

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 台州市瑞达机械有限公司年产 1000 万套汽车配件的智能工厂建设项目

建设单位(盖章): 台州市瑞达机械有限公司

编制日期: 2022 年 7 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.....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	40
四、主要环境影响和保护措施.....	46
五、环境保护措施监督检查清单.....	82
六、结论.....	84
附表.....	85

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周边环境概况示意图
- 附图 3：项目总平面布置图
- 附图 4：台州市生态保护红线图
- 附图 5：台州市“三线一单”管控单元分类图
- 附图 6：台州市区地表水环境功能区划图
- 附图 7：椒江区声环境功能区划图
- 附图 8：大气环境监测点位图

附件

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：不动产权证
- 附件 3：浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 4：原环评批复、三同时验收等相关文件
- 附件 5：排污权交易凭证、排污登记回执
- 附件 6：浙江省经济和信息化厅关于 2020 年浙江省铸造产能清单的通告
- 附件 7：MSDS 报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州市瑞达机械有限公司年产 1000 万套汽车配件的智能工厂建设项目		
项目代码	2103-331002-04-01-103668		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省台州市椒江区海门乡太和二路以北，G228 国道以东 JHM061-0105-1（标准地）出让地块		
地理坐标	（ <u>121</u> 度 <u>28</u> 分 <u>47.017</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>39</u> 分 <u>51.995</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	30_068 铸造及其他金属制品制造 33_071 汽车零部件及配件制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	11398	环保投资（万元）	468
环保投资占比（%）	4.11	施工工期	14 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14937
专项评价设置情况	无		
规划情况	《椒江智能马桶小镇概念规划》		
规划环境影响评价情况	名称：《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》 审查机关：台州市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于印发椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书环保意见的函》（台环建函[2019]1 号）		

一、《椒江智能马桶小镇概念规划》符合性分析

1. 规划范围

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



图 1-1 椒江智能马桶小镇规划范围图

2.规划结构

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

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



图 1-2 椒江智能马桶小镇规划结构图

3.用地布局




图 1-3 椒江智能马桶小镇土地利用规划图

符合性分析：本项目拟建地位于浙江省台州市椒江区海门乡太和二路以北，G228 国道以东 JHM061-0105-1（标准地）出让地块，属于西部核心区工业组团，用地规划为二类工业用地。根据企业提供的不动产权证，项目用地为二类工业用地；本项目为汽车配件制造项目，采用熔化、压铸、抛丸、机加工、水洗等工艺，为二类工业项目，符合《椒江智能马桶小镇概念规划》相关要求。

二、《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》符合性分析

与本项目相关结论清单及其符合性分析如下：

表 1-1 生态空间清单

类别	序号	规划区块	生态空间名称	生态空间范围或示意图	管控要求	现状用地类型
禁建区	1	图示蓝色框线内地块	永久基本农田区	 <p>注：蓝色框线内区域属于永久基本农田区。</p>	<p>根据《关于全面划定永久基本农田实行特殊保护的通知》(国土资规〔2016〕10号),除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目选址无法避让的外,其他任何建设都不得占用基本农田,坚决防止永久基本农田“非农化”。</p> <p>因此本次规划中约 90.53 公顷上层规划为永久基本农田的区域在《台州市土地利用总体规划》调整前不得进行开发。</p>	农林地
限建区	1	东至五条河,南至市府大道,西至 228 省道,北至枫南东路	人居环境保障区	 <p>注：紫红色框线内区域属于人居环境保障区内</p>	<p>禁止一切工业项目。</p> <p>禁止开展畜禽养殖。</p> <p>严格按照城镇规划进行人口聚集区的建设,合理布局生产与生活空间,确保居住区的舒适、安全,原有生态系统得到应有的保护。</p> <p>加强城镇环境基础设施建设,提高处理城镇生活污水和生活垃圾处理水平。</p> <p>开展河道生态修复,完善城镇绿化系统,提高人均公共绿地面积。</p>	农林地、空地等

	2	图示紫 红色框 线内地 块	<p>耕地区</p>  <p>注：紫红色框线范围内区域属于耕地（除永久基本农田外）。</p>	<p>严格控制非农建设占用农田特别是耕地； 加大耕地生态建设和灾毁防治力度； 合理调整农用地结构和布局； 保护耕地与基本农田。</p> <p>强化耕地保护，确保耕地保有量不低于省级规划下达的控制指标。</p> <p>耕地使用需占补平衡，若耕地需作为建设用地使用，需通过土地整治等方法补充耕地，改为建设用地前需调整用地性质。</p>	农林地、 空地等
--	---	------------------------	--	---	-------------



3	图示中绿色区域	绿线控制区	 <p>名称 四条河滨河绿地 绿线控制宽度 西侧:道路红线 东侧:规划河道岸线外10米</p> <p>名称 五条河滨河绿地 河道岸线外15米 西侧:道路红线 东侧:河道蓝线外5米</p> <p>名称 七条河滨河绿地 蓝线控制宽度 河道岸线外15米 绿线控制宽度 西侧:河道蓝线外25米</p> <p>注:红色框线范围内绿线内区域属于绿线控制区。</p>	<p>用地不得改作他用,不得违反法律法规、强制性标准以及批准的规划进行开发建设,不符合规划要求的建筑物、构筑物及其他设施应当限期迁出;</p> <p>任何单位和个人不得在城市绿地范围内进行拦河截溪、取土采石、设置垃圾堆场、排放污水以及其他对生态环境构成破坏的活动;</p> <p>近期不进行绿化建设的规划绿地范围内的建设活动,应当进行生态环境影响分析,并按照《城乡规划法》的规定,予以严格控制;</p> <p>各级绿地不得任意侵占和建设建构筑物,各街坊绿地率应满足相关规范要求。绿地应有三分之一以上面积在日照阴影范围之外。提倡屋顶绿化、立体绿化、草坪砖停车场。</p>	农用地、空地、建设用地
4	图示中蓝色区域	蓝线控制区	 <p>河道名称 四条河 现状河道宽度 11米 规划河道宽度 16米 蓝线控制宽度 规划河道岸线外10米</p> <p>河道名称 五条河 现状河道宽度 18米 规划河道宽度 20米 蓝线控制宽度 规划河道岸线外15米</p> <p>河道名称 七条河 现状河道宽度 21米 规划河道宽度 50米</p> <p>河道名称 九条河 现状河道宽度 17米 规划河道宽度 25米 蓝线控制宽度 规划河道岸线外15米</p> <p>注:红色框线范围内蓝线内区域属于蓝线控制区。</p>	<p>在城市蓝线范围内禁止进行以下活动:违反城市蓝线保护和控制要求的建设活动;擅自填埋、占用城市蓝线内水域;影响水系安全的爆破、采石、取土;擅自建设各类排污设施;其它对城市水系保护构成破坏的活动。</p>	河道及岸线
<p>符合性分析: 本次扩建项目选址不在该区域中的禁建区、限建区,符合生态空间清单要求。</p>					

表 1-2 环境准入条件清单（核心区节选）

产业类型	行业清单		工艺清单		产品清单		制订依据
	大类	小类	禁止类	限制类	禁止类	限制类	
主导产业（高端装备制造、节能环保、电子信息、电子控件）	二十一、有色金属冶炼和压延加工业	65、有色金属铸造	1、粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；2、使用铸造冲天炉的	/	/	/	《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》
	二十二、金属制品业	67、金属制品加工制造	1、电镀工艺；2、有钝化工艺的热镀锌	涉及酸洗、磷化、发黑等化学表面处理工艺	/	普通铸锻件项目	
68、金属表面处理及热处理加工		1、电镀工艺；2、使用有机涂层的工艺（除喷粉、喷塑和电泳外）；3、有钝化工艺的热镀锌	/				
非主导产业	二十五、汽车制造业	全部	1、整车制造（仅组装的除外）；2、电镀工艺；3、有钝化工艺的热镀锌	/	/	/	《台州市环境功能区划》

注：（1）对禁止类项目，严禁投资新建；对于属于禁止类的现有生产能力，若其符合《台州市环境功能区划》、《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2016 年修正)》等文件要求，允许保留并在已有总量条件下实施技改，鼓励其转型升级；否则，要责令其限期转型升级或关停淘汰。

（2）限制准入类项目符合下列条件方可入区：①要满足区域污染物总量平衡要求；②限制类非主导产业入区或污染较重的限制类行业入区，须经小镇管理部门“一事一议”审批（入区的非主导产业投资占比应控制在 30% 以内）；③涉及重金属污染及 VOCs 大量排放的项目按限制类项目要求予以准入。

符合性分析：本项目拟建地属于规划范围内核心区，主要生产汽车配件，采用熔化、压铸、抛丸、机加工、水洗等工艺，**不属于工艺清单中禁止类**“粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；使用铸造冲天炉的；电镀工艺；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的工艺（除喷粉、喷塑和电泳外）；整车制造（仅组装的除外）”；**不属于工艺清单中限制类**“涉及酸洗、磷化、发黑等化学表面处理工艺”，**属于产品清单中限制类**“普通铸锻件项目”。因此，本项目属于限制准入类项目。本项目已取得小镇管理部门“一事一议”同意入驻，满足环境准入要求。

表 1-3 环境标准清单

序号	类别	主要内容
1	空间准入标准	详见表 1-1
2	污染物排放标准	<p>废水：①行业排放标准：塑料加工企业（聚氯乙烯除外）工艺废水纳管排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 1 规定的直接排放限值；纺织染整企业废水纳管排放执行 GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》及其修改单(公告 2015 年第 19 号)表 2 中的间接排放标准（苯胺和六价铬执行表 1 间接排放标准）；橡胶企业工艺废水纳管排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 2 的间接排放标准；电镀企业工艺废水纳管排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 3 标准，表面处理企业磷化、电泳、铝氧化、酸洗、发黑和电解抛光等表面处理废水参照执行。</p> <p>②综合排放标准：没有相关行业标准的废水纳管执行污水处理厂接管标准，其中部分工业企业特征生产工艺和装置含重金属废水排放需在车间出口处达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中第一类污染物最高允许排放浓度，接管标准中未列出的参照 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》、CJ343-2015《污水排入城镇下水道水质标准》。</p> <p>③台州市水处理发展有限公司目前二期出水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 A 标准；二期提标改造后尾水和三期尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出指标及准限值表(试行)》中的标准(即《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类水标准，其中氨氮和总氮相比较Ⅳ类水标准有所放宽，为准Ⅳ类标准)。</p> <p>废气：①工业废气排放标准：塑料加工企业（聚氯乙烯除外）工艺废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5、表 9 规定的排放限值；涂装工艺废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1、表 5、表 6 规定的排放限值；纺织染整企业工艺大气污染物排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表 1、表 2 规定的排放限值；电镀及其他表面处理企业工艺废气执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5、表 6 规定的排放限值；橡胶企业工艺废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 5、表 6 规定的排放限值；其他无行业标准的企业工艺废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。</p> <p>②生活类废气污染源：宾馆、酒店等自备锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的表 3 规定的大气污染物特别排放限值；餐饮业单位及企业食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的相应规模标准。</p> <p>噪声：工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；营业性文化娱乐场所、商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)；施工期噪声执行</p>

		《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。																																																										
		固废： 一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单；危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)或《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)等有关规定。																																																										
		污染物排放总量管控限值																																																										
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">规划期</th> <th colspan="4">规划全面实施后</th> </tr> <tr> <th>工业源</th> <th>生活源</th> <th>农业源</th> <th>总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">水污染物总量 管控限值</td> <td>废水量(万 t/a)</td> <td>160.781</td> <td>68.2</td> <td>/</td> <td>228.981</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}(t/a)</td> <td>48.235</td> <td>34.1</td> <td>/</td> <td>82.335</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N(t/a)</td> <td>2.412</td> <td>1.023</td> <td>/</td> <td>3.435</td> </tr> <tr> <td>TP(t/a)</td> <td>0.482</td> <td>0.205</td> <td>/</td> <td>0.687</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">大气污染物总 量管控限值 (t/a)</td> <td>SO₂(t/a)</td> <td>1.198</td> <td>0.277</td> <td>/</td> <td>1.475</td> </tr> <tr> <td>NO_x(t/a)</td> <td>9.292</td> <td>1.296</td> <td>/</td> <td>10.588</td> </tr> <tr> <td>烟粉尘(t/a)</td> <td>36.284</td> <td>0.166</td> <td>/</td> <td>36.450</td> </tr> <tr> <td>VOCs(t/a)</td> <td>60.429</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>60.429</td> </tr> <tr> <td colspan="2">危险废物管控总量限值(t/a)</td> <td>11158.23</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>11158.23</td> </tr> </tbody> </table>		规划期	规划全面实施后				工业源	生活源	农业源	总量	水污染物总量 管控限值	废水量(万 t/a)	160.781	68.2	/	228.981	COD _{Cr} (t/a)	48.235	34.1	/	82.335	NH ₃ -N(t/a)	2.412	1.023	/	3.435	TP(t/a)	0.482	0.205	/	0.687	大气污染物总 量管控限值 (t/a)	SO ₂ (t/a)	1.198	0.277	/	1.475	NO _x (t/a)	9.292	1.296	/	10.588	烟粉尘(t/a)	36.284	0.166	/	36.450	VOCs(t/a)	60.429	/	/	60.429	危险废物管控总量限值(t/a)		11158.23	/	/	11158.23
	规划期	规划全面实施后																																																										
		工业源	生活源	农业源	总量																																																							
水污染物总量 管控限值	废水量(万 t/a)	160.781	68.2	/	228.981																																																							
	COD _{Cr} (t/a)	48.235	34.1	/	82.335																																																							
	NH ₃ -N(t/a)	2.412	1.023	/	3.435																																																							
	TP(t/a)	0.482	0.205	/	0.687																																																							
大气污染物总 量管控限值 (t/a)	SO ₂ (t/a)	1.198	0.277	/	1.475																																																							
	NO _x (t/a)	9.292	1.296	/	10.588																																																							
	烟粉尘(t/a)	36.284	0.166	/	36.450																																																							
	VOCs(t/a)	60.429	/	/	60.429																																																							
危险废物管控总量限值(t/a)		11158.23	/	/	11158.23																																																							
3	环境质量管 控标准	<p>大气环境：常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准；若该标准中没有规定的，参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值(2.0mg/m³)；其余污染物可参考《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”或前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”。</p> <p>地表水环境：区域内三条河、四条河、五条河、七条河、八条河、九条河等，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，属于椒江(温黄平原)水系(椒江 74)，该段水体的水功能区为三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区，编号为 G0302400203113；水环境功能区为农业、工业用水区，编号为 331002GA080301000450；目标水质为Ⅳ类，因此水质应符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。根据《浙江省近岸海域环境功能区划（调整方案）》，海水水质保护目标为三类、四类水质，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类、四类标准。</p> <p>地下水环境：执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅲ类标准。</p> <p>土壤环境：根据现状土壤的应用功能和保护目标，规划区域内农用地土壤环境执行 GB15168-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》；工业用地土壤环境执行 GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中的第二类用地筛选值，居住用地等建设用地执行第一类用地筛选值。</p>																																																										

		声环境： 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准：居住区执行 1 类标准；居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准，工业区执行 3 类标准，交通干线两侧区域为 4 类标准。	
4	行业准入标准	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)、《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》、《台州市挥发性有机物污染物污染防治实施方案》、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市橡胶制品业(轮胎制造除外)挥发性有机物污染整治规范》。	
<p>符合性分析：本次扩建项目实施后采取有效的“三废”防治措施，确保污染物达标排放，符合环境标准清单要求。</p> <p>综上，本次扩建项目符合《椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书》相关要求。</p> <p>三、《关于印发椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书环保意见的函》(台环建函[2019]1 号)符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书环保意见符合性分析</p>			
序号	环保意见	本项目情况	是否符合
1	进一步加强与城乡规划、环境功能区划、土地利用规划等相关规划的衔接和协调，使规划的实施和建设符合区域发展的要求。	本项目拟建地位于椒江区海门乡太和二路以北，G228 国道以东 JHM061-0105-1 (标准地) 出让地块，根据企业提供的不动产权证，项目用地为工业用地。	/
2	进一步优化规划用地布局，工业区块与居住区块设置合理的空间分隔，确保各项目产污车间或作业场所与周边敏感区边界之间满足防护距离要求。规划中约 90.53 公顷上层规划为永久基本农田的区域在《台州市土地利用总体规划》调整前不得进行开发或占用，除永久基本农田外涉及 10.76 公顷耕地在开发实施前，必须按有关规定实施“占补平衡”。	本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田，距厂界最近敏感点为西南侧 272m 的规划中小学。	是
3	规划区应根据区域环境资源、环境质量现状、环保基础设施情况及区域的产业基础条件，结合环境综合整治需求，进行统筹协调和优化发展。进一步加强区域现状环境综合整治和现有企业的整治提升，加强基础设施的配套建设，优化能源结构，积极推进清洁能源替代。 加快不符合规划要求的企业的关停或搬迁工作，若规划区内涉重企业等高污染企业关停或搬迁，须按相关规定对其所在地土壤进行退役场地调查、评估、修复，合理规划退役后场地土地用	项目拟建地区域环境空气质量良好，基本污染物能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准；附近地表水总体评价水质满足 IV 类水环境功能区要求。 企业生产废水由厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放，不直排水体，故不会加剧周边水体水质污染。随着当地五水共治工作的进	是

	途和开发，有效预防和控制退役过程中的环境影响。	一步推进，区域水体水质可得到持续改善。 采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。	
4	严格落实各项污染防治措施。规划区应严格实施清污分流、雨污分流，各类废水须经处理达标后排放。严格控制各类入驻企业废气的排放，采用先进的工艺和装备，建立完善的废气处理设施，确保废气达标排放，以满足区域环境质量要求。入区企业需实施固废分类收集和规范危险废物暂存场所，积极推行废物减量化，区域内危险固废安全处置率需达 100%。	企业厂区实现雨污分流，本项目生产废水由厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放，废气经收集后达标排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。企业拟在厂区西侧设立一般工业固废暂存间，在厂区南侧设立危废仓库，危险废物委托有资质单位进行安全处置。	是
5	加强区域污染物排放总量控制。结合规划区内环境承载能力，严格控制污染物排放总量。	本项目实施后，严格落实总量控制制度，VOCs 实施区域削减替代，COD _{Cr} 、氨氮、NO _x 、SO ₂ 通过排污权交易平台竞价获得。	是
6	加强环境监管和环境风险防范。规划区应建立和建设事故环境风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险。	本项目实施过程中提高环境风险防控意识，加强环境风险防范设施设备建设和正常运行监管。	是
7	建立环境质量的跟踪监测与评价系统，定期或不定期的开展对企业污染物排放和区域及周边环境质量的跟踪监测，维护区域的环境功能区质量；按规范要求及时进行环境影响跟踪评价。	企业须落实本环评提出的监测计划。	是

根据上表可知，本项目的建设符合《关于印发椒江智能马桶小镇概念规划环境影响报告书环保意见的函》（台环建函[2019]1 号）要求。

1.“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于浙江省台州市椒江区海门乡太和二路以北，G228国道以东JHM061-0105-1（标准地）出让地块，用地性质为工业用地。根据《台州市区生态保护红线划定技术报告》，周边无自然保护区、饮用水水源保护区等生态保护目标，不触及生态保护红线，符合生态保护红线的要求。

(2) 环境质量底线

本项目拟建区域的环境质量底线目标为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

项目拟建区域环境空气质量良好，基本污染物能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准；附近地表水体总体评价水质满足IV类水环境功能区要求；本项目采取源头控制、分区防渗、定期监测等防治措施，不会对周边地下水水质和土壤产生明显影响。

采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

其他符合性分析
本项目能源采用电和管道天然气，用水来自市政供水管网。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。

根据企业提供的不动产权证，项目的用地性质为工业用地，不涉及基本农田、林地等，满足土地资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目拟建地位于浙江省台州市椒江区海门乡太和二路以北，G228国道以东JHM061-0105-1（标准地）出让地块，根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于台州市椒江区中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33100220061），本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。具体符合性分析见表1-5。

表 1-5 生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	符合性分析
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目。调整优化产业结构，加快医化主导行业升级，严格按照台州市医药产业发展规划和医药产业环境准入指导意见要求进行管控，推进医化产业“腾笼换鸟”，实施外沙、岩头区块土地整合，推进医化企业装备升级改造，综合整治区域生态环境，积极打造“绿色药都”。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、	本项目主要生产汽车配件，采用熔化、压铸、抛丸、机械加工、水洗等工艺，属于《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目。厂区最近的敏感点为西南侧 256m 的	符合

	工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	规划中小学，之间设置有防护绿地等隔离带。	
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强区域内医化、电镀、印染、造纸等重点涉水污染企业整治，实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进医化、船舶修造等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。强化椒江热电厂煤电机组清洁排放设施运行监管，对安装在线监测和刷卡排污的锅炉进行实时监控，避免其超标超总量排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目严格实施污染物总量控制制度，全厂污染物总量控制指标为：COD_{Cr} 0.957t/a、氨氮 0.096t/a、NO_x 4.193t/a、SO₂ 0.08t/a、烟粉尘 2.833t/a、VOCs 1.127t/a。企业实施雨污分流，生产废水由厂内污水处理设施处理达标后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政管网，由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放，项目不涉及重金属和持久性污染物。有机废气收集处理后达标排放，减少无组织排放。企业不使用燃煤锅炉。本项目严格落实土壤、地下水防治要求，采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施。</p>	符合
环境风险防控	<p>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。定期评估高排放区大气环境和健康风险，落实防控措施。加强土壤和地下水污染防治与修复。建立土壤污染隐患排查和定期监测制度，开展园区及周边土壤和地下水环境风险点位布设，根据园区产业特点，制定“常规+特征”污染物监测指标体系，定期组织园区及周边土壤和地下水环境风险监测。</p>	<p>企业应按规定编制突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案，并落实各项防控措施，定期组织应急演练，保障应急物资充沛，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。</p>	<p>本项目严格执行清洁生产的要求，加强节水管理，减少工业新鲜用量，项目不涉及煤炭的使用。</p>	符合

2.与《椒江区金属熔炼铸造行业控制性发展指导意见（修订）》符合性分析

表 1-6 与《椒江区金属熔炼铸造行业控制性发展指导意见（修订）》符合性分析

类别	内容	序号	相关要求	扩建项目情况	是否符合
优化产业布局	环境功能区划	1	符合环境功能区划、城市发展规划和土地利用要求	扩建项目位于台州市椒江区海门乡太和二路以北，G228国道以东 JHM061-0105-1	符合

	要求		(标准地) 出让地块, 符合《台州市区“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单》、城市发展规划和土地利用要求			
	园区化管理	2	新建(含搬迁)熔炼铸造项目必须进入园区, 在园区以外原则上不再新批含再生金属熔炼工艺的项目	扩建项目不属于新建(含搬迁)项目, 为新料铝锭熔铸项目, 为现有产品配套工艺, 且已取得经信备案通知书	符合	
调整产业结构	装备	3	不使用燃煤火焰反射加热炉	扩建项目不涉及上述加热炉	—	
		4	不使用无芯工频感应电炉	扩建项目不涉及上述加热炉	—	
		5	不使用GGW系列中频无心感应熔炼炉	扩建项目不涉及上述加热炉	—	
		6	不使用直径1.98米以下水煤气发生炉	扩建项目不涉及上述加热炉	—	
		7	再生有色金属生产中不采用直接燃煤的反射炉	扩建项目不涉及上述加热炉	—	
		8	不使用焦炭炉熔化有色金属	扩建项目不涉及上述加热炉	—	
		9	不使用以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉	扩建项目不涉及上述加热炉	—	
		10	不利用坩埚炉熔炼再生铝合金的工艺及设备	扩建项目为新料铝锭铸造项目	—	
		11	4吨以上反射炉再生铝生产工艺及设备	扩建项目不涉及上述加热炉	—	
		12	50吨以上传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备	扩建项目不涉及上述加热炉	—	
		13	不使用冲天炉	扩建项目不涉及上述加热炉	—	
		工艺	14	不使用铜线杆(黑杆)生产工艺	扩建项目不涉及上述工艺	—
			15	不使用无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备	扩建项目不涉及上述工艺	—
	16		不属于砂型铸造粘土烘干砂型及型芯	扩建项目不涉及上述工艺	—	
	17		不属于砂型铸造油砂制芯	扩建项目不涉及上述工艺	—	
	18		不属于粘土砂干型/芯铸造工艺	扩建项目不涉及上述工艺	—	
	产能	19	不属于采用砂型或离心铸造工艺, 且生产能力在5000t/a以下的铸铁企业或生产能力在4000t/a以下的铸钢企业, 或生产能力400t/a以下的其他有色金属铸造企业	扩建项目铝铸造产能为13428.03t/a	符合	
		20	5万吨/年以上的再生铝项目	扩建项目不涉及再生铝	—	
用地指标和规模要求	生产规模	21	新建企业生产规模: 铜铸造 ≥ 1000 吨/年, 铝铸造 ≥ 3000 吨/年, 锌铸造 ≥ 1000 吨/年, 铸铁 ≥ 10000 吨/年。扩建企业生产规模(包含企业原有的生产规模): 铜铸造 ≥ 1000 吨/年, 铝铸造 ≥ 3000 吨/年, 锌铸造 ≥ 1000 吨/年, 铸铁 ≥ 10000 吨/年	扩建项目铝铸造产能为13428.03t/a	符合	
	污染物指标	22	废气收集率 $\geq 90\%$, 除尘效率 $\geq 95\%$	熔化工序的废气收集率 $\geq 90\%$, 除尘效率 $\geq 95\%$	符合	
工艺和设备要求	有色金属合金	23	对各种废杂铜原料, 应分离混杂在废金属中的塑料、橡胶、钢铁、树脂、油污、油漆等其他物质并尽量综合利用, 减少后续熔炼过程中有	扩建项目不涉及废杂铜	—	

求	铸造行业		毒有害污染物的产生			
		24	铜合金制造企业须配置除尘系统，并鼓励推广蓄热利用、热风回收等余热回收技术	扩建项目不涉及铜合金	—	
		25	熔炼除尘过程须在密闭条件下进行，防止有害气体和粉尘逸出；必须设置尾气净化系统、报警系统和应急处理装置	扩建项目不涉及熔炼过程	—	
		26	新建铜合金项目的熔化、保温等相关设备应采用带有废气收集系统的中频感应电炉	扩建项目不涉及铜合金	—	
		27	铜合金行业禁止采用无烟气治理设施的焚烧工艺和装备，以及直接燃煤反射炉、无芯工频感应电炉、鼓风机、冲天炉、50吨以下的传统固定式反射炉	扩建项目不涉及铜合金	—	
		28	金属熔炼过程中应选用环保型的覆盖剂、熔剂、精炼剂等，降低添加剂可能带来的污染。选用环保高效的清渣剂代替传统的清渣剂	扩建项目不涉及熔炼过程	—	
		29	尾气余热回收、除尘工艺及设备必须满足国家关于环保、节能等法律法规的要求	熔化烟尘采用布袋除尘处理设施处理	符合	
	铸造行业	30	落砂、抛丸等工序应采用封闭型机械设备	抛丸机为密闭设备	符合	
		31	铸造过程应配有相应造型、制芯、砂处理、清理和除尘等设备	压铸机模具开合点上方设置集气罩，压铸脱模废气经收集后经文丘里除尘器+湿式油烟过滤器处理后通过15m高排气筒高空排放	符合	
		32	熔模铸造的造型、制蜡、脱腊工序及采用树脂砂造型的工序必须配套建设废气收集处理装置	扩建项目不涉及熔模铸造工艺	—	
		33	新建铁铸造、铜铸造项目禁止使用燃煤或焦炭，熔化、保温等相关设备应采用带有废气收集系统的中频感应电炉；新建铝铸造和锌铸造项目应采用带有废气收集系统的中频感应电炉或天然气熔化炉	扩建项目属于铝铸造行业，熔铝炉采用的是天然气炉	符合	
		34	不得采用“粘土砂干型/芯、油砂制芯、七零砂制型/芯”等落后铸造工艺；不得采用无芯工频感应电炉、无磁扼的铝壳中频感应电炉、铸造用燃油加热炉；不得采用冲天炉、一段式固定煤气发生炉（不含粉煤气化炉）等国家已明令淘汰的设备	扩建项目不涉及上述工艺和设备	—	
	污染防治要求	水污染防治措施	35	废水排放应符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）要求，排入集中式污水处理设施的，应符合相应的纳管标准	按要求执行	符合
			36	提高水资源利用率，冷却水应循环使用，循环利用率达到98%以上	扩建项目冷却水循环使用	符合
37			废水规范处理，实现清污分流、雨污分流	厂区排水采用雨、污分流制	符合	
38			企业应设置初期雨水收集池，并要进行防腐防	扩建项目生产均在车间内进	符合	

		渗处理。废气喷淋水、堆场渗滤液、初期雨水和生活污水应稳定达标排放，并委托第三方检测机构进行定期监测	行，车间外无露天原辅料等堆场，因此，无有污染的初期雨水；生活污水经预处理达标后排入市政污水管网。项目实施后按要求委托第三方检测机构进行定期监测	
		39 每个企业原则上只能设一个污水标准化排放口和一个雨水（含清下水）排放口；规范化排放口应设置专门的废水采样口，设立明显的标志牌；雨水排放口应设置检查井，并设立明显的标识牌	要求企业按要求执行	符合
	大气 污染 防治 措施	40 生产过程中产生粉尘、烟尘和其他废气的部位均应配置收集及净化装置，废气排放应分别符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）要求	按要求对废气进行收集处理	符合
		41 禁止采用露天焚烧的方法去除废金属中的塑料、橡胶、树脂以及其他杂质，禁止废旧原料等露天堆放。所有破碎、筛分、混碾、清理、输送等设备均应安装良好的负压集气系统，尾气处理系统须配备高效除尘器，确保除尘效率在95%以上	扩建项目不涉及旧料焚烧，且不涉及破碎等工序	—
		42 熔化烟尘和浇铸废气经集气系统收集后，通过冷却系统冷却，再进入除尘器处理后通过15m高排气筒高空排放	扩建项目熔化烟尘经收集处理后，通过15m高的排气筒高空排放	符合
		43 制芯工序废气主要为甲醛和苯酚，建议企业安装集气装置将废气进行收集，宜采用吸附法处理后15m高空排放	扩建项目不涉及制芯工序	—
		44 在造型工序上方须采用集气装置将造型粉尘收集后与铁砂分离工序的负压粉尘吸收处理装置收集的粉尘一并经除尘器处理后通过15m高的排气筒高空排放	扩建项目不涉及上述工序	—
		45 抛丸机须自带废气处理装置，抛丸粉尘经自带的除尘器处理后通过15m高的排气筒高空排放	抛丸机自带有布袋除尘装置，抛丸粉尘经自带的除尘器处理后通过15m高的排气筒高空排放	符合
		46 企业须设置专门的打磨操作台，将打磨过程产生的粉尘通过集气装置收集，并经除尘器处理后高空排放	扩建项目不涉及打磨工序	—
		47 砂再生过程产生的粉尘须经除尘器处理后通过15m高的排气筒高空排放	扩建项目不涉及砂再生工序	—
		固体 废弃 物管 理、 处置	48 固体废弃物处置应符合减量化、资源化和无害化的要求。各企业均应设置规范的固废堆场，符合防腐防渗的要求。按照“减量化、资源化和无害化”要求，对各类固废应按其性质和特点分类收集、包装、贮运、处置	按要求执行

措施	49	对于金属熔炼废渣、集尘灰等固废须根据危险特性鉴别规定进行管理。涉及废乳化液、废切削液、废皂化液以及其他危废的企业厂内应设置符合国家要求的危险废物临时贮存设施，危险废物临时贮存设施应做到防腐防渗。危险化学品和危险废物的包装废物应按照危废进行管理。危险废物要委托有资质单位进行无害化处置，同时严格执行危险废物转移联单制度	按要求执行	符合
	50	严禁各种固废露天堆放，随意处置	所有原材料、产品、固体废物均在室内分区堆放，所有生产过程均在室内进行	符合
土壤和地下水污染防治措施	51	对于可能造成土壤、地下水污染的地下工程应尽可能做成为地面或架空工程。生产车间地面均应严格落实防腐、防渗及防漏措施，企业车间地面严禁使用水直接冲洗，如涉及搪壳车间，车间地面必须铺设具有防腐防渗功能的花岗岩等材质的地坪。污水管道应满足防腐、防渗要求。初期雨水收集池及雨水管网应进行防腐防渗处理。所有使用、存储物料的容器及场所地面均采用防腐、防渗及防雨处理，周边应设置围堰等二次防泄漏措施。污水处理设施、废气处理设施、固废堆场等地面应作硬化、防腐、防沉降处理，并设防二次泄漏措施	按要求对车间地面、固废堆场、废水处理设施等进行防腐、防渗及防漏处理	符合
	52	用地单位应在办理建设项目环境影响评价报告审批前，开展土壤环境状况调查评估，评估结果报台州市环境保护局椒江分局备案	按要求执行	符合
	53	加强金属熔炼铸造园区的土壤、地下水背景监测、环境跟踪监测。新建熔炼铸造项目做好地下水水环境现状监测	按要求执行	符合
其他污染防治措施	54	厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。新建项目必须在厂界噪声排放达标后才能正式投产	按要求执行	符合
	55	企业须有防止粉尘、有害气体、噪声等职业危害防治措施，并配备必要的个人防护用品	按要求执行	符合

3.与《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析

表 1-7 与《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析

序号	内容	判断依据	扩建项目情况	是否符合
1	调整优化产业结构	严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。严控涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。	扩建项目不会新增铸造产能，不属于淘汰类工业炉窑。	符合

		对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。		
2	实施燃料清洁低碳化替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。加快供热管网建设，为工业炉窑实施燃料清洁低碳化替代提供保障。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。加快淘汰燃煤工业炉窑，2020年底前，淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉，取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	扩建项目的熔化炉采用天然气加热，保温炉采用天然气加热，燃料清洁。	符合
3	开展污染治理深度治理	全面推进工业炉窑大气污染治理，按要求配套建设脱硫脱硝除尘等设施。已有行业排放标准的，严格执行行业排放标准相关规定；涉及国家排放标准中特别排放限值的行业，按照《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》（浙环发[2019]14号）执行；已核发排污许可证的，应严格执行排污许可要求。暂未制订行业排放标准的，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米，钼行业按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值不高于10、100、100毫克/立方米实施改造。严格控制生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。推进重点行业污染治理。落实《浙江省钢铁行业超低排放改造实施计划》（浙环函[2019]269号），加快推进钢铁（焦化）行业超低排放改造。积极推进水泥、平板玻璃、建筑陶瓷等行业污染治理升级改造，鼓励水泥企业实施全流程污染治理，逐步实施颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度不高于10、35、100毫克/立方米的改造；平板玻璃、建筑陶瓷企业应逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施。加大煤气发生炉VOCs治理力度，禁止含酚废水直接作为煤气水封水、冲渣水。全面加强污染排放自动监控设施（CEMS）建设。	扩建项目产生的废气执行对应的排放标准，熔化烟尘（颗粒物）、燃气废气（二氧化硫和氮氧化物）、抛丸粉尘（颗粒物）排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值，压铸废气（颗粒物、非甲烷总烃）、排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	符合
4	加强工业园区和产业集群综合整治	各市要根据辖区产业发展特征，结合“三线一单”、规划环评等要求，明确一批涉工业炉窑类工业园区和产业集群，制定综合整治方案，推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享，积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。	扩建项目位于台州市椒江区海门乡太和二路以北，G228国道以东JHM061-0105-1（标准地）出让地块，符合“三线一单”、椒江智能马桶小镇概念规划环评等要求。	符合

4.铸造产能置换符合性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装[2019]44号）、《浙江省铸造行业产能置换实施办法》（浙经信装备[2019]197号）和《关于进一步做好我市铸造行业产能置换工作的通知》（台经信[2020]188号）等相关文件，本项目铸造产能置换符合性分析如下：

对照《浙江省经济和信息化厅关于2020年浙江省铸造产能清单的通告》（详见附件6），台州市瑞达机械有限公司已取得的公告产能及设备情况见表1-8。

表 1-8 企业已取得的铸造产能公告清单

企业名称	设备名称	规格 (t)	数量 (台)	换算产能 (t/a)
台州市瑞达机械有限公司	感应炉*	1.1	3	13200
	燃气炉	1.5	3	18000

注：原申请设备文件有误，实际为燃气炉。

本次扩建项目实施后，整个企业拟设置0.3t燃气熔化炉2台、0.5t燃气熔化炉1台、1.0t燃气熔化炉4台，根据插值法计算合计产能为21200t/a，项目申报审批的产能在浙江省经济和信息化厅公布的产能范围内，剩余10000t/a产能可作为日后公司新增项目使用。同时企业已取得了台州市椒江区经济和信息化局出具的项目备案信息表（2103-331002-04-01-103668）。因此本次扩建项目符合铸造行业产能置换要求，不属于新增铸造产能。

5.《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正，省政府令第388号）审批原则符合性分析

（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

根据前文分析，项目符合生态保护红线、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）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
由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。

本项目实施后，全厂总量控制建议值为COD_{Cr} 0.957t/a、氨氮 0.096t/a、NO_x 4.193t/a、SO₂ 0.08t/a、烟粉尘 2.833t/a、VOCs 1.127t/a。新增的COD_{Cr}、氨氮、NO_x、SO₂需通过排污权交易平台竞价获得，VOCs通过区域调剂获得，区域替代削减量为1.044t/a，符合总量控制要求。

（3）建设项目是否符合国土空间规划

项目位于浙江省台州市椒江区海门乡太和二路以北，G228国道以东JHM061-0105-1（标准地）出让地块，根据台供地[2020]10020号，项目用地性质为工业用地，符合国土空间规划的要求。

（4）产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目不属于限制、淘汰类项目；对照《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，本项目不属于其中的禁止类。项目已通过台州市椒江区经济和信息化局备案，项目代码为：2103-331002-04-01-103668，因此项目的实施符合产业政策要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1.项目报告类别判定					
	<p>本项目主要生产汽车配件，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订）及其注释中规定的 C3670 汽车零部件及配件制造。项目生产工艺采用熔化、压铸、抛丸、机加工、水洗等，本项目年产汽车配件 1000 万套，折合产品约 11431.9t/a，不涉及电镀或喷漆工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。</p>					
	表 2-1 环境影响评价分类管理名录对应类别					
	项目类别		报告书		报告表	登记表
	三十、金属制品业 33					
	68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）		/
	三十三、汽车制造业 36					
	71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）		/
	2.排污许可管理类别判定					
	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），判定企业实行排污许可简化管理。</p>					
表 2-2 排污许可分类管理名录对应类别						
序号		重点管理		简化管理		登记管理
二十八、金属制品业 33						
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392		/	
三十一、汽车制造业 36						
85	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367		其他	

3.项目概况

台州市瑞达机械有限公司成立于 1995 年 04 月 10 日，位于台州市椒江区海门街道群辉村，主要从事汽车配件制造。

企业 2004 年 12 月委托浙江省工业环保设计研究院编制的《台州市瑞达机械有限公司建设项目环境影响报告表》，已于 2005 年 1 月 24 日获得台州市生态环境局椒江分局（原台州市环境保护局椒江分局）许可（椒环保[2005]6 号），生产规模为年产 150 万套汽车配件，并于 2012 年 4 月 13 日通过竣工环境保护验收（台环验（椒）[2012]9 号）。

2018 年 1 月委托杭州市环境保护公司编制的《台州市瑞达机械有限公司年产 450 万套汽车配件技改项目环境影响报告表》于 2018 年 6 月 6 日通过台州市生态环境局椒江分局（原台州市环境保护局椒江分局）审批（台环建（椒）[2018]38 号），生产规模为新增年产 300 万套汽车配件，合计全厂年产 450 万套汽车配件，并于 2019 年 5 月组织完成该项目（废水、废气、噪声）竣工环保验收，2019 年 8 月台州市生态环境局椒江分局以台环验（椒）[2019]43 号对该项目固废进行环境保护设施竣工验收。

随着企业不断发展，现有生产厂房已不满足生产需求，为此，台州市瑞达机械有限公司购置位于浙江省台州市椒江区海门乡太和二路以北，G228 国道以东 JHM061-0105-1（标准地）出让地块（总用地面积 15744m²），拟投资 11398 万元，在该地块建设厂房（规划建设用地面积 14937 m²），并购置熔化炉、保温炉、压铸机、抛丸机等生产设备，打造数字化智能生产车间，实现工业互联网+企业数字转型。项目建成后将新增年产 1000 万套汽车配件的生产能力，达产后可实现年收入 2.6 亿元，利税 4000 万元。本项目主要工程组成见表 2-3。

表 2-3 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	规模及功能	
主体工程	生产车间	混凝土结构，共 1 幢（4F），建筑面积为 25042m ²	
		1F：主要布置为熔铝区、压铸区、去毛刺区、抛丸区、机加工区、模具放置区、模具维修区、计量室、生管室、备品仓库、污水处理站等	
		夹层：餐厅、卫生间等	
		2F：主要布置为成品仓库、终检区等	
		3F：主要布置为机加工区、无尘清洗房间、半成品堆放区、检验区等	
		4F：办公区	
储运工程	仓储区	原辅料	原辅料放置于厂房内相应工序附近
		成品仓库	油品仓库位于厂区南侧，用于储存液压油、导轨油等
		半成品堆放区	位于厂房 2F
运输	原辅料、成品采用运输车运输，厂内采用货梯及推车转运		
公用工程	供水	市政给水管网提供	
	排水	市政污水管网、雨水管网接纳（厂区采用雨、污分流制）	
	供电	由市政电网供电，厂房内设置配电房	
环保工程	废水处理设施	生产废水（清洗废水、切削液废水单独收集，与其他生产废水按比例混合脱模液废水、切削液至污水处理调节池（前端设隔油槽），经混凝气浮废水、喷淋废水等）+AO+絮凝沉淀处理后达标纳入市政污水管网	

		生活污水	经隔油池、化粪池预处理后通过市政管网
	废气处理设施	熔化废气	在熔化炉投料口、扒渣口设置集气罩，收集的废气同燃气烟道废气一并进入冷却沉降+布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放
		压铸及保温废气	在压铸机顶部设置移动式集气罩，压铸废气收集后，经文丘里除尘器+湿式油烟过滤器处理后与保温炉燃气废气一并通过 25m 高排气筒（DA002）排放
		抛丸粉尘	经自带滤筒除尘器处理后通过 25m 高排气筒（DA003）排放
		食堂油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶（DA004）排放
	噪声治理	隔声降噪措施	
	固废暂存及处置	一般固废仓库	位于厂区南侧，面积约 20m ² ，出售综合利用
		危废仓库	位于厂区南侧，面积约 65m ² （其中铝灰仓库 35m ² ，其他危废仓库 30m ² ），均委托有资质单位处置

表 2-4 主要经济技术指标

项目		数量	单位	备注
总用地面积		15744	m ²	
其中	规划建设用地面积	14937	m ²	
	代征道路、绿化用地面积	807	m ²	
建筑占地面积		8959	m ²	
其中	厂房	8907	m ²	
	门卫	52	m ²	
总建筑面积（含地下）		25224	m ²	
计容建筑面积		25094	m ²	
地上总建筑面积		25094	m ²	
其中	厂房		25042	m ²
	其中	厂房建筑面积	23847	m ²
		办公建筑面积	1195	m ²
		门卫	52	m ²
地下水泵房、水池建筑面积		130	m ²	
建筑密度		59.98	%	
容积率		1.68	%	
绿地率		/	/	
机动车停车位		82	辆	无障碍车位 5 辆，充电车位 4 辆（其中快充 1 辆）
非机动车停车位		180	辆	

4.产品方案

表 2-5 项目产品方案表

序号	产品名称	产量（万套/a）	平均重量（kg/套）	合计总重（t/a）	备注
1	汽车配件	450	0.2	900	老厂区
2		1000	1.11	11431.9	新厂区
合计		1450	/	12331.9	

5.主要生产设备

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	老厂区实际 (台/套)	新厂区新增 (台/套)	老+新厂区合 计 (台/套)	备注
1	熔化炉	1T	0	4	4	燃气炉
		0.5T	1	0	1	
		0.3T	2	0	2	
		小计	3	4	7	
2	保温炉	625KG	1	0	1	燃气炉, 老厂区 1 台 500KG 备用
		600KG	0	31	31	
		500KG	10	0	10	
		小计	11	31	42	
3	压铸机	700T	1	7	8	老厂区 1 台 500T 备用
		660T	0	1	1	
		630T	0	1	1	
		530T	0	1	1	
		500T	5	14	19	
		400T	1	0	0	
		340T	0	1	1	
		320T	0	1	1	
		280T	4	5	9	
小计	11	31	42			
4	加工中心	S500	57	60	117	含钻攻一体机等
5	小型清洗机	/	16	20	36	容积约为 300L
6	超声波清洗机	/	/	3	3	容积约为 600L*8
7	抛丸机	/	3	5	8	老厂区 1 台备用
8	去毛刺机器人	/	/	3	3	/
9	试漏机	/	5	32	37	/
10	合模机	/	/	1	1	新厂区模具维修 设备
11	线切割机	/	/	1	1	
12	车床	/	/	1	1	
13	穿孔机	/	/	1	1	
14	3 坐标	CMM CONTURA 7/10/6 POS	/	1	1	新厂区检验设备
15	数控车床	/	13	0	13	老厂区钢材配件 生产
16	钻床	/	8	0	8	
17	锯床	/	1	0	1	
18	修毛刺工作台	/	9	0	9	老厂区人工修毛 刺用

6.相关设备产能匹配性分析

(1) 熔化设备产能匹配性分析

新厂区采用 4 台 1.0t/h 集中熔化炉, 年工作时间为 300 天, 每天有效熔化时间为 12h, 则年

最大熔化量为 14400t/a。项目铝合金锭用量为 12000t/a，铸余及修边边角料回炉熔化量约为 1428.03t/a，合计熔化量为 13428.03t/a，占熔化炉最大产能的 93.3%，符合设备设计熔化能力要求。

(2) 压铸机产能匹配性分析

压铸机的产能核算见表 2-7。

表 2-7 压铸机产能核算表

设备	生产厂家	型号	数量 (台)	单次压铸量 (kg)	单次压铸时间 (min)	实际运行时间 (h)	年最大压铸量 (t/a)
压铸机	力劲	700T	7	6.5~10	4	4800	5040
		630T	1	4.5~7.2	5	4800	760.32
		500T	14	4.2~6.9	4	4800	518.4
		280T	5	1.5~2.9	5	4800	449.28
	布勒	660T	1	4.6~13.2	4	4800	6955.2
		530T	1	2.8~7.8	5	4800	241.92
		340T	1	1.6~4.2	5	4800	230.4
		320T	1	1.2~4.0	4	4800	1440
合计			31	/	/	/	15635.52

根据物料平衡，本项目压铸量为 13121.7t/a，所配备的压铸机能满足项目需求，压铸机配备基本合理。

7.主要原辅材料及能源消耗

表 2-8 项目原辅材料及能源消耗清单

序号	名称	老厂区 实际 (t/a)	新厂区 新增 (t/a)	老+新厂区 合计 (t/a)	备注
1	钢材	80	0	80	老厂区钢材配件生产
2	铝合金锭	1000	12000	13000	块状 (20kg/块)，组分为：铝 85.657%、硅 10.62%、铜 1.65%、锌 0.819%、铁 0.779%、锰 0.275%、镁 0.2%
3	一次性处理剂	0	9.3	9.3	精炼，成分见表 2-8，MSDS 见附件
4	强力脱渣剂	0	34.2	34.2	除渣，成分见表 2-8，MSDS 见附件
5	脱模剂	2.4	24.2	24.2	压铸，成分见表 2-8，MSDS 见附件
6	冲头润滑颗粒	0	20	20	用于压铸机冲头的润滑
7	过滤布	0	20000m	20000m	材质为玻璃纤维，滤除铝水中的非金属夹杂物
8	抛丸砂	0.5	9	9.5	原环评为钢丸
9	切削液	0	57.6	57.6	新厂区替代老厂区乳化液，成分见表 2-8，MSDS 见附件
10	乳化液	5	0	5	老厂区机加工使用
11	液压油	0	20.2	20.2	200L/桶，经过滤后重复使用
12	导轨油	0	5.2	5.2	209L/桶，用于机床导轨润滑
13	20#机油	2	0	2	老厂区设备保养使用
14	盐酸 (30%)	0	7.5	7.5	污水处理站用
15	氢氧化钠	0	3	3	

16	PAC	0	2.4	2.4	
17	PAM	0	0.3	0.3	
18	尿素	0	0.06	0.06	
19	磷酸二氢钾	0	0.03	0.03	
20	白砂糖	0	0.35	0.35	
21	电	230 万 kW·h	1468 万 kW·h	1698 万 kW·h	市政供电
22	自来水	4675.8	19510	24185.8	市政供水
23	天然气	24.3 万 m ³	175 万 m ³	199.3 万 m ³	管道输送

表 2-9 项目部分原辅材料成分及储存情况

序号	组分名称		含量	环评取值	配比	最大贮存量	包装形式
1	一次性处理剂	硝酸钠	20~30%	25%	加入量约为铝合金锭量的 0.8%~1.6%	0.3	30kg/箱
		氯化钠	25~35%	30%			
		氯化钾	20~25%	25%			
		碳酸钠	5~10%	10%			
		硫酸钡	5~10%	10%			
		水	≤0.1%	0%			
2	强力脱渣剂	氯化钾	25~35%	30%	加入量约为铝合金锭量的 0.2%	0.3	30kg/箱
		氯化钠	30~45%	30%			
		硫酸钠	15~25%	20%			
		氟硅酸钠	15~25%	20%			
		水	≤0.1%	0%			
3	脱模剂	合成硅油	5~15%	10%	与水按 1:100 配比后使用	1.0	200L/桶
		乳化剂	1~5%	2.5%			
		添加剂	1~5%	2.5%			
		水	80~90%	85%			
4	切削液	有机酸	10~30%	10%	与水按 1:10 配比使用	1.8	200L/桶
		有机胺	10~30%	10%			
		矿物油	50~70%	60%			
		表面活性剂	0~10%	5%			
		水	0~10%	5%			

表 2-10 主要原辅材料的理化性质

名称	理化性质和主要危险性
硝酸钠	无色透明或白微带黄色的菱形结晶，味微苦，易潮解。易溶于水、液氨，微溶于乙醇、甘油。密度 2.26g/cm ³ ，熔点 306.8℃。助燃，具刺激性。急性毒性：LD ₅₀ : 3236mg/kg（大鼠经口）
氯化钠	白色立方晶体或细小结晶粉末，味咸。溶于水和甘油，难溶于乙醇。密度 2.165g/cm ³ ，熔点 801℃，沸点 1413℃。
氯化钾	无色立方晶体，结晶体常呈长柱状。溶于水，稍溶于甘油，微溶于乙醇，不溶于乙醚和丙酮。密度 1.984g/cm ³ ，熔点 776℃，沸点 1500℃（升华）。
碳酸钠	白色粉末或细颗粒，味涩。易溶于水，不溶于乙醇、乙醚等。密度 2.53g/cm ³ ，熔点 851℃。

	不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。 急性毒性：LD ₅₀ : 4090mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ : 2300mg/m ³ ，2小时（大鼠吸入）
硫酸钡	白色斜方晶体。不溶于水，不溶于酸。密度 4.50g/cm ³ ，熔点 1580℃。 不燃。
硫酸钠	白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。不溶于乙醇，溶于水，溶于甘油。 密度 2.68g/cm ³ ，熔点 884℃。 不燃，具刺激性。 急性毒性：LD ₅₀ : 5989mg/kg（小鼠经口）
氟硅酸钠	白色颗粒粉末，无臭无味，有吸湿性。微溶于水，不溶于乙醇，溶于乙醚。密度 2.68g/cm ³ 。 不燃，有毒。 刺激性：家兔经皮：500mg，轻度刺激；家兔经眼：100mg/4秒（冲洗），重度刺激。
盐酸	无色或微黄色发烟液体，有刺激性的酸味。与水混溶，溶于碱液。密度 1.20g/cm ³ ，沸点 108.6℃（20%）。 不燃，具强腐蚀性、强刺激性。
氢氧化钠	白色不透明固体，易潮解。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。密度 2.12g/cm ³ ，熔点 318.4℃。 不燃，具强腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。 刺激性：家兔经眼：1%重度刺激；家兔经皮：50mg/24小时，重度刺激
聚合氯化铝（PAC）	无色或黄色树脂状固体。溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水。
聚丙烯酰胺（PAM）	有粉状和胶冻状两种形式。可溶于水。密度 1.302g/cm ³ （23℃）。
尿素	白色、无臭的针状或棱状晶体。工业品含有杂质，有时略带微红色。溶于水、乙醇、苯，几乎不溶于乙醚和氯仿。密度 1.335g/cm ³ ，熔点 132.7℃。
磷酸二氢钾	四角晶体。溶于水，不溶于乙醇。密度 2.338g/cm ³ ，熔点 252.6℃。

8.物料平衡、水平衡

（1）铝平衡

表 2-11 本项目铝平衡表

投入情况		产出情况	
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）
铝合金锭	12000	产品	11431.9
铸余	1250	铸余	1250
修边边角料	178.03	修边边角料	178.03
		机加工边角料	233.3
		铝渣	293.888
		熔化烟尘	12.377
		压铸粉尘	2.932
		抛丸粉尘	25.603
合计	13428.03	合计	13428.03

（2）氟平衡

表 2-12 本项目氟平衡表

投入情况		产出情况	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
强力脱渣剂	4.15	铝渣	3.528
		精炼、除渣废气	0.622
合计	4.15	合计	4.15

(3) 水平衡

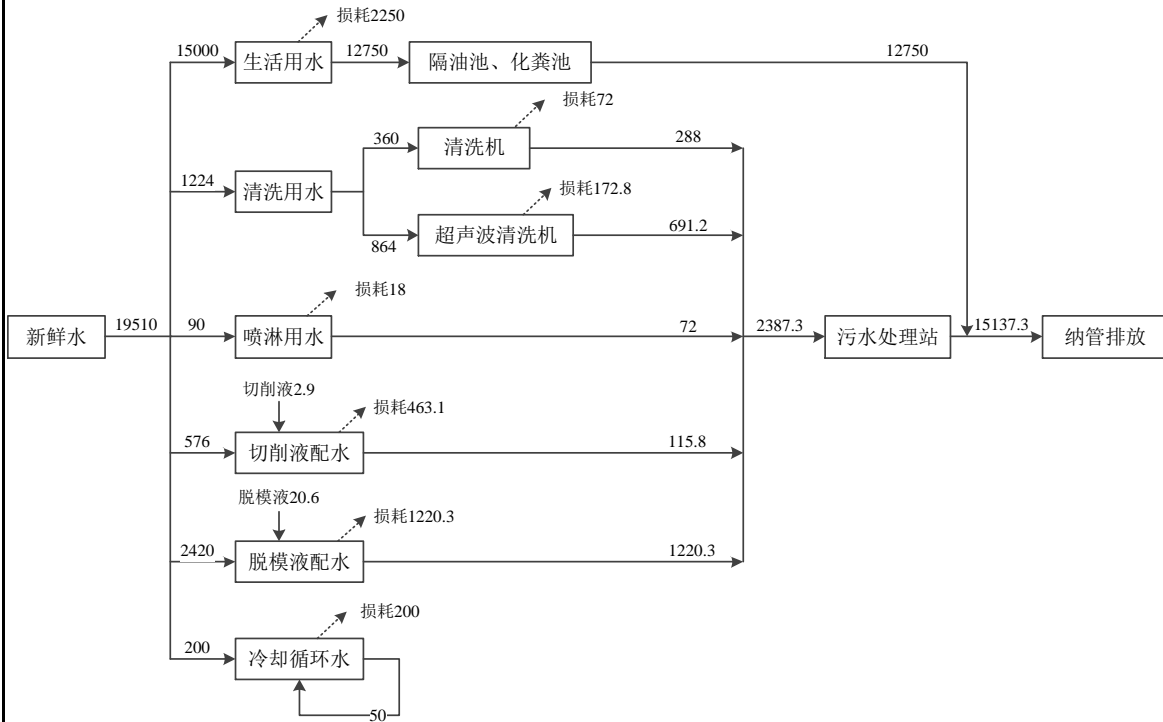


图 2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

8. 劳动定员及工作制度

企业现有员工146人，本项目新增员工500人，年工作时间300天，行政办公实行8小时工作制，生产车间实行两班制（每班8小时）生产。厂区内设有食堂，但不设宿舍。

9. 厂区总平面布置

项目购置位于浙江省台州市椒江区海门街道太和二路以北，G228国道以东JHM061-0105-1（标准地）出让地块建设一幢厂房（共4F，建筑面积为25042m²）进行扩建，厂房1F为熔铝区、压铸区、去毛刺区、抛丸区、机加工区、模具放置区、模具维修区、计量室、生管室、备品仓库、污水处理站等；夹层为餐厅、卫生间等；2F为成品仓库、终检区等；3F为机加工区、无尘清洗房、半成品堆放区、检验区等；4F为办公区；厂区南侧设置有油品仓库、危废仓库等。厂区共设置两个出入口，临近规划道路，方便车辆出入，总体布局合理，具体总平面布置见附图3。

工艺流程和产排污环节

1. 工艺流程

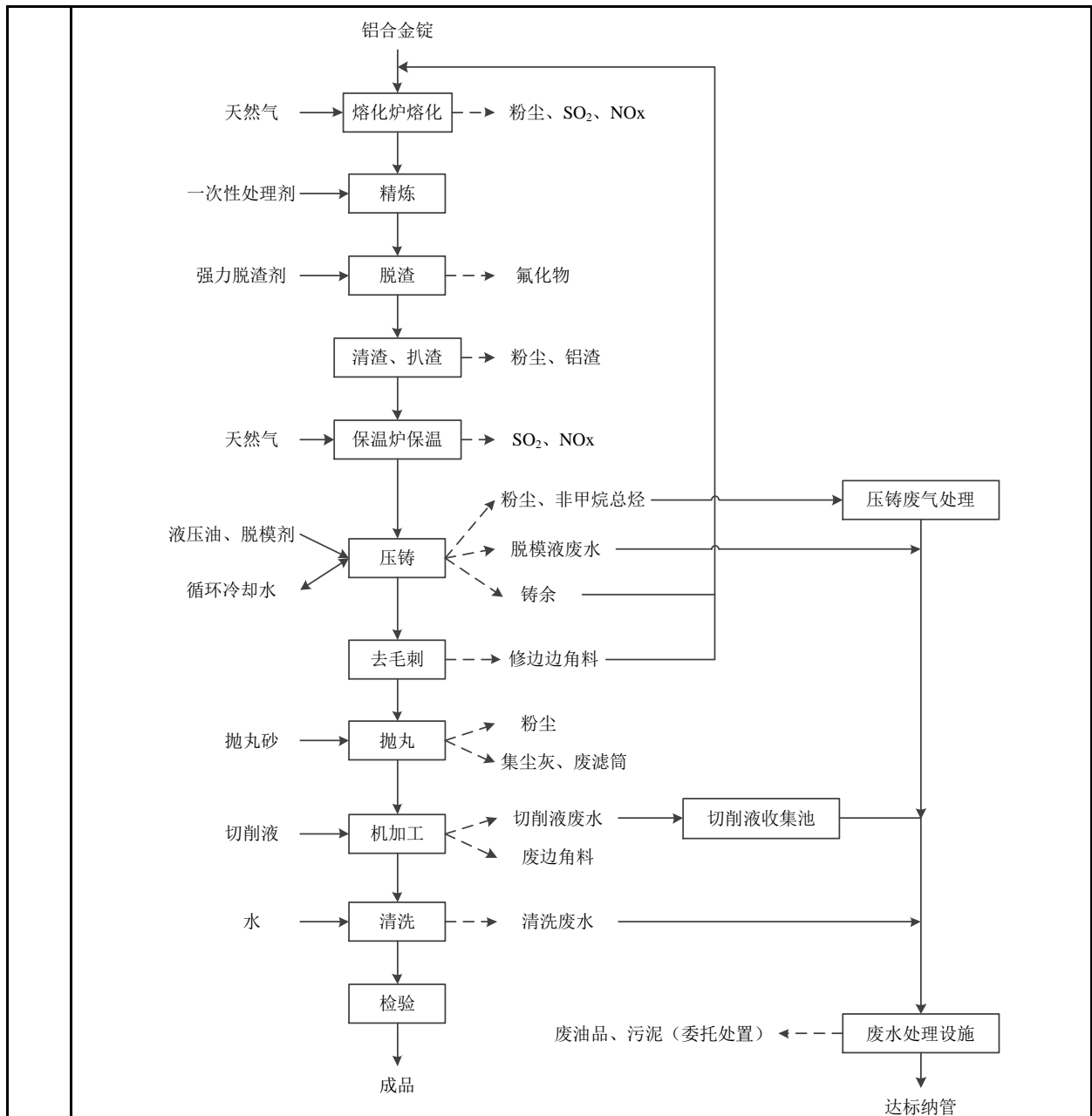


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

①熔化：人工将铝合金锭放入到投料机料斗内，通过联动装置将投料机斗内铝合金锭倒入熔化炉加料塔内，加料塔盖由气缸控制开闭。由加料塔进入熔化室的铝合金锭在燃烧器的作用下（以天然气为燃料）开始熔化，熔化温度约 760℃。在熔化过程中向熔体中加入少量一次性处理剂和强力脱渣剂，用于精炼熔化过程，提高铝的熔化质量。熔化后的铝合金液流入熔化炉的保温室中，准备进行下一步出水。

加料塔口上方集气罩集气，保证烟气能进入废气处理设施进行处理后高空排放。

②清渣、扒渣：由于精炼和铝液保温（表面的铝液氧化产生氧化铝渣等）过程中会产生一定量的熔渣，待熔化炉铝合金液面升至正常高度后，先关闭燃烧器，打开扒渣门对附在炉壁或堆积在熔化室内的铝合金渣和保温室的浮渣进行清渣和扒渣，每次清渣和扒渣时间共 20min。

打开扒渣门的同时，风机自动开启，通过门口上方集气罩集气，保证逸出烟气进入布袋除尘器进行处理。

③保温：完成扒渣和清渣之后，通过取汤口将铝水释放至铝水转运包（装入铝合金液之前将转运包烘烤透至 700℃ 以上），之后将铝水转运放置保温炉中。保温炉采用天然气进行加热保温，为压铸做准备。

④压铸：在压铸时将保温炉中保温的铝液采用机械臂浇注进入压铸机，压铸机再以较高的压力和较快的速度将铝液注射进入模具中（模具压铸时添加一定量的水性脱模剂），模具采用水进行间接冷却，开模得到压铸件各类汽车零部件毛坯。

⑤修毛刺：压铸过程中，毛坯边角会产生一定量的毛刺，抛丸前采用机器人修毛刺处理。

⑥抛丸：用抛丸机对毛坯件进行表面清理。

⑦机加工：机加工主要对汽车零部件抛丸件进行车、削、磨、钻孔等加工过程。经处理后便可得到成品汽车配件。

⑧清洗：由于机加工之后的工件沾染一定的切削液，因此需对其进行清洗处理，以去除工件上沾染的切削液。

⑨检验：完成的工件运送到检验区人工检验，部分需进行试漏处理，试漏废水循环使用不外排，定期补充消耗水量。

⑩包装出货：将检验合格的成品进行包装入库。

2.产污环节

表 2-13 本项目产排污环节一览表

类别	污染源	主要污染因子
废气	铝合金锭、扒渣、清渣	颗粒物、氟化物、SO ₂ 、NO _x
	铝水保温及压铸	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x
	抛丸	颗粒物
	食堂	油烟
废水	脱模液废水	COD _{Cr} 、石油类、SS 等
	切削液废水	COD _{Cr} 、石油类、SS 等
	清洗废水	COD _{Cr} 、石油类、SS 等
	喷淋废水	COD _{Cr} 、石油类、SS 等
	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、SS、动植物油等
噪声	机械加工等设备运行噪声	等效声级 dB(A)
固体废物	熔化	铝渣、废过滤布
	机加工	废边角料、含油金属屑
	熔化废气处理	熔化集尘灰、废布袋
	压铸废气处理	废油
	抛丸废气处理	抛丸集尘灰、废滤筒、废抛丸砂
	废水处理	污泥、废油品、废油脂
	液压油循环系统	废滤芯、滤渣
	原辅材料使用	废包装材料、废铁质包装桶
	日常生活	生活垃圾（包括餐厨垃圾）

1.环保手续履行情况

表 2-14 企业环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	产品及产能	审批情况	验收情况	排污许可证情况
1	台州市瑞达机械有限公司建设项目	年产汽车配件 150 万件	椒环保 [2005]6 号	于 2012 年 4 月 13 日通过竣工环境保护验收（台环验（椒）[2012]9 号）	登记管理， 登记编号： 913310022552 92172R001W
2	台州市瑞达机械有限公司年产 450 万套汽车配件技改项目	新增年产 300 万套汽车配件，全厂合计年产 450 万套汽车配件	台环建（椒）[2018]38 号	2019 年 5 月通过自主验收（废水、废气、噪声），台州市生态环境局椒江分局对固废进行环境保护设施竣工验收（台环验（椒）[2019]43 号）	

2.现有产品方案

表 2-15 现有项目产品方案一览表

序号	产品名称	审批产量	实际产量	备注
1	汽车配件	450 万套/年	450 万套/年	

3.现有生产设备清单

表 2-16 现有生产设备清单

单位：台/套

序号	设施设备名称	审批数量	验收数量	实际数量	备注
1	加工中心	40	57	57	与验收一致
2	清洗机	16	16	16	
3	数控车床	30	13	13	
4	磨床	4	0	0	
5	钻床	7	8	8	
6	锯床	3	1	1	
7	抛丸机	2	3	3	
8	熔化炉	3	3	3	
9	保温炉	10	11	11	
10	压铸机	10	11	11	
11	修毛刺工作台	/	9	9	
12	试漏机	/	5	5	

4.现有原辅材料及能源消耗情况

表 2-17 现有原辅材料及能源消耗情况表

单位：t/a

序号	名称	审批消耗量	实际消耗量	变化量
1	钢材	80	79.5	-0.5
2	20#机油	2	1.8	-0.2
3	铝锭	1000	990	-10
4	脱模剂	2.4	2.4	0
5	钢丸	0.5	0.48	-0.2
6	乳化液	5	4.8	-0.2

与项目有关的原有环境问题

7	天然气	25 万 m ³	24.3 万 m ³	-0.7 万
8	水	4675.8	4675.8	0
9	电	230 万 kW·h	230 万 kW·h	0

5. 现有生产工艺流程

① 铝制配件生产工艺

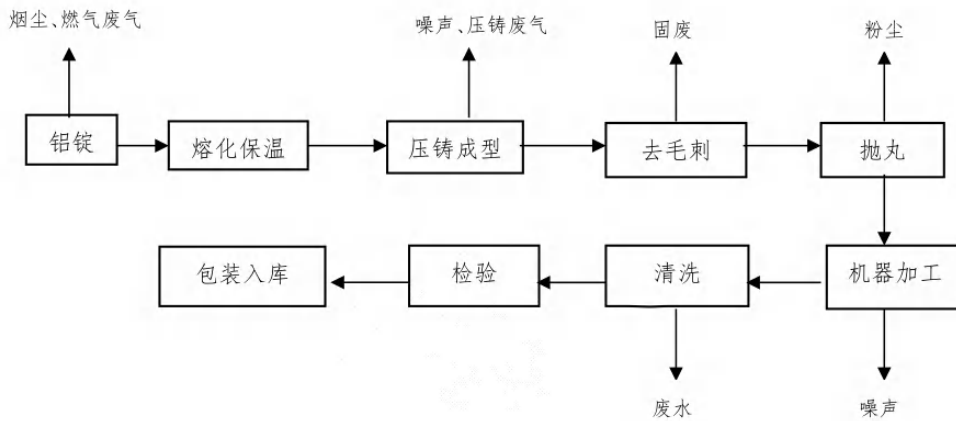


图 2-3 铝制配件生产工艺流程图

工艺流程简述:

本项目铝锭熔化采用的熔化炉使用天然气直接燃烧加热。把成品铝锭投入熔化炉中加热到 900℃ 熔化，形成熔体。在熔化过程中向熔体中加入少量熔铝熔剂（该熔剂种类为集覆盖剂、除气剂、除渣剂功能为一体的多功能熔剂，熔剂组分含稀土等，不含氟、氯）用于除渣、除气，提高铝的熔化质量。将铝水全部压铸（压铸机温度过高需用水冷却，会产生冷却水）成毛坯需要一定的时间，为了让铝水保持熔融状态就要使其在保温炉（机械臂运送）中进行保温。保温炉也采用天然气加热，保温过程中基本无污染物产生。接着将保温炉内的铝水分批进入精密冷室压铸机（机械臂运送）进行压铸，制成所需毛坯铸件，本项目压铸使用脱模剂使其脱落。然后对毛坯铸件进行人工去毛刺，并用现有的抛丸机对铸件表面进行抛丸，抛丸后通过加工中心机加工，接着经清洗机清洗除去工件表面的废屑，最后检验合格后包装入库。

② 钢材配件生产工艺

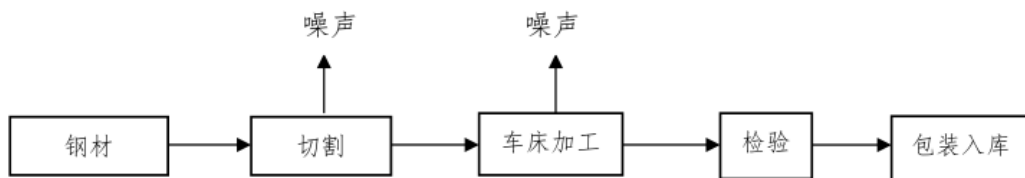


图 2-4 钢材配件生产工艺流程图

工艺流程简述:

本项目钢材经锯床切割所需规格后，通过数控车床进行加工，检验合格后包装入库。

6. 现有污染防治措施

表 2-18 现有污染防治措施汇总表

污染源		验收处理措施	实际处理措施	是否符合环保要求	
废气	熔铝废气	熔炼废气与燃气废气收集后一起经布袋除尘设施处理后 25m 高空排放	熔炼废气与燃气废气收集后一起经布袋除尘设施处理后 25m 高空排放	是	
	燃气废气			是	
	压铸废气	收集后经塔喷淋处理由 25m 高排气筒高空排放	收集后经塔喷淋处理由 25m 高排气筒高空排放	是	
	抛丸粉尘	经自带布袋除尘器处理后通过高度 25m 的排气筒高空排放	经自带布袋除尘器处理后通过高度 25m 的排气筒高空排放	是	
	食堂油烟	经油烟净化器处理后由专用烟道引至建筑屋顶排放	经油烟净化器处理后由专用烟道引至建筑屋顶排放	是	
废水	生产废水	生产废水经废水处理站（收集池+氧化池+反应池+沉淀池+回调池+中间水池+多介质过滤器+碳滤膜+清水桶，处理能力 2.00m³/d）处理达纳管标准后纳入市政污水管网	生产废水经废水处理站（收集池+氧化池+反应池+沉淀池+回调池+中间水池+多介质过滤器+碳滤膜+清水桶，处理能力 2.00m³/d）处理达纳管标准后纳入市政污水管网	是	
	生活废水	食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网	食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网	是	
固废	铝边角料	出售给浙江锦运再生资源有限公司综合利用	出售给浙江巨东股份有限公司综合利用	是	
	钢材边角料			是	
	铝渣*		委托东阳市美臣工贸有限公司处置	是	
	收集的粉尘*				
	废乳化液	委托玉环市乳化液处置有限公司处置	委托玉环市乳化液处理有限公司处置	是	
	污泥	委托台州市德长环保有限公司处置	委托台州环海环保科技有限公司处置	是	
	废液压油				
生活垃圾	委托台州碧蓝物业管理有限公司每日清运	委托台州碧蓝物业管理有限公司每日清运	是		

注：由于《国家危险废物名录》变更，铝渣、熔化粉尘属于危险废物，收集粉尘含抛丸粉尘，实际未与熔化粉尘分开收集，因此全部作为危险废物处置。

7.现有污染物达标排放情况

(1) 废水

根据企业提供的日常检测报告，企业废水总排口监测数据如下表：

表 2-19 废水监测结果

单位：mg/L（除 pH 外）

采样点位	采样日期	项目名称		pH 值	氨氮	石油类	BOD ₅	总磷	化学需氧量	总氮	悬浮物
		样品性状									
总排口	2021-10-23	FS1-1-1	淡黄，微浑	7.81	10.6	12.9	190	3.86	342	30.4	52
		FS1-1-2	淡黄，微浑	7.79	10.5	12.9	183	3.77	335	31.3	50
		FS1-1-3	淡黄，微浑	7.81	10.4	12.8	184	3.70	323	29.6	52
均值				/	10.5	12.9	186	3.78	333	30.4	51
标准限值				6~9	35	20	300	8	500	70	400
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由以上监测结果可知，企业废水总排口各指标均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值）。

(2) 废气

根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39276-2020），现有企业自2023年7月1日起执行表1规定的大气污染物排放限值及其他污染控制要求，因此现有项目废气污染物排放标准仍按原规定执行。根据企业提供的日常检测报告，熔铝和天然气废气、压铸废气、抛丸废气和无组织废气监测结果见表2-20~表2-24。

表 2-20 熔铝和天然气废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
			采样时间：2021-06-25				
			出口				
			第1次	第2次	第3次		
1	测试管道截面积	m ²	0.6362	0.6362	0.6362	/	/
2	测点废气温度	℃	43	46	44	/	/
3	标干废气量	N.d.m ³ /h	3.22×10 ⁴	3.23×10 ⁴	3.25×10 ⁴	/	/
4	颗粒物浓度	mg/N.d.m ³	8.3	8.7	8.2	30	达标
5	颗粒物排放速率	kg/h	0.267	0.281	0.266	/	/
6	二氧化硫浓度	mg/N.d.m ³	<3	<3	<3	200	达标
7	二氧化硫排放速率	kg/h	4.82×10 ⁻²	4.84×10 ⁻²	4.88×10 ⁻²	/	/
8	氮氧化物浓度	mg/N.d.m ³	6	<3	<3	300	达标
9	氮氧化物排放速率	kg/h	0.193	4.84×10 ⁻²	4.88×10 ⁻²	/	/

注：二氧化硫、氮氧化物浓度小于检出限，排放速率按检出限50%折算计算。

表 2-21 压铸废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
			采样时间：2021-06-25				
			出口				
			第1次	第2次	第3次		
1	测试管道截面积	m ²	0.7088	0.7088	0.7088	/	/
2	测点废气温度	℃	38	39	40	/	/
3	标干废气量	N.d.m ³ /h	2.88×10 ⁴	3.21×10 ⁴	3.21×10 ⁴	/	/
4	非甲烷总烃浓度	mg/N.d.m ³	27.0	29.1	31.8	120	达标
5	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.777	0.934	1.02	35	达标

表 2-22 抛丸废气1#监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
			采样时间：2022-05-16				
			出口				
			第1次	第2次	第3次		
1	测试管道截面积	m ²	0.0962			/	/
2	测点废气温度	℃	21	23	24	/	/

3	标干流量	N.d.m ³ /h	5.98×10 ³	5.94×10 ³	5.93×10 ³	/	/
4	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.0	<1.0	<1.0	120	达标
5	颗粒物排放速率	kg/h	2.98×10 ⁻³			14.5	达标

表 2-23 抛丸废气 2#监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
			采样时间：2022-05-16				
			出口				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
1	测试管道截面积	m ²	0.0100			/	/
2	测点废气温度	℃	25	23	25	/	/
3	标干流量	N.d.m ³ /h	1.06×10 ³	1.06×10 ³	1.11×10 ³	/	/
4	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.2	1.0	1.0	120	达标
5	颗粒物排放速率	kg/h	1.19×10 ⁻³			14.5	达标

表 2-24 无组织排放监测结果

采样点位	采样日期	采样频次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
01 厂界上风向 (厂界东侧)	2021-06-25	1	0.050	1.39
		2	0.050	1.45
		3	0.050	1.32
		4	0.083	1.72
02 厂界下风向 (厂界西北侧)		1	0.217	2.54
		2	0.183	2.64
		3	0.283	1.64
		4	0.217	2.02
03 厂界下风向 (厂界西侧)		1	0.217	1.72
		2	0.217	1.63
		3	0.317	1.92
		4	0.250	1.89
04 厂界下风向 (厂界西南侧)	1	0.233	2.24	
	2	0.300	2.35	
	3	0.217	1.19	
	4	0.217	1.72	
标准限值			1.0	4.0
达标情况			达标	达标

根据以上监测数据，熔铝和天然气废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函[2019]315 号）重点区域排放限值，压铸废气非甲烷总烃以及抛丸废气颗粒物排放浓度、速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

（3）噪声

根据企业提供的日常检测报告，厂界噪声监测结果见表 2-25。

表 2-25 企业厂界噪声监测结果

编号	测点位置	测量时间		Leq dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
				昼间		
▲1	厂界东侧	2021-06-25	14:53	60.7	65	达标
▲2	厂界南侧	2021-06-25	14:59	59.2	65	达标
▲3	厂界西侧	2021-06-25	15:03	58.9	65	达标
▲4	厂界北侧	2021-06-25	15:16	61.5	65	达标

注：企业夜间不生产。

由上表可知，企业东、南、西、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

(4) 固废

表 2-26 现有项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	固废属性	原环评预测产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式
1	铝边角料	一般固废	40	34.37	出售给浙江巨东股份有限公司综合利用
2	钢材边角料	一般固废	0.8	0.6	
3	铝渣	危险废物	8	9.4	委托东阳市美臣工贸有限公司处置
4	收集的粉尘	危险废物	2.44		
5	废乳化液 ^①	危险废物	15	1.165	委托玉环市乳化液处理有限公司处置
6	污泥	危险废物	0.6	0.565	委托台州环海环保科技有限公司处置
7	废液压油 ^②	危险废物	/	0.483	委托台州环海环保科技有限公司处置
8	废包装桶 ^③	危险废物	/	0.614	委托台州环海环保科技有限公司处置
9	生活垃圾	一般固废	22.5	18	委托台州碧蓝物业管理有限公司每日清运

注：①项目购置废乳化液回收系统，可循环使用乳化液，废乳化液较环评产生量大幅度减少；②废油为压铸机保养维修产生，验收已说明；③废包装桶为乳化液等原辅料桶，属于危险废物，原环评和验收未提及，本次新增，危废代码为 HW49 900-041-49。

企业现有 1 个一般固废贮存场所，位于厂区西南侧；同时设置 1 个危废仓库，位于厂区西南侧，面积为 9.8m²。已按照要求进行防渗处理，各类危险废物分区存放，粘贴了相应的危险废物标签。危险废物贮存场所密闭单间，可上锁且专人负责，已粘贴危废警示标识及周知卡等内容。

8. 现有项目污染物排放情况

表 2-27 现有项目污染源强汇总

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	审批排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	变化量 (t/a)
废气	食堂油烟	油烟	0.01	0.01	0
	熔铝废气	颗粒物	0.436	0.037	-0.399
		颗粒物	0.06	0.003	-0.057
	天然气燃烧废气	NOx	0.92	0.45	-0.47

		SO ₂	0	0.0097	+0.0097
	压铸废气	非甲烷总烃	0.083	0.066	-0.017
	抛丸粉尘	颗粒物	0.089	0.083	-0.006
废水	生活污水、 生产废水	废水量	3955.8	3955.8	3955.8
		COD _{Cr}	0.20	0.20	0.20
		氨氮	0.02	0.02	0.02
固废	铝边角料		40	34.37	-5.63
	钢材边角料		0.8	0.6	-0.2
	铝渣		8	9.4	-1.04
	收集的粉尘		2.44		
	废乳化液		15	1.165	-13.835
	污泥		0.6	0.565	-0.035
	废油		/	0.483	+0.483
	废包装桶		/	0.614	+0.614
	废钢丸		/	0.048	+0.048
	生活垃圾		22.5	18	-4.5

注：①熔铝废气、天然气燃烧废气、抛丸粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》核算（收集效率 100%，去除效率 96%），其中原环评及验收均未提及天然气燃烧 SO₂，本次增加；压铸废气按照脱模剂挥发成分核算（收集效率 90%，去除效率 70%）。

②项目脱模剂使用后纳入厂区污水处理站处理，脱模剂废水产生量约为 120t/a，现有员工人数减少，实际废水量与原审批一致。

③企业实际将抛丸集尘灰与铝灰渣一并作危险废物处置，抛丸集尘灰可作为一般工业固废，根据实际运行数据，产生量约为 0.92t/a。原环评及验收均未提及废钢丸，根据实际运行数据核算产生量。铝边角料中包含含油金属屑，属于危险废物，其利用过程可不按危险废物管理，根据实际运行数据，产生量约为 0.96t/a。

8.总量控制

根据原环评审批以及实际运行情况，现有项目污染物总量控制见表 2-28。

表 2-28 现有项目污染物总量

	指标	单位	原环评审批量	实际排放量
废水	COD _{Cr}	t/a	0.20	0.20
	氨氮	t/a	0.02	0.02
废气	颗粒物	t/a	0.585	0.123
	NO _x	t/a	0.92	0.45
	SO ₂	t/a	0*	0.0097
	VOCs	t/a	0.089	0.083

注：原环评及验收未提及天然气燃烧 SO₂，本次增加。

由上表可知，企业主要污染物现状排放量均在原有总量控制指标内。

9.存在的环境保护问题及整改方案

根据企业现场踏勘，现有存在的环境问题和整改方案见下表。

表 2-29 企业现状存在的环境问题及整改方案

序号	存在问题	整改方案
1	对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目涉及汽车零部件及配件制造、铸造及其他金属制品制造，应为简化管理，实际进行登记管理	按照相关要求及时申领排污许可证
2	现有项目未对二氧化硫进行总量控制	按要求进行排污交易
3	新增废钢丸等固体废物管理问题	按要求进行贮存和处置，并记录台账

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	1.大气环境					
	(1) 基本污染物					
	项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书(2016-2020年)》相关数据，具体见表3-1。					
	表 3-1 2020 年台州市区区域环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	8.3	达标
		第 98 百分位数日平均	7	150	5.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	55.0	达标
		第 98 百分位数日平均	43	80	61.3	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	70.0	达标
第 95 百分位数日平均		87	150	71.3	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	77.1	达标	
	第 95 百分位数日平均	49	75	80.0	达标	
CO	年平均质量浓度	500	—	—	—	
	第 95 百分位数日平均	700	4000	20.0	达标	
O ₃	最大 8 小时年均浓度	96	—	—	—	
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	139	160	90.0	达标	
(2) 其他污染物						
项目所在地TSP、非甲烷总烃环境质量现状参考浙江科达检测有限公司（浙科达检（2021）气字第0382号）于2021年11月21日~2021年11月28日对项目所在地区的监测结果，具体监测点位见附图8。						
表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息						
监测 点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
1#	121°30'13.47"	28°39'13.62"	TSP 非甲烷总烃	24h 平均 1h 平均	东南	2520
表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表						
监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占 标率/%	达标情况
1#	TSP	24 小时平均	0.3	0.088~0.098	32.7	达标
	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.130~0.330	16.5	达标
根据监测结果可知，项目所在区域大气环境中TSP日均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，非甲烷总烃小时值能满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求。						

综上所述，本项目所在区域大气环境为达标区，项目周边大气环境质量良好。

2.地表水环境

本项目所在地附近水体为四条河、五条河、七条河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，四条河、五条河、七条河属于椒江（温黄平原）水系，编号74，水功能区为“三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区”，水环境功能区为“农业、工业用水区”，目标水质为IV类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为进一步了解项目所在区域的地表水环境质量现状，本评价引用2020年岩头闸监测断面（西北侧800m）常规监测结果，监测点位见图3-1，具体监测数据见表3-4。



图 3-1 项目附近地表水监测站位图

表 3-4 岩头闸断面 2020 年常规监测结果

单位：mg/L(pH 除外)

项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷(以 P 计)	石油类
平均值	7.6	6.4	4.6	1.6	0.87	0.193	0.02
IV类标准值	6~9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	II	III	I	III	III	I

根据以上监测结果，岩头闸断面监测水质指标均能满足IV类水功能区的要求，项目所在地地表水环境质量良好。

3.声环境

项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

4.生态环境

项目位于椒江智能马桶小镇，无产业园区外新增用地，不涉及生态环境保护目标，故可不进行生态现状调查。

5.地下水、土壤环境

本项目在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，故可不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护

1.大气环境

目标	<p>项目厂界外为500m范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区等保护目标，但厂界西南侧272m为规划中小学。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="252 338 1402 544"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">最近距离</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>规划中小学</td> <td>121.283362</td> <td>28.394262</td> <td>西南侧</td> <td>272m</td> <td>—</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.声环境 项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境 项目厂界外500m范围内不存在地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4.生态环境 项目位于椒江智能马桶小镇，无产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	序号	名称	坐标		方位	最近距离	规模	保护级别	E	N	1	规划中小学	121.283362	28.394262	西南侧	272m	—	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
序号	名称			坐标						方位	最近距离	规模	保护级别						
		E	N																
1	规划中小学	121.283362	28.394262	西南侧	272m	—	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准												
污染物排放控制标准	<p>1.废气</p> <p>本项目产生的废气包括：熔化废气、熔化炉和保温炉燃气废气、压铸废气、抛丸粉尘和食堂油烟。</p> <p>熔化废气（颗粒物）有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值，熔化废气（氟化物）参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。</p> <p>熔化炉和保温炉燃气废气（SO₂、NO_x、颗粒物）有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值。</p> <p>压铸废气(颗粒物、非甲烷总烃)排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，由于该标准中无压铸工序非甲烷总烃排放限值，故压铸废气排放参照铸造行业表面涂装工序的非甲烷总烃标准，无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。</p> <p>抛丸粉尘（颗粒物）有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值。</p> <p>食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准限值的要求。</p> <p>企业厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 的排放限值。企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值。</p> <p>各废气排放对应执行的标准见表3-6和表3-7。</p>																		

表 3-6 本项目废气有组织排放标准

废气	污染因子	有组织		
		标准限值 (mg/m ³)	监测点位	标准
熔化废气	氟化物	6	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
	颗粒物	30	车间或生产设施 排气筒	
熔化炉和保温炉燃气废气 ^①	颗粒物	30		
	SO ₂	100		
	NO _x	400		
压铸废气	颗粒物	30		
	非甲烷总烃	100		
抛丸粉尘	颗粒物	30		《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
食堂油烟 ^②	油烟	2.0	/	

注：①根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），燃气炉基准含氧量为 8%。
②根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），中型饮食业单位净化设施最低去除效率为 75%。

表 3-7 本项目废气无组织排放标准

废气	污染因子	有组织		
		标准限值 (mg/m ³)	监测点位	标准
熔化废气	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	氟化物	20μg/m ³		
压铸废气	颗粒物	1.0		
	非甲烷总烃	4.0		
厂区内	颗粒物	5(监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
		6(监控点处 1h 平均浓度值)		
	非甲烷总烃	20(监控点任意一次浓度值)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

2.废水

本项目生活污水经隔油池化粪池预处理，生产废水经厂区废水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后（氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）排入市政污水管网，最终经台州市水処理发展有限公司处理达标后排放。目前台州市水処理发展有限公司出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体见表 3-8。

表 3-8 污水纳管及排放标准

单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷(以 P 计)	氨氮	石油类	LAS
纳管标准	6~9	500	300	400	8.0 ^①	35 ^①	20	20
出水标准	6~9	50	10	10	0.5	5 (8) ^②	1	0.5

注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准；
②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3.噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表 3-9。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间	夜间*
70dB(A)	55dB(A)
*注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。	

根据《椒江区声环境功能区划方案》，项目所在地属于 3 类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4.固体废物

危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目采用库房、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，不适用该标准，但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。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

总量
控制
指标

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放和重点重金属。

根据《台州市环境保护局关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95 号）的要求：生态环境功能区规划及国家、省有关规定削减替代比例与本文件通知要求有出入的，按照较高削减替代比例要求执行；未做明确规定的地区，主要污染物新增排放量削减替代比例不得低于 1:1。熔炼等重污染行业其主要污染物新增排放量的削减替代比例 COD 不得低于 1:1.2，氨氮、二氧化硫、氮氧化物不得低于 1:1.5。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号），2020 年度台州市属于环境空气质量达标区，项目新增 VOCs 排放量实行等量削减，即 VOCs 排放量实施 1:1 削减替代。

根据《关于印发<台州市环境总量制度调整优化实施方案>的通知》（台环保[2018]53 号），建设单位在建设项目投产前，应当向当地生态环境主管部门及市生态环境局提交台州市主要污染物总量指标相关资料，取得总量指标，完成排污权交易。

根据工程分析，扩建项目实施后涉及总量控制指标有 COD_{Cr}、氨氮、NO_x、SO₂、VOCs，

项目总量控制指标及相应削减替代比例见下表。

表 3-11 项目总量控制指标

单位: t/a

污染物	COD _{Cr}	氨氮	NO _x	SO ₂ *	VOCs	烟粉尘
现有审批量	0.20	0.02	0.92	0.0097	0.083	0.585
本项目新增总量	0.757	0.076	3.273	0.07	1.044	2.248
“以新带老”削减总量	0	0	0	0	0	0
本项目实施后全厂总量	0.957	0.096	4.193	0.08	1.127	2.833
排污权交易量	0.102	0.01	0.92	0	0	0
增减量	+0.855	+0.086	+3.273	+0.08	+1.044	+2.248
新增污染物削减比例	1:1.2	1:1.5	1:1.5	1:1.5	1:1	/
新增污染物削减替代量	1.026	0.129	4.910	0.12	1.044	/
全厂总量控制建议值	0.957	0.096	4.193	0.08	1.127	2.833

注: 现有项目SO₂未进行总量控制, 审批量按照实际运行核算而得, 其新增污染物削减替代量按全厂计。

扩建后全厂总量控制指标为 COD_{Cr} 0.957t/a、氨氮 0.096t/a、NO_x 4.193t/a、SO₂ 0.08t/a、烟粉尘 2.833t/a、VOCs 1.127t/a, 具体由当地生态环境主管部门确定。需削减替代的新增污染物 COD_{Cr} 排放量为 0.855t/a, 削减替代比例为 1:1.2, 削减替代量 1.026t/a; 氨氮排放量为 0.086t/a, 削减替代比例为 1:1.5, 削减替代量 0.129t/a; NO_x 排放量为 3.273t/a, 削减替代比例为 1:1.5, 削减替代量 4.910t/a; SO₂ 排放量为 0.08t/a, 削减替代比例为 1:1.5, 削减替代量 0.12t/a; VOCs 排放量为 1.044t/a, 削减替代比例为 1:1, 削减替代量 1.044t/a。

企业 COD_{Cr}、氨氮、NO_x、SO₂ 排污权为有偿使用, 需取得当地生态环境主管部门出具的总量平衡方案后通过排污权交易平台竞价获得。VOCs 通过区域调剂获得。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1.施工期废气防治措施</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>针对施工期扬尘的问题,根据《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)的相关规定,本项目工程在施工期必须采取如下控制措施:</p> <p>①在施工现场周围,连续设置不低于 2.5m 高的围挡,并做到坚固美观,以减少扬尘扩散,围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用,当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%。围挡可选用硬质围墙,在挖土及施工期间不得随意拆除围墙作为出土口,也不得随意开洞作为混凝土等管道进出口。</p> <p>②安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量,洒水次数根据天气状况而定一般每天洒水 1~2 次,若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大,场地洒水后,扬尘量将减低 28%~75%,大大减少了其对环境的影响。当施工场地洒水频率为 4-5 次/天时,扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围。</p> <p>③施工期间,应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台,车辆驶离工地前,应在洗车平台清洗轮胎及车身,不得带泥上路,冲洗设施应在开工前建成。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施,收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆,并经常清理。冲洗设施应满足运输高峰时冲洗量,冲洗设施一般应离开大门口 10m 以上,冲洗场地面积一般不小于 100m²,应低于四周地面,采用 C20 以上混凝土硬化,其厚度应达到 20cm 以上。工地应落实专人负责冲洗和检查,冲洗后车辆待检查合格后方可出工地大门,检查人员要检查汽车外表、轮胎(含空车及其他车辆)是否冲洗干净,土方是否按规范装载。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10m,并应及时清扫冲洗。</p> <p>④进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆,必须具有注册登记时经公安机关交通管理部门登记的密闭盖装置,运输的货物不能超过车厢栏板高度,车轮不沾带泥巴,沿路无“抛洒滴漏”现象。车辆应按照批准的路线(尽量避开附近居民区和城中心区,必须经过村庄等敏感点时需减速慢行)和时间(避开上下班高峰期,同时尽量避免大批量集中运输)进行物料、渣土、垃圾的运输。</p> <p>⑤使用商品混凝土,尽量避免在大风天气下进行施工作业。遇到四级或四级以上大风天气,应停止土方作业,同时作业处覆以防尘网。</p> <p>⑥在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放堆放场地加盖篷布或洒水,防止二次扬尘。</p> <p>⑦对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运,以减少占地,防止扬尘污染,改善施工场地的环境。</p> <p>⑧施工期间,对于施工工地内裸露地面,应采取下列防尘措施之一:覆盖防尘布或防尘网;铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料;植被绿化;晴朗天气时,视情况每周等时间隔洒水二至</p>
---------------------------	---

七次，扬尘严重时应加大洒水频率；根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。

(2) 运输车辆及施工机械尾气

加强施工机械的科学管理，合理安排施工时间，发挥其最大效率，并选用油耗低、废气排放达标的施工机械。

总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工期废气对周围环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的开始而消失。

2.施工期废水防治措施

施工过程中产生的生活污水须统一收集预处理后，依托附近污水管网排放。

施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，主要污染因子为 SS，一般可高达数千 mg/L，肆意排放会造成周边河道或污水管网的堵塞，须经淤泥中转池临时沉降后，及时外送至指定地点处置，使用专车运输，不能堆放在施工场地内，以免污染环境。工程用水流失时不可避免会夹带一些泥沙、杂物，处理不当会污染项目周边环境，故其亦须经临时沉淀池沉淀后外排。要文明施工，建设单位对施工作业进行监督管理，城市管理行政执法局以及水利局、环保局等相关执法部门需加强对建设单位监管，对违规操作单位予以一定的处罚。混凝土的养护可以采用天然水或自然水，其产生的废水 pH 值较高，一般达 9~12，混凝土的养护用水量少，蒸发吸收快，一般加草袋、塑料布覆盖，养护水不会形成大量地面径流进入地表水体或雨水管道，对环境的影响较小，不需专门处理。施工机械设备和施工车辆冲洗废水主要污染物为石油类和 SS，应设置隔油沉淀池对该废水进行收集处理，回用于施工过程，防止含油废水下渗污染地下水。

3.施工期噪声防治措施

为最大限度地减小施工噪声对周围环境造成的不利影响，本项目施工期必须采取相应的防噪措施，具体措施如下：

(1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备、运输车辆或带隔声、消声设备及低噪声的施工工艺（如静压桩工艺等），工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止入场施工。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，使机械维持最低声级水平，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 将电钻、木工刨等固定振动源相对集中，同时尽量入棚操作，以减少振动干扰的范围。场内高噪声机械采取临时降噪措施，如设置木制隔声板或采用半地下施工等。

(3) 使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(4) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，增强环境意识，要分时段、分不同施工设备进行合理施工，避免因施工噪声产生纠纷。

在采取相应噪声防治措施的情况下，建筑施工现场界噪声可达到《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，对周围环境影响不大。施工期噪声影响为短暂的、暂时性的，一旦施工活动结束，施工噪声也会随之结束。

	<p>4.施工期固废防治措施</p> <p>施工期产生的建筑垃圾、弃土、弃渣须运输到指定的场所消纳，沿途严禁乱排、乱倒、乱处置，否则会造成水土流失。另外施工过程中会产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等，每日多次清扫，要进行分类堆放，可处理的处理，充分利用其中可再利用部分，其他可以纳入生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理，避免造成“脏、乱、差”现象。</p> <p>5.施工期小结</p> <p>施工期是短暂的，施工结束后上述影响也将不复存在，但企业在施工期间必须加强管理，把对周围环境的不利影响减轻到最低水平。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>本项目废气包括熔化废气、压铸及保温废气、抛丸粉尘以及食堂油烟。</p> <p>①熔化废气</p> <p>a.熔化烟尘</p> <p>铝合金锭在高温熔化过程会产生少量的烟尘，主要是金属氧化物和一些低沸点的金属，包括Al₂O₃、Al，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33-37，431-434 机械行业系数手册中的“01 铸造-铝合金-熔炼（燃气炉）”，颗粒物产生系数为 0.943kg/t 产品。根据物料平衡，燃气炉铝熔出量为 13121.7t/a，则熔化烟尘产生量为 12.377t/a。另外，每台压铸机配套有 1 台保温炉，集中熔化的铝水通过铝水转运包转移保温炉内待用，铝水保温过程不涉及铝锭熔化，烟尘产生量较小，本环评不做定量分析。</p> <p>熔化烟尘主要为熔化搅拌和扒渣过程产生，根据调查，燃气炉年运行时间为 7200h，其中有效熔化时间为 3600h，投料、搅拌、扒渣的时间为 1200h。企业拟在加料塔口、扒渣口设置集气罩，手工将铝渣舀入铝渣罐中自然冷却基本无烟气后再移至固废暂存间。</p> <p>b.精炼、除渣废气（氟化物）</p> <p>新厂区铝合金集中熔化过程需在炉内添加一次性处理剂和强力脱渣剂进行精炼和除渣工序，其中强力脱渣剂含氟硅酸钠，精炼和除渣工序会产生氟化物，其反应过程如下：</p> $3\text{Na}_2\text{SiF}_6 + 2\text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{Na}_3\text{AlF}_6 + 3\text{SiO}_2 + 2\text{AlF}_3 \uparrow \quad \text{Na}_2\text{SiF}_6 = 2\text{NaF} + \text{SiF}_4 \uparrow$ <p>根据业主提供资料，新厂区强力脱渣剂用量 34.2t/a，Na₂SiF₆ 含量按 20%计。类比浙江爱信宏达汽车零部件有限公司精炼和除渣工序，氟化物产生量约为原料中氟化物的 15%，被投料口、扒渣口集气罩收集，则氟化物产生量约为 0.622t/a（挥发的氟化物主要来源于反应产生的部分挥发性氟化铝和氟化硅），其余氟化物随浮渣扒除。</p> <p>c.燃气废气</p> <p>新厂区熔化炉天然气用量为 120 万 m³，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33-37，431-434 机械行业系数手册中的“14 涂装-天然气工业炉窑”，燃气废气各污染物产污系数见表 4-1。</p>

表 4-1 燃气废气污染物产排污系数

原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产排污系数
天然气	天然气工业炉窑	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6
		二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S*
		氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187
		颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目所在区域天然气均满足国家天然气 1 类标准，总硫含量≤20mg/m³。

根据上表计算，工业废气量为 1632 万 Nm³/a（120℃，折算工况 3263m³/h），SO₂ 排放量为 0.048t/a，NO_x 排放量为 2.244t/a，颗粒物排放量为 0.343t/a。

熔化烟尘中的 85%主要通过燃气烟道排放，集气效率按 100%计，其余 15%未收集的废气经投料口、扒渣口等集气罩集气，集气效率按 85%计；精炼、除渣废气经投料口、扒渣口等集气罩集气，集气效率按 85%计；燃气废气通过燃气烟道排放，集气效率按 100%计。以上废气共同收集后沉降冷却，再通过布袋除尘器进行除尘处理，处理后的废气通过一根 25m 高的排气筒（DA001）高空排放，颗粒物处理效率按 95%计，氟化物处理效率按 40%计（类比浙江爱信宏达汽车零部件有限公司实际运行数据）。

本项目共有 4 台 1t/h 熔化炉，具体设计风量核算见表 4-2，熔化废气和燃气废气产排情况见表 4-3。

表 4-2 熔化炉废气处理设施设计风量核算

集气点位	集气罩尺寸	截面风速 (m/s)	单台风量 (m ³ /h)	4 台总风量 (m ³ /h)
加料塔口	1.5m×1.3m	0.6m/s	4212	16848
扒渣口	1.0m×0.4m	0.6m/s	864	3456
天然气燃烧	/	/	3263	13052
合计			8339	33356

注：单台熔化炉配套风机风量约为 15000m³/h。

表 4-3 熔化废气源强核算表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计排放量 (t/a)		
			排气筒编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)			
熔化	颗粒物	12.377	DA001	33356	0.605	0.126	/	0.070	0.015	0.675		
	氟化物	0.622			0.317	0.066	/	0.093	0.019	0.411		
燃气	颗粒物	0.343			0.017	0.002	/	0	0	0.017		
	SO ₂	0.048			0.048	0.007	/	0	0	0.048		
	NO _x	2.244			2.244	0.312	/	0	0	2.244		
合计	颗粒物	12.72					0.622	0.128	3.850	0.070	0.013	0.692
	氟化物	0.622					0.317	0.066	1.981	0.093	0.017	0.411
	SO ₂	0.048					0.048	0.007	0.200	0	0	0.048
	NO _x	2.244			2.244	0.312	9.344	0	0	2.244		

注：熔化烟尘的颗粒物无组织排放量按废气收集系统未能收集的烟尘量的25%计，其余75%沉降在设备周围及车间内。

②压铸及保温废气

a.压铸废气

在压铸前需向模具喷洒脱模剂，在压铸过程（500℃）中，脱模剂水溶液挥发产生大量烟气，烟气中绝大部分是水蒸汽，少量有机废气（以非甲烷总烃计）和颗粒物。

脱模剂用量为 24.2t/a，其中矿物油含量约 10%。压铸过程中矿物油 20%分解为 H₂O、CO₂ 等，5%随水一起滴落到压铸机下设收集盘内形成脱模液废水，其余 75%气化形成有机废气，则非甲烷总烃产生量为 1.815t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33-37，431-434 机械行业系数手册中的“01 铸造-金属液等、脱模剂-造型/浇注（重力、低压：限金属型）”，颗粒物产生系数为 0.247kg/t 产品。根据物料平衡，压铸后出量为 11868.8t/a，则压铸粉尘产生量为 2.932t/a。

每个压铸机铸口上方设置移动式集气罩（集气罩尺寸为 2m×1.2m，集气风速按 0.6m/s 计算，单台压铸机集气风量约为 5184m³/h，合计 31 台压铸机集气风量为 160704m³/h），收集效率按 85% 计，收集后经文丘里除尘器+湿式油烟过滤器处理后通过 25m 高的排气筒（DA002）排放，颗粒物处理效率按 85% 计、非甲烷总烃处理效率按 50% 计。

b.保温燃气废气

新厂区保温炉天然气用量为 55 万 m³，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33-37，431-434 机械行业系数手册中的“14 涂装-天然气工业炉窑”，燃气废气各污染物产污系数见表 4-4。

表 4-4 燃气废气污染物产排污系数

原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产排污系数
天然气	天然气工业炉窑	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6
		二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S*
		氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187
		颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目所在区域天然气均满足国家天然气 1 类标准，总硫含量≤20mg/m³。

根据上表计算，工业废气量为 748 万 Nm³/a（120℃，折算工况 1496m³/h），SO₂ 排放量为 0.022t/a，NO_x 排放量为 1.029t/a，颗粒物排放量为 0.157t/a。收集后与处理后压铸废气一并通过 25m 高的排气筒（DA002）排放。

综上，压铸及保温系统总风量合计为 162200m³/h，压铸工序 4800h，保温炉运行时间 7200h，压铸及保温废气源强核算见表 4-5。

表 4-5 压铸及保温废气源强核算表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计排放量 (t/a)
			排气筒编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
压铸	颗粒物	2.932	DA002	162200	0.374	0.078	/	0.440	0.092	0.814
	非甲烷	1.815			0.771	0.161	/	0.272	0.057	1.044

	总烃									
燃气	颗粒物	0.157			0.157	0.022	/	0	0	0.157
	SO ₂	0.022			0.022	0.003	/	0	0	0.022
	NO _x	1.029			1.029	0.143	/	0	0	1.029
合计	颗粒物	3.089			0.531	0.100	0.615	0.440	0.092	0.971
	非甲烷总烃	1.815			0.771	0.161	0.991	0.272	0.057	1.044
	SO ₂	0.022			0.022	0.003	0.019	0	0	0.022
	NO _x	1.029			1.029	0.143	0.881	0	0	1.029

③抛丸粉尘

新厂区共有 5 台抛丸机对工件表面进行处理，抛丸机为封闭式操作。抛丸粉尘量约为抛丸工件量的 1‰。根据物料平衡，抛丸工件量为 11690.8t/a，则抛丸粉尘产生量为 11.691t/a。

根据企业提供资料，单台抛丸机风量为 1200m³/h，合计系统总风量为 6000m³/h。抛丸粉尘经自带布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒（DA003）排放。除尘效率按 95%计，年工作时间 4800h，抛丸粉尘源强核算见表 4-6。

表 4-6 抛丸粉尘源强核算表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计排放量 (t/a)
			排气筒编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
抛丸	颗粒物	11.691	DA003	6000	0.585	0.122	20.297	0	0	0.585

④食堂油烟

新厂区食堂设 4 个灶头（单个风机风量≥2000m³/h），劳动定员共 500 人，食用油量以 15g/人·d 计，则食用油量为 2.25t/a。挥发量按 3%计算，则油烟产生量为 0.068t/a。食堂油烟经净化效率不低于 75%的油烟净化设施净化后通过烟囱（DA004）由屋顶排放。食堂油烟源强核算见表 4-7。

表 4-7 食堂油烟源强核算表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计排放量 (t/a)
			排气筒编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
食堂	油烟	0.068	DA004	8000	0.017	0.014	1.771	0	0	0.017

⑤非正常工况源强核算

非正常工况主要考虑开停工及维修等非正常工况下出现的情况，本次环评考虑的非正常工况为废气收集效率不变，废气处理设施处理效率减少 50%的情形，非正常排放源强参数见表 4-8。

由核算结果可知，非正常工况下各污染物排放浓度和排放速率均有提升，颗粒物出现超标现象。因此，企业出现非正常工况时应立即停止生产，通知设施方进行维修，同时日常运行中应加强管理，确保废气处理设施正常运行和废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。

表 4-8 非正常工况下废气污染源强核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	单次持续时间	排放量 (kg/a)	年发生频次
DA001	布袋破损, 处理效率减半	颗粒物	1.348	40.421	1h	1.348	1 次
		氟化物	0.088	2.642		0.088	
DA002	设施故障, 处理效率减半	颗粒物	0.320	1.975		0.320	
		非甲烷总烃	0.241	1.486		0.241	
DA003	布袋破损, 处理效率减半	颗粒物	1.279	213.117		1.279	

表 4-9 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

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)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	污染物	废气排放 量 (m ³ /h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)		
熔化	燃气炉	DA001	颗粒物	33356	产污系 数法	78.732	12.72	布袋除尘器	95	排污系 数法	颗粒物	33356	3.850	0.622	4800/7200		
			氟化物			3.885	0.622		40		氟化物		1.981	0.317	4800		
			SO ₂			0.200	0.048		0		SO ₂		0.200	0.048	7200		
			NO _x			9.344	2.244		0		NO _x		9.344	2.244	7200		
		无组织	颗粒物	/	/	0.070	/	/	颗粒物	/	/	0.070	4800				
			氟化物	/	/	0.093	/	/	氟化物	/	/	0.093	4800				
		非正常 排放	颗粒物	33356	78.732	2.63E-03	布袋除尘器	47.5	颗粒物	33356	40.421	1.35E-03	1				
			氟化物		3.885	1.3E-04		20	氟化物		2.642	8.8E-05	1				
		压铸、 保温	压铸 机、保 温炉	DA002	颗粒物	162200	产污系 数法	3.900	3.089	文丘里除 尘器+湿式油 烟过滤器	85	排污系 数法	颗粒物	162200	0.615	0.531	4800/7200
					非甲烷总烃			2.331	1.815		50		非甲烷总烃		0.991	0.771	4800
SO ₂	0.019				0.022			0	SO ₂	0.019	0.022		7200				
NO _x	0.881				1.029			0	NO _x	0.881	1.029		7200				
无组织	颗粒物			/	/	0.440	/	/	颗粒物	/	/	0.440	4800				
	非甲烷总烃			/	/	0.272	/	/	非甲烷总烃	/	/	0.272	4800				

运营
期环
境影
响和
保护
措施

		非正常排放	颗粒物		162200	3.900	6.33E-04	文丘里除尘器+湿式油烟过滤器	42.5		颗粒物	162200	1.975	3.2E-04	1
			非甲烷总烃			2.331	3.78E-04	25	非甲烷总烃		1.486		2.41E-04	1	
抛丸	抛丸机	DA003	颗粒物		6000	405.938	11.691	布袋除尘器	95		颗粒物	6000	20.297	0.585	4800
		非正常排放	颗粒物		6000	405.938	2.44E-03	布袋除尘器	47.5		颗粒物	6000	213.117	1.28E-03	1
食堂	炉灶	DA004	油烟	类比法	8000	7.083	0.068	油烟净化器	75		油烟	8000	1.771	0.017	1200

(2) 废气污染防治设施可行性

本项目废气防治措施工艺流程如下图所示。

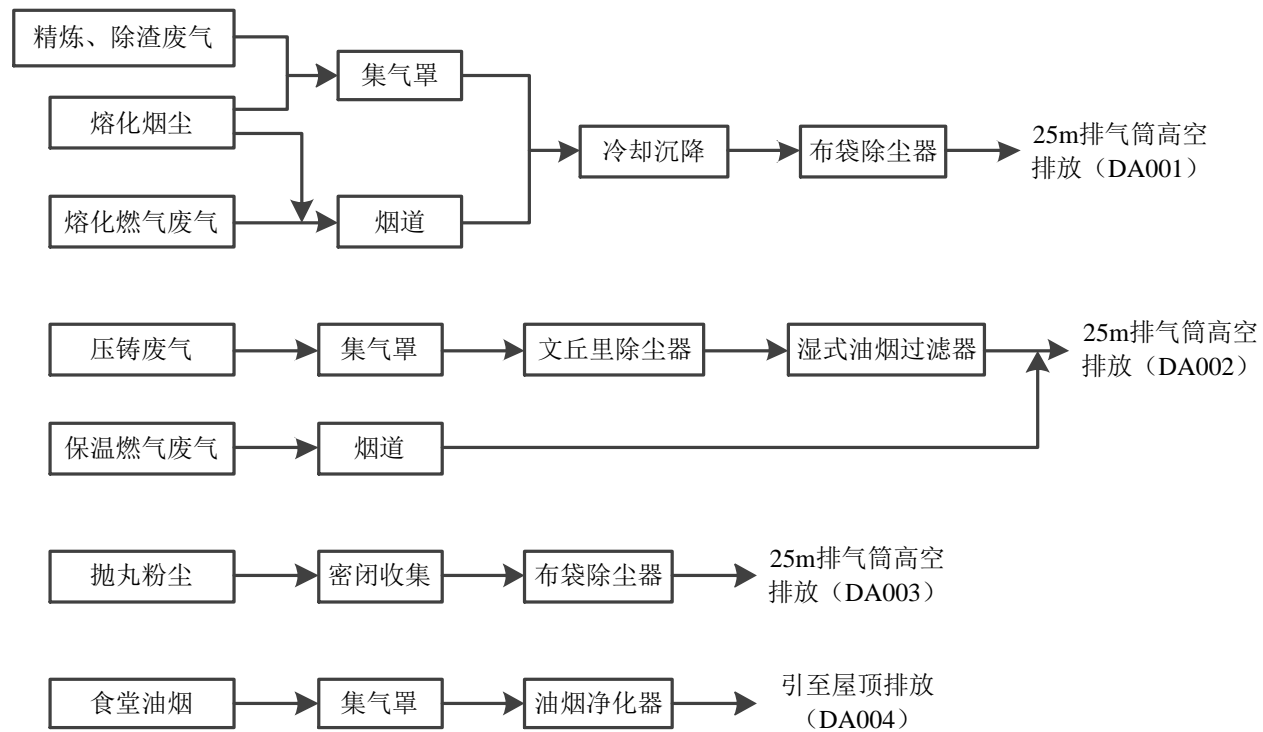


图 4-1 废气处理工艺流程图

表 4-10 项目废气防治设施相关参数一览表

类 目		排放源			
生产单元		熔化			
生产设施		熔化炉			
产排污环节		熔化烟尘	精炼、除渣废气	燃气废气	
污染物种类		颗粒物	氟化物	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
排放形式		有组织			
污染防治 设施概况	收集方式	投料口、扒渣口上方设置集气罩	烟道收集	投料口、扒渣口上方设置集气罩	烟道收集
	收集效率 (%)	85	100	85	100
	处理能力 (m ³ /h)	33356			
	处理效率 (%)	95	95	40	颗粒物: 95, 其他 0
	处理工艺	冷却沉降+布袋除尘器			
	是否为可行技术	是, 参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》, 属于可行技术			
排放口	类型	一般排放口			
	高度 (m)	25			
	内径	1.1			
	温度	25			
	地理坐标	E121°28'44.31267", N28°39'51.33712"			
	编号	DA001			
类 目		排放源			
生产单元		压铸	抛丸	食堂	
生产设施		压铸机	保温炉	抛丸机	炉灶
产排污环节		压铸废气	燃气废气	抛丸粉尘	食堂油烟
污染物种类		颗粒物、非甲烷总烃	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	颗粒物	油烟
排放形式		有组织			
污染防治 设施概况	收集方式	压铸机上方设置移动集气罩	烟道收集	密闭收集	集气罩
	收集效率 (%)	85	100	100	100
	处理能力 (m ³ /h)	162200		6000	8000

	处理效率 (%)	颗粒物: 85、非甲烷总烃: 50	0	95	75
	处理工艺	文丘里除尘器+湿式油烟过滤器	直排	布袋除尘器	油烟净化器
	是否为可行技术	是, 文丘里除尘器属于湿式除尘器, 属于可行技术; 湿式油烟过滤器可将水中的油雾分离出来, 属于可行技术	/	是, 参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》, 属于可行技术	/
排放口	类型	一般排放口		一般排放口	一般排放口
	高度 (m)	25		25	/
	内径	1.8		0.4	0.5
	温度	25		25	25
	地理坐标	E121°28'46.55768", N28°39'52.55860"		E121°28'47.50397", N28°39'51.89716"	E121°28'50.12073", N28°39'52.96897"
	编号	DA002		DA003	DA004

(3) 环境影响分析

①有组织达标分析

表 4-11 项目废气达标情况分析

排气筒编号	废气种类	污染物	排放情况		排放标准		达标情况	标准
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
DA001	熔化烟尘、精炼、除渣废气、燃气废气	颗粒物	0.128	3.850	/	30	达标	GB39726-2020
		氟化物	0.066	1.981	/	6	达标	GB9078-1996
		SO ₂	0.007	0.200	/	100	达标	GB39726-2020
		NO _x	0.312	9.344	/	400	达标	GB39726-2020
DA002	压铸废气、燃气废气	颗粒物	0.100	0.615	/	30	达标	GB39726-2020
		非甲烷总烃	0.150	0.925	/	100	达标	GB39726-2020
		SO ₂	0.003	0.019	/	100	达标	GB39726-2020
		NO _x	0.143	0.881	/	400	达标	GB39726-2020
DA003	抛丸粉尘	颗粒物	0.122	20.297	/	30	达标	GB39726-2020
DA004	食堂油烟	油烟	0.014	1.771	/	2.0	达标	GB18483-2001

根据上表可知，项目颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃排放浓度均达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相应标准限值，氟化物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相应标准限值，食堂油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准限值。

②无组织排放情况说明

本项目在加强废气污染物有组织收集后，无组织排放量较少，对周边环境影响较小，无组织废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求。

③总结

本项目位于环境质量达标区，评价范围内无一类区，采用上述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，无组织排放量较少，对周边环境影响较小。此外，企业需加强管理，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

2.废水

（1）废气源强核算

新厂区生产及物料堆放全部在厂房内，因此不考虑新厂区初期雨水。项目熔化、压铸过程中采用自来水间接冷却，冷却水通过循环水池循环使用，定期补充，不对外排放。本项目废水主要为清洗废水、脱模液废水、切削液废水、喷淋废水和生活污水。

①废水水量核定

本项目清洗采用自来水清洗，不添加清洗剂。清洗废水、超声波清洗废水和喷淋废水产生量核算过程见表 4-12。

表 4-12 项目清洗废水、超声波清洗废水和喷淋废水产生量核算

设备名称	水箱容积 (L)	数量 (台)	更换频率	产生时间	产生系数	废水量 (m ³ /a)
清洗机	300	20	5 天/次	60 次	容积量的 80%	288
超声波清洗机	4800	3	5 天/次	60 次	容积量的 80%	691.2
压铸废气处理设施	45000	1*	半年/次	2 次	容积量的 80%	72
合计						1051.2

*注：项目 2 套压铸废气处理设施共用一个组合型循环水箱。

项目脱模液废水、切削液废水产生量核算过程见表 4-13。

表 4-13 项目脱模液废水、切削液废水产生量核算

名称	原液用量 (t/a)	与水配比	总用量 (t/a)	消耗比例	产污系数	废水量 (m ³ /a)
脱模液废水	24.2	1:100	2444.2	水汽蒸发、进入废气处理设施	50%	1222.1
切削液废水	57.6	1:10	633.6	蒸发、工件带走	20%	126.7
合计						1348.8

新厂区新增劳动定员 500 人，具体生活用水情况、污水产生情况见表 4-14。

表 4-14 项目生活污水产生量核算

人数 (人)	用水系数 (L/人·d)	年工作日	用水量 (t/a)	排水系数	废水量 (m ³ /a)
500	100	300	15000	85%	12750

②废水水质情况

本项目生产废水类比现有项目生产情况，生活污水水质取城市生活污水平均水质，废水源强具体见表 4-15。

表 4-15 项目各废水水质情况

废水种类	污染物	COD _{Cr}	氨氮	SS	石油类	动植物油
清洗废水		500	—	300	400	—
超声波清洗废水		500	—	300	400	—
脱模液废水		8000	—	500	200	—
切削液废水		10000	—	800	400	—
喷淋废水		4000	—	300	1000	—
生活污水		350	35	250	—	50

综上，本项目废水产生量为 15149t/a，其中生产废水产生量为 2370t/a，生活污水产生量为 12750t/a。本项目生活污水经隔油池化粪池预处理，生产废水经厂区废水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排饭。本项目废水产生及排放情况见表 4-16。

表 4-16 废水污染源源强核算表

废水类别		废水量	COD _{Cr}	氨氮	SS	石油类	动植物油
生活污水	产生浓度 (mg/L)	—	350	35	250	—	50
	产生量 (t/a)	12750	4.463	0.446	3.188	—	0.638
清洗废水	产生浓度 (mg/L)	—	500	—	300	400	—
	产生量 (t/a)	288	0.144	—	0.086	0.115	—
超声波清洗 废水	产生浓度 (mg/L)	—	500	—	300	400	—
	产生量 (t/a)	691.2	0.346	—	0.207	0.276	—
脱模液废水	产生浓度 (mg/L)	—	8000	—	500	200	—
	产生量 (t/a)	1222.1	9.777	—	0.611	0.244	—
切削液废水	产生浓度 (mg/L)	—	10000	—	800	400	—
	产生量 (t/a)	126.7	1.267	—	0.101	0.051	—
喷淋废水	产生浓度 (mg/L)	—	4000	—	300	1000	—
	产生量 (t/a)	72	0.288	—	0.022	0.072	—
合计	产生浓度 (mg/L)	—	1075	30	279	51	43
	产生量 (t/a)	15149	16.284	0.446	4.215	0.759	0.638
	纳管浓度 (mg/L)	—	500	35	400	20	—
	纳管量 (t/a)	15149	7.575	0.530	6.060	0.303	—
	排放浓度 (mg/L)	—	50	5	10	1	—
	排放量 (t/a)	15149	0.757	0.076	0.151	0.015	—

(2) 废水污染治理措施可行性

生活污水经隔油池、化粪池处理后直接进入企业废水总排口纳管排放，隔油池和化粪池均属于成熟工艺。生产废水处理工艺如下：

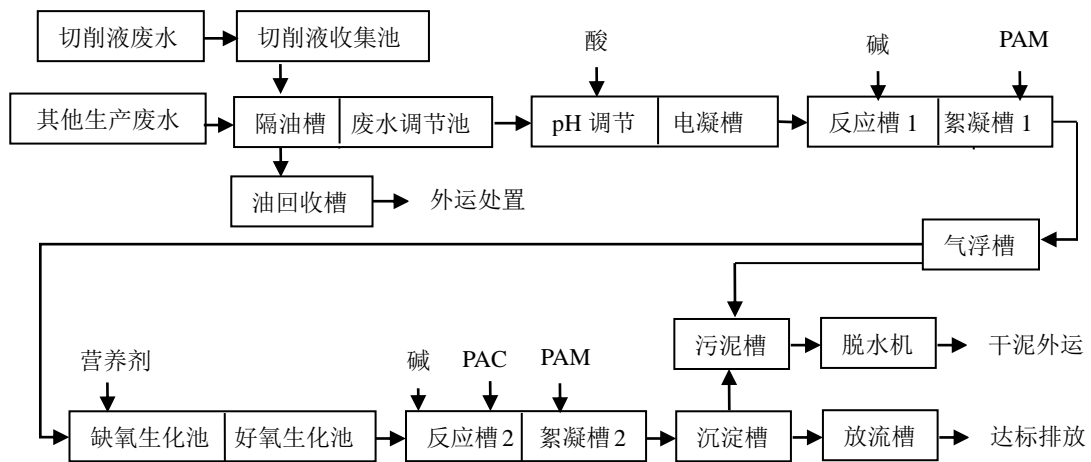


图 4-2 生产废水处理工艺流程图

工艺说明：

车间排放的废切削液单独收集到废切削液收集池，然后由泵按时间定量打入生产废水调节池，与生产废水按照比例混合，同时在此池内实现水质和水量的调节。生产废水调节池前端设隔油槽，将浮油收集后输送至油回收槽，定期外运处置。均质化后的废水经投酸的 pH 调整，然后在电絮凝槽完成加强破乳。电絮凝槽内，在通直流电的情况下，铝阳极电解产生大量带有正电荷的临界态活性铝离子，在电极附近反应生成带电水合离子与废切削液、乳化液发生电中和，破坏废水的稳定性。此外，在电流作用下，可以直接在阳极极板处对清洗液添加剂的长链皂化有机物断链，大分子有机物被氧化成小分子，增加了废水的可生化性。同时，含有羟基的高活性铝还吸附结合了废水中的表面活性剂、硼、醇胺类有毒物质。

破乳后的废水自流至反应槽 1，投加少量的碱将其调至中性，然后加入絮凝剂 PAM 对废水中的胶体颗粒物进行捕集凝聚，使之形成细密紧实的矾花。饱含大矾花的废水与气浮池溶有气体的高压回流水混合后进入气浮槽，由于压力降低，水中溶有的饱和气体释放出微型气泡，附着在矾花上，一起上浮至水面，上层浮渣通过刮渣机排放至污泥槽，下清液则自流至缺氧生化池中与回流的废水混合进行水解酸化，增加原水的可生化性，经以上处理废水的 $B/C > 0.35$ 。同时缺氧条件使回流水中的硝态氮反硝化形成氮气逸到大气中从而去除含氮污染物。向缺氧生化池内投加含磷营养剂以满足微生物的生理活动需求，此处药剂的投加量根据原水中 TP 含量变化进行调整。经缺氧生化的废水流至好氧生化池，原水中的污染物被生物氧化分解去除，同时氨氮被氧化成硝态氮。好氧生化池出水进入反应槽 2，调节废水的 PH 值，同时加入药剂 PAC 进行混凝反应，通过 PAC 的聚集和网捕、架桥等作用使水中细小的悬浮物形成稍大的絮体，然后废水自流至絮凝槽 2，加入 PAM 使形成的难溶物絮体通过网捕、絮凝等作用形成大的矾花，矾花随水自流至沉淀槽中，在重力作用下，形成污泥沉到槽底，上清液自流至放流槽，然后计量达标排放。气浮污泥及生化系统产生的剩余污泥在污泥槽中进行浓缩，浓缩污泥压入脱水机脱水处理，脱水机采用

叠螺式脱水机，滤液由动环的移动产生的微小缝隙排水，以避免油泥的堵塞，滤液回流到调节槽中随废水一并处理，污泥外运处置。

表 4-17 本项目生产废水处理可达性分析

主要污染物指标		COD _{Cr} (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
隔油池	进水*	4988	434	321
	出水	3990	347	48
	去除率%	20	20	85
调节池	进水	3990	347	48
	出水	3990	347	48
	去除率%	0	0	0
电凝池+絮凝池+气浮池	进水	3990	347	48
	出水	2394	69	34
	去除率%	40	80	30
缺氧池+好氧池	进水	2394	69	34
	出水	239	62	17
	去除率%	90	10	50
絮凝池+沉淀池	进水	239	62	17
	出水	168	25	12
	去除率%	30	60	30
最终出水		168	25	12
纳管标准		≤500	≤400	≤20
是否达标		达标	达标	达标

注：*隔油池进水水质根据生产废水水质计算而得。

表 4-18 项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力 (t/d)	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、SS	/	/	/	/	一般排放口	DW001
2	生产废水	COD _{Cr}	15	隔油+絮凝气浮+AO+絮凝沉淀	97	是		
		SS			94			
		石油类			96			

注：根据《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），本项目废水处理工艺属于可行技术。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS 等	台州市水处理发展有限公司	间歇排放	TW001	化粪池、隔油池	/	DW001	是	企业总排口
2	生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类等		间歇排放	TW002	污水处理站	隔油+絮凝气浮+AO+絮凝沉淀			

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°28'45.29"	28°39'51.98"	1.515	间接排放	台州市水处理发展有限公司	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

综上，本项目废水经预处理后能达到相应的标准限值。要求企业做好污水处理设施维护及保养工作，确保污水处理设施能持续稳定运行。

(3) 依托集中污水处理厂可行性

①服务范围

台州市水处理发展有限公司位于椒江东部岩头十塘处，现有污水处理工程包括一期工程、二期工程和三期工程；其中一期工程服务范围主要是葭沚泾以东椒江城区、台州经济开发区及外沙、岩头化工区的生活污水和工艺废水；二期工程服务范围主要是葭沚街片区、新中心区、机场路东片、洪家街片区、下陈街片区、滨海工业启动区一期及岩头二期；三期工程服务范围主要是椒南片区（主要包括葭沚西片区、下陈片区、洪家片区、部分洪家西片、三甲片区）以及台州湾循环经济产业集聚区市区东部组团启动区的椒江片区。本项目依托台州市水处理发展有限公司二期工程进行污水处理。

②处理规模

台州市水处理发展有限公司现有污水处理规模为 25 万 m³/d，中水回用系统 5 万 m³/d，回用尾水基本用于补充城市河流，少量回用于企业作为工业冷却水。各期工程污水处理规模情况见图 4-3。

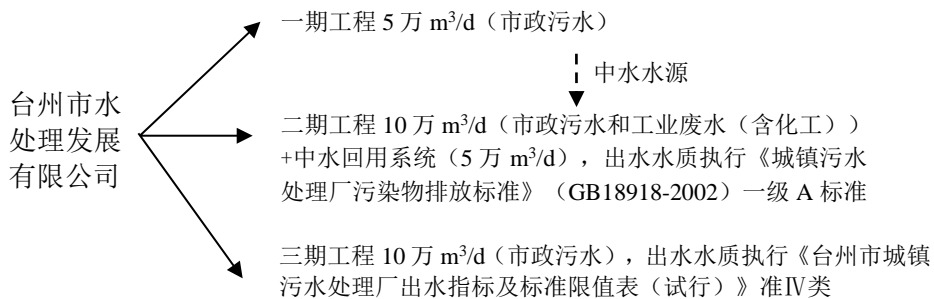


图 4-3 各期工程污水处理规模情况

③处理工艺

台州市水处理发展有限公司各期污水处理工艺流程详见图 4.4~图 4.9。

现状一期工程主体工艺流程（二段法）

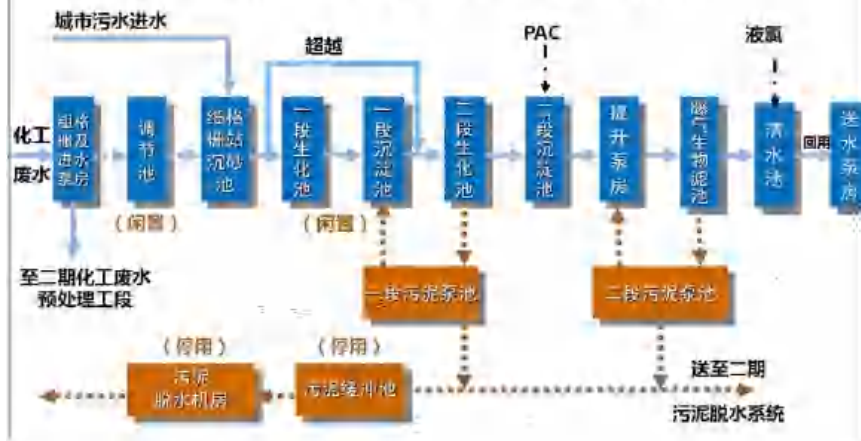


图 4-4 一期工程污水处理工艺流程

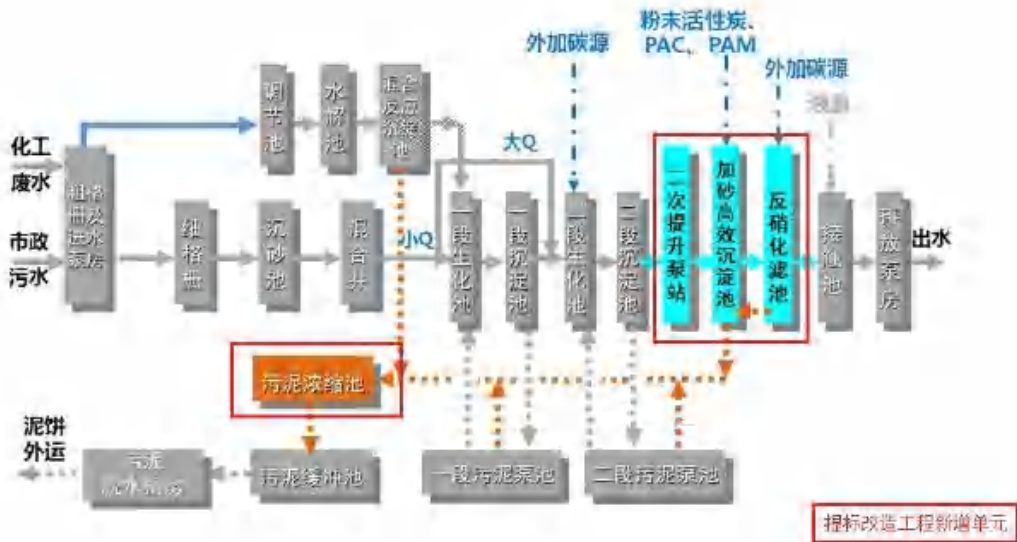


图 4-5 二期工程 10 万 m³/d 污水处理工艺流程图（一级 A 标准排放）

污水厂二期准地表四提标改造工程主体工艺流程

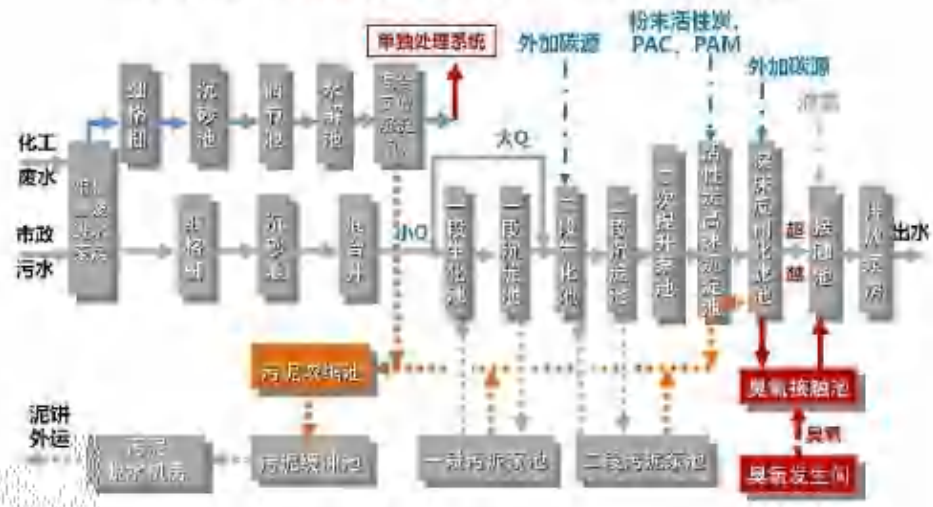


图 4-6 二期准地表四提标改造工程主体工艺流程图（正在建设中）

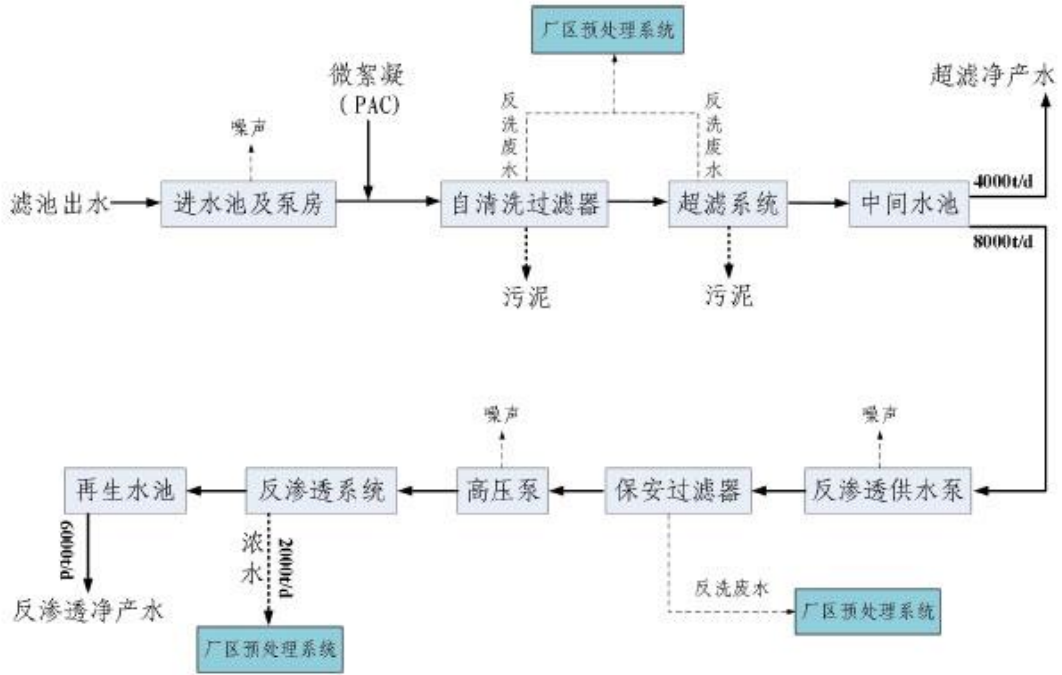


图 4-7 中水系统提标改造工程一期工程工艺流程图（12000t/d）

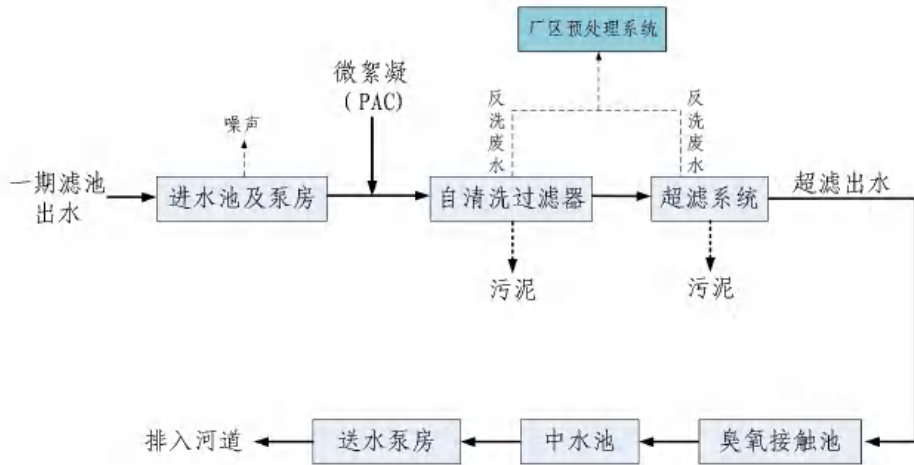


图 4-8 中水系统提标改造工程二期工程工艺流程图（38000t/d）

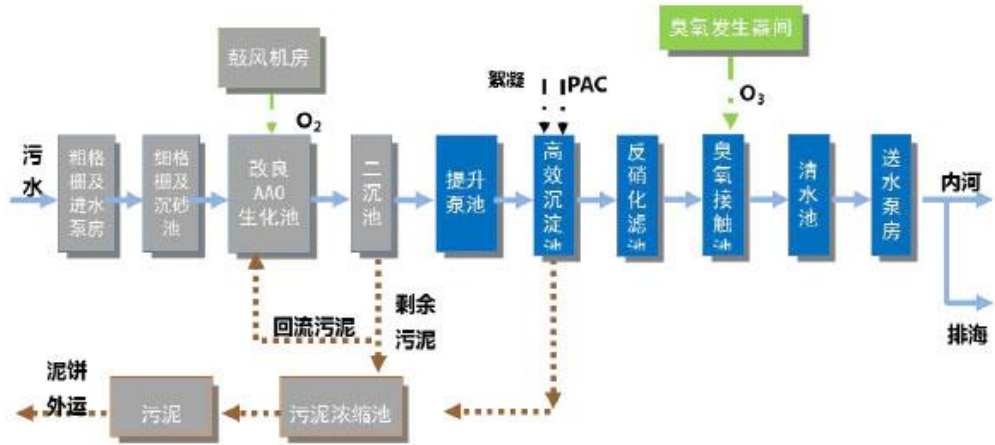


图 4-9 三期工程污水处理工艺流程

④进出水水质及达标情况

台州市水处理发展有限公司二、三期进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）。由于台州市水处理发展有限公司二期、三期工程的进水阀门是可以切换的，本报告按出水标准值高的控制，即本项目出水按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准执行。

台州市水处理发展有限公司二、三期工程 2020 年出水水质状况见表 4-21、4-22。

表 4-21 台州市水处理发展有限公司二期工程出水水质状况

序号	时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	废水瞬时流量 (m ³ /h)
1	2020-1	7.398	25.7	0.3001	0.044	8.97	4064.8
2	2020-2	7.398	17.2	0.1661	0.026	9.313	3555.9
3	2020-3	7.294	27.4	0.329	0.043	7.941	5104
4	2020-4	7.326	32.6	1.5316	0.035	7.717	4238
5	2020-5	7.46	30.3	0.2162	0.046	7.597	3410.8
6	2020-6	7.25	21.9	0.6173	0.082	8.563	4389
7	2020-7	7.196	24.2	0.2931	0.047	7.754	3949.3
8	2020-8	7.17	23.5	0.1195	0.029	7.704	4448.9
9	2020-9	7.254	24.8	0.2529	0.04	8.107	4829.9
10	2020-10	7.347	22.9	0.1188	0.082	8.272	4054.5
11	2020-11	7.344	27.5	0.1499	0.089	8.986	3749.5
12	2020-12	7.284	30.1	0.153	0.065	9.733	3841.2
均值	/		25.7	0.354	0.052	8.388	4135.4

表 4-22 台州市水处理发展有限公司三期工程出水水质状况

序号	时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	废水瞬时流量 (m ³ /h)
1	2020-1	6.69	11.41	0.22	0.01	8.96	3561.1
2	2020-2	6.84	7.92	0.03	0.04	8.82	3270.6
3	2020-3	6.74	13.57	0.21	0.05	7.28	3257.1
4	2020-4	6.69	15.44	0.06	0.04	7.14	3812.2
5	2020-5	6.75	17.72	0.06	0.05	6.68	4065.6
6	2020-6	6.95	16.74	0.01	0.07	5.77	4086.1
7	2020-7	6.7	19.87	0.03	0.05	7.48	4053.9
8	2020-8	6.62	14.87	0.02	0.03	6.74	3533.3
9	2020-9	6.63	14.4	0.04	0.03	5.98	4097.7
10	2020-10	6.41	17.2	0.09	0.03	8.62	3839.4
11	2020-11	6.41	16.8	0.04	0.04	7.58	3247.1
12	2020-12	6.65	16	0.06	0.06	7.61	3390.8
均值		6.67	15.2	0.07	0.04	7.38	3684.6

从表中资料可以看出，2020 年台州市水处理发展有限公司二期工程出水各项指标能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，出水水质比较稳定。台州

市水处理发展有限公司二期工程处理规模为 10 万 m³/d，现平均处理水量约为 99250m³/d，余量约 750m³/d。

2020 年台州市水处理发展有限公司三期工程出水各项指标能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的标准限值，出水水质比较稳定。台州市水处理发展有限公司三期工程处理规模为 10 万 m³/d，现平均处理水量约为 88430m³/d，余量约 11570m³/d。

⑤ 依托可行性分析

项目废水排放量为 15149t/a（50.5t/d），其中生活污水排放量为 12750t/a（42.5t/d），经预处理后水质满足台州市水处理发展有限公司进水水质要求，不会造成较大冲击。废水经台州市水处理发展有限公司处理后能稳定达标排放，故本项目废水纳管后不会对周围水体造成不良影响。

3. 噪声

（1）噪声源强

项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体见表 4-23。

表 4-23 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	数量	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
熔化	熔化炉	4	频发	类比法	65	减振、隔声， 加强日常维护等。	20	类比法	45	24
压铸	压铸机	31	频发		75		20		55	16
压铸	保温炉	31	频发		65		20		45	24
去毛刺	去毛刺机器人	3	频发		70		20		50	16
抛丸	抛丸机	5	频发		85		20		65	16
机加工	加工中心	60	频发		80		20		60	16
清洗	超声波清洗机	3	频发		85		20		65	16
废气处理	风机	8	频发		80		20		60	24
废水处理	水泵	18	频发		75		20		55	24

（2）防治措施

为进一步确保厂界声环境达标排放，同时保障员工工作条件，要求企业进行噪声治理并加强管理。主要从以下几个方面考虑：

① 在设备选型上尽量选用优质低噪低功率设备，合理布置生产设备车间布局。

② 高噪声设备底部设置减震垫减震

③ 平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行。

④ 加强管理，保证生产有序进行，避免因产品碰撞等产生噪音，并在生产期间关闭门窗。

（3）达标排放情况分析

采用《环境影响评价导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（4.1）或式（4.2）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad \text{公式（4.1）}$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad \text{公式（4.2）}$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在
规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式（4.3）计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad \text{公式（4.3）}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按式（4.4）计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad \text{公式（4.4）}$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

②室内声源等效室外声源声功率计算方法

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。

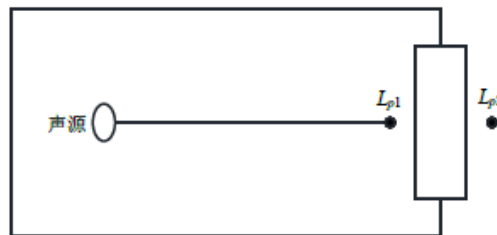


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

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公式（4.5）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad \text{公式（4.5）}$$

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。

也可按公式（4.6）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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad \text{公式（4.6）}$$

式中： L_w ——为某个声源的倍频带声功率级，

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 ——为房间常数；

$$R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}, \quad S \text{ 为房间内表面面积, } m^2; \alpha \text{ 为平均吸声系数;}$$

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（4.7）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad \text{公式（4.7）}$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（4.8）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad \text{公式（4.8）}$$

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（4.9）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad \text{公式（4.9）}$$

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式

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式计算。

④噪声贡献值计算

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} ）按公式（4.10）计算：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad \text{公式（4.10）}$$

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预测值计算

噪声预测值（ L_{eq} ）按公式（4.11）计算：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad \text{公式（4.12）}$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB。

⑥预测结果

项目厂界噪声影响预测结果见表 4-24。

表 4-24 项目噪声环境影响预测结果

单位：dB(A)

噪声源 \ 预测目标	东侧	南侧	西侧	北侧
贡献值（昼间）	47.73	47.93	54.06	54.83
贡献值（夜间）	35.26	35.94	40.48	40.22
达标限值（昼间）	65	65	65	65
达标限值（夜间）	55	55	55	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

从预测结果分析，经采取环评提出的措施治理后，项目四周厂界噪声昼间贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。项目正常工况下对周边环境影响较小。

4.固体废物

（1）固体废物源强核算及属性判定

压铸和去毛刺过程中产生的铸余和边角料（1428.03t/a）全部返回至熔化炉回用；导轨油仅添加，不外排。以上均不列入固废统计。

本项目产生的固体废物主要有铝渣、废过滤布、废边角料、含油金属屑、熔化集尘灰、废布袋、压铸废气处理废油、抛丸集尘灰、抛丸废滤芯、废抛丸砂、废水处理污泥、废油品、废油脂、液压油循环废过滤材料、液压油循环滤渣、废包装材料、废包装桶以及生活垃圾（包括餐厨垃圾），产生量核算见表 4-25。

表 4-25 固体废物产生量核算

序号	固废名称	产生工序	产生量 (t/a)	核算依据	最终去向
1	铝渣	熔化	336.79	物料平衡	用于铝回收处置
2	废过滤布	铝液过滤	0.2	按 10g/m 计	委托有资质的单位处置
3	废边角料	机加工	233.3	物料平衡	外售当地废旧物资回收公司
4	含油金属屑	机加工	25.34	类比企业现有生产数据，产生量约为切削液废水的 20%	委托有资质的单位处置或经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼
5	熔化集尘灰	熔化废气处理	12.03	根据废气工程分析计算	用于铝回收处置
6	废布袋	熔化废气处理	0.05	一年更换一次，类比企业现有生产数据，每次更换量为 0.05t/a	委托有资质的单位处置
7	压铸废气处理废油	压铸废气处理	0.77	根据废气工程分析计算	委托有资质的单位处置
8	抛丸集尘灰	抛丸废气处理	11.11	根据废气工程分析计算	外售当地废旧物资回收公司
9	抛丸废滤筒	抛丸废气处理	0.13	半年更换一次，每台设备每次更换 6 个，类比企业现有生产数据，每个滤筒重约 2.2kg	由生产厂家回收综合利用
10	废抛丸砂	抛丸	0.9	类比企业现有生产数据，产生量约为用量的 10%	外售当地废旧物资回收公司
11	废水处理污泥	废水处理	13.5	按照废水污染因子削减量计算，含水率按照 80% 计	委托有资质的单位处置
12	废油品	污水处理站隔油池	0.58	按切削液使用量的 1% 计	委托有资质的单位处置
13	废油脂	生活污水隔油池	0.68	类比企业现有数据，食用油使用量的 30%	外售当地餐厨垃圾处理公司
14	液压油循环废过滤材料	液压油循环处理	0.02	半年更换一次，每次更换量为 0.01t/a	委托有资质的单位处置
15	液压油循环滤渣	液压油循环处理	0.2	类比企业现有生产数据，产生量约为液压油用量的 1%	委托有资质的单位处置
16	废包装材料	一次性处理剂等其他原辅料使用	0.1	主要为包装袋/箱，类比产生量	外售当地废旧物资回收公司

17	废铁质包装桶	液压油、导轨油、脱模剂、切削液使用	11.72	根据原料用量统计，单个油桶平均重量按照20kg计，合计包装桶约586个	委托有资质的单位处置或封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼
18	生活垃圾(包括餐厨垃圾)	日常生活	150	新增员工500人，每人每天产生量1kg	由当地环卫部门清运

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定对上述固废的属性进行判定，具体判定结果见表4-26。

表 4-26 固体废物属性判定

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	铝渣	熔化	固态	铝等	是	4.2 (b)
2	废过滤布	铝液过滤	固态	玻璃纤维、铝等	是	4.2 (m)
3	废边角料	机加工	固态	铝等	是	4.2 (a)
4	含油金属屑	机加工	固态	切削液、铝等	是	4.2 (m)
5	熔化集尘灰	熔化废气处理	固态	铝粉等	是	4.3 (a)
6	废布袋	熔化废气处理	固态	布袋、铝粉等	是	4.3 (l)
7	压铸废气处理废油	压铸废气处理	液态	脱模剂等	是	4.3 (n)
8	抛丸集尘灰	抛丸废气处理	固态	铝粉等	是	4.3 (a)
9	抛丸废滤筒	抛丸废气处理	固态	滤芯、铝粉等	是	4.3 (l)
10	废抛丸砂	抛丸	固态	钢丸、铝粉等	是	4.2 (m)
11	废水处理污泥	废水处理	半固态	污泥等	是	4.3 (e)
12	废油品	污水处理站隔油池	液态	切削液等	是	4.3 (e)
13	废油脂	生活污水隔油池	液态	动植物油等	是	4.3 (e)
14	液压油循环废过滤材料	液压油循环处理	固态	液压油等	是	4.2 (m)
15	液压油循环滤渣	液压油循环处理	固态	液压油等	是	4.2 (m)
16	废包装材料	一次性处理剂等其他原辅料使用	固态	塑料袋、纸箱等	是	4.1 (h)
17	废铁质包装桶	液压油、导轨油、脱模剂、切削液使用	固态	铁、油等	是	4.1 (c)
18	生活垃圾(包括餐厨垃圾)	日常生活	固态	纸、塑料等	是	4.4 (b)

根据《国家危险废物名录(2021年版)》以及《危险废物鉴别标准》，判定该类固废是否属于危险废物，判断结果见表4-27。

表 4-27 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产量(t/a)	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
1	铝渣	HW48	321-026-48	336.79	铝	每天	R	制定收 集计 划，做 好台 账和 安全 防护	按照危 险废 物运 输相 关要 求 执行	危废暂 存 间内 分类 分区 存 放， 并做 好“ 四防 ” 措施	用于铝回收处置
2	熔化集尘灰	HW48	321-026-48	12.03	铝	每天	R				委托有资质的单位处 置或经压榨、压滤、 过滤除油达到静置无 滴漏后打包压块用于 金属冶炼
3	含油金属屑	HW09	900-006-09	25.34	切削液、铝	每周	T				委托有资质的单位处 置或封口处于打开状 态、静置无滴漏且经 打包压块后用于金属 冶炼
4	废铁质包装桶	HW08	900-249-08	11.72	油	不定期	T, I				定期委托有资质的单 位处置
5	废过滤布	HW49	900-041-49	0.2	铝	每天	T/In				
6	废布袋	HW49	900-041-49	0.05	铝	每半年	T/In				
7	压铸废气处理 废油	HW08	900-249-08	0.77	脱模剂	每天	T, I				
8	废水处理污泥	HW08	900-210-08	13.5	污泥	每天	T, I				
9	废油品	HW08	900-210-08	0.58	切削液	每天	T, I				
10	液压油循环废 过滤材料	HW08	900-213-08	0.02	液压油	每周	T, I				
11	液压油循环 滤渣	HW08	900-213-08	0.2	液压油	每周	T, I				

*注：对照《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部部令第15号），铁质油桶“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；铝渣和铝灰用于“回收金属铝”时其利用过程不按危险废物管理；含油金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼时其利用过程不按危险废物管理。

表 4-28 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
熔化	熔化炉	铝渣	危险废物	物料衡算法	336.79	委托处置	336.79	用于铝回收处置
熔化	熔化炉	熔化集尘灰	危险废物	产污系数法	12.03	委托处置	12.03	
机加工	加工中心	含油金属屑	危险废物	产污系数法	25.34	委托处置	25.34	委托有资质的单位处置或经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼
原辅料使用	/	废铁质包装桶	危险废物	产污系数法	11.72	委托处置	11.72	委托有资质的单位处置或封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼
熔化	/	废过滤布	危险废物	产污系数法	0.2	委托处置	0.2	委托有资质的单位处置
废气处理	布袋除尘器	废布袋	危险废物	产污系数法	0.05	委托处置	0.05	
废气处理	湿式油烟过滤器	压铸废气处理废油	危险废物	产污系数法	0.77	委托处置	0.77	
废水处理	絮凝池	废水处理污泥	危险废物	产污系数法	13.5	委托处置	13.5	
废水处理	污水处理站隔油池	废油品	危险废物	产污系数法	0.58	委托处置	0.58	
/	液压油循环装置	液压油循环废过滤材料	危险废物	产污系数法	0.02	委托处置	0.02	
/	液压油循环装置	液压油循环滤渣	危险废物	产污系数法	0.2	委托处置	0.2	
小计			危险废物		401.2		401.2	
机加工	加工中心	废边角料	一般固废	物料衡算法	233.3	委托处置	233.3	外售当地废旧物资回收公司
抛丸	抛丸机	抛丸集尘灰	一般固废	产污系数法	11.11	委托处置	11.11	
抛丸	抛丸机	废抛丸砂	一般固废	产污系数法	0.9	委托处置	0.9	
原辅料使用	/	废包装材料	一般固废	产污系数法	0.1	委托处置	0.1	由生产厂家回收综合利用
废气处理	抛丸机	抛丸废滤筒	一般固废	产污系数法	0.13	委托处置	0.13	

废水处理	生活污水隔油池	废油脂	一般固废	产污系数法	0.68	委托处置	0.68	外售当地餐厨垃圾处理公司
员工生活	/	生活垃圾（含餐厨垃圾）	一般固废	产污系数法	150	环卫部门清运	150	由当地环卫部门清运
小计		一般固废			396.22		396.22	
合计					797.42		797.42	

(2) 危险废物贮存场所（设施）

本项目拟设 1 个铝灰仓库，1 个其他危废仓库，定期收集并贮存，贮存能力能满足项目要求。

表 4-29 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	铝灰仓库	铝渣	HW48	321-026-48	厂区南侧	35m ²	袋装	30.0t	一月
2		熔化集尘灰	HW48	321-026-48			袋装	1.5t	一月
3	其他危废仓库	含油金属屑	HW09	900-006-09		30m ²	桶装	7.0t	季度
4		废铁质包装桶	HW08	900-249-08			桶装	3.0t	季度
5		废过滤布	HW49	900-041-49			桶装	0.4t	一年
6		废布袋	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	一年
7		压铸废气处理废油	HW08	900-249-08			桶装	1.0t	一年
8		废水处理污泥	HW08	900-210-08			袋装	4.0t	季度
9		废油品	HW08	900-210-08			桶装	0.3t	半年
10		液压油循环废过滤材料	HW08	900-213-08			桶装	0.1t	一年
11		液压油循环滤渣	HW08	900-213-08			桶装	0.4t	一年

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(3) 环境管理要求</p> <p>①一般固废环境管理要求</p> <p>一般固体废物在储存的过程中应妥善保管，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并有专人管理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关要求执行。企业应分类投放生活垃圾，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，由环卫部门定期清运处理应当依法在指定的地点。厂区内应设防雨淋堆场，并对储存的固废及时清运，以免因雨水冲刷造成二次污染。建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>②危险废物管理要求</p> <p>危险废物在厂内暂存期间企业应该严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关要求执行，建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照国家环保总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》执行。同时建立危险固废台账制度及申报制度，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。</p> <p>收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。</p> <p>应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。</p> <p>转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。</p> <p>危废暂存库内用于存放危险废物的容器必须与所存放的危废具有良好的相容性，暂存库地面设置良好的防渗漏处理，使得暂存过程中万一泄漏出来的废液能得到有效收集，不会经地面渗入地面下，污染土壤和地下水环境。</p> <p>综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。</p> <p>5.地下水、土壤</p> <p>(1) 污染源识别</p>
----------------------------------	--

表 4-30 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	全部污染物指标	影响对象	备注
DA001	熔化	大气沉降	大气	颗粒物、氟化物、SO ₂ 、NO _x	土壤、地下水	连续、正常
DA002	压铸、保温	大气沉降	大气	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	土壤、地下水	连续、正常
DA003	抛丸	大气沉降	大气	颗粒物	土壤、地下水	连续、正常
原料仓库	储存	地面漫流 垂直入渗	水、土壤	石油烃、石油类	土壤、地下水	事故
危废仓库	暂存	地面漫流 垂直入渗	固体废物、 水、土壤	危险废物、石油 烃、石油类	土壤、地下水	事故
废水处理 设施/管路	收集处理	地面漫流 垂直入渗	水	COD、氨氮、SS、 石油类等	土壤、地下水	事故

(2) 防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

1) 源头控制

加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。

2) 过程防控

①做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故(如泄漏、火灾、爆炸等)状态下的物料、消防废水等截流措施，设置规范的事故应急池。

②厂区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物。

③加强厂区及地面的防渗漏措施。

a.加强管道接口的严密性(特别是污水收集管路)，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

b.做好废水处理设施的防渗漏措施。

c.做好各类仓库的防雨、防渗漏措施。

d.防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。

e.排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。

f.加强检查，防水设施及埋地管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。

g.制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

3) 分区防控

渗透污染是导致土壤、地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗措施不规范。污染源来自于污水处理站、固废仓库等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，具体见表 4-31。

表 4-31 本项目土壤、地下水分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	污水处理站、原料仓库、危废仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产区域、一般工业固废仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	除上外述其他厂房部分、厂区道路等	一般地面硬化

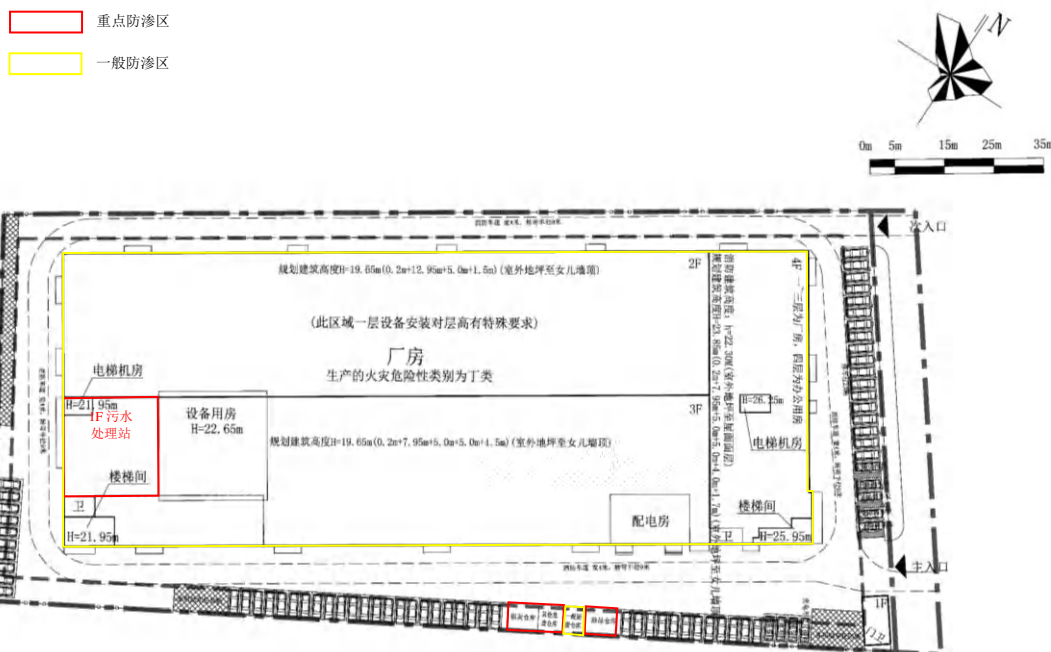


图 4-4 分区防渗图

6.生态

本项目位于椒江智能马桶小镇，厂房为新建，不属于产业园区外建设项目新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态环境影响分析。

7.环境风险

(1) 风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，本项目涉及的危险物质主要是盐酸、油类物质、天然气、以及危险废物，其储存形式、分布位置等基本信息详见表 4-32。

表 4-32 本项目涉及的危险物质储存及分布情况

序号	危险物质名称	CAS 号	储存形式	分布位置
1	盐酸	7647-01-0	桶装	污水处理站
2	油类物质	/	桶装	油品仓库
3	天然气(甲烷)	74-82-8	管道	厂区燃气管道
4	切削液废水	/	桶装	车间、污水处理站
5	危险废物	/	桶/袋装	危废仓库

(2) 危险物质数量与临界量的比值 Q

项目涉及的危险物质 Q 值计算见表 4-33。

表 4-33 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称		CAS 号	临界量 Q_n/t	厂区最大存在总量 q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	盐酸 ^①		7647-01-0	7.5	0.81	0.108
2	油类物质	脱模剂	/	2500	1.0	0.0004
		液压油	/	2500	1.8	0.00072
		导轨油	/	2500	0.6	0.00024
3	COD _{Cr} 浓度 ≥ 10000mg/L 的有机废液	切削液废水	/	10	0.5	0.05
4	天然气（甲烷） ^②		74-82-8	10	0.01	0.001
5	危险废物		/	50	38.3	0.766
项目 Q 值Σ						0.926

*注：①项目使用的为 30% 盐酸，折算 37% 盐酸计。②根据企业提供资料，天然气管径约 0.2m，节流阀至厂区内管道长约 500m，天然气密度为 0.7174kg/m³，计算得到天然气停留量为 0.01t。

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值 < 1，即未超过临界量。

(3) 风险识别

项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径具体见表 4-34。

表 4-34 危险物质、风险源及可能影响途径分析表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	储存单元	油品仓库	油类物质（液压油、脱模剂、导轨油）	火灾、爆炸引发伴生/次生污染排放、泄漏	大气、土壤、水	周边居民、附近水体、地下水、土壤	/
2	固废贮存	危废仓库	各类危险废物	泄漏	土壤、水	附近水体、地下水、土壤	/
3	机加工车间	加工中心	高浓度有机废水	泄漏	土壤、水	附近水体、地下水、土壤	/
4	废气处理	排气筒	颗粒物、氟化物、非甲烷总烃	事故排放	大气	周边居民	/
5	废水处理	污水处理站	盐酸、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类等	事故排放	土壤、水	附近水体、地下水、土壤	/

(4) 环境风险防范措施

①事故防范措施

1) 原料贮存、生产过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，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。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心,要严格采取措施加以防范,尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位,必须要做好运行监督检查与维修保养,防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,发现异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

2) 末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行,避免超标排放等突发环境事件的发生,必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施,责任人应受行政和经济处罚,并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修,则生产必须停止。为确保处理效果,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。贮存场所外要设置危险废物警示标志,危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物也应当委托具有相应危险废物经营资质的单位处置,严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物贮存设施底部必须高于地下水最高水位,设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,地面必须硬化、耐腐蚀,且表面无裂缝,贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏,并防风、防雨、防晒、防漏,做好危险废物的入库、存放、出库记录,不得随意堆置 委托有资质单位处置等。

3) 火灾爆炸事故环境风险防范

加强对原料仓库、除尘管道、除尘器等定期清理粉尘 防止粉尘爆炸,生产设备、电线线路等进行日常检修和维护,防止发生火灾、爆炸的可能。

4) 洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击,一旦发生大水灾,可能导致原料、产物等积水、浸泡等情况,造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前,密切注意气象预报,做好防范措施。如将车间电源切断,检查车间各部位是否需要加固,将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹,从而消除对环境的二次污染。

5) 突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时,应急监测组应带上监测仪器和采样设备,若废气处理设施非正常排放,则需对周边大气中非正常排放物进行监测,具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时,可委托当地相关监测部门进行应急监测。

②事故应急要求

1) 应急救援要求

成立应急救援组织机构,具体应急机构为:应急指挥部、应急消防组、应急抢救组、医疗救护组、现场治安组、应急监测组、调查联络组。由工艺、技术、维修、操作岗位等人员参加。配备应急器具及劳保用品,应急器具及劳保用品在指定地点存放。

2) 应急预案要求

本评价建议企业制定完善的事故应急预案,内容包括:应急计划区;应急组织机构及人员;

报警、汇报、上报机制；应急救援保障设施及监测、抢险、救援、控制措施；检测防护、清除措施和器材；人员紧急撤离疏散组织计划；基本上能把事故对人员、设备、环境造成的影响控制在尽可能小的范围。

3) 事故应急池设置

当厂区发生火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照文发布的《水体环境风险防控要点（试行）》（中石化安环[2006]10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

式中： $V_{\text{总}}$ ——事故储存设施总有效容积；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；取 0m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；事故状态下的消防用水总量估算按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中要求计算，发生火灾时，室外消防废水产生量为 10L/s ，室内消防废水产生量为 5L/s 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；取 2h 。

$$\text{则 } V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}} = 15 \times 2 \times 3600 / 1000 = 108\text{m}^3$$

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

厂区雨水管网主要分布在厂房四周，雨水管网总长 450m ，雨水管网直径按 0.3m 计，则发生事故时雨水口切断阀关闭后，雨水管网内可容纳的消防废水量 $V_3 = (32 + 43.2) \text{m}^3 = 32\text{m}^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；取 0m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a ——年平均降雨量， 1519.9mm ；

n ——年平均降雨日数， 166.9d ；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， 0.6hm^2 。

$$\text{则 } V_5 = 10 \times 1519 / 166.9 \times 0.6 = 54.6\text{m}^3$$

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 130.6\text{m}^3$$

本项目设置1个 150m^3 事故应急池，能满足需求。事故应急池与废水处理站有管道连接，待消防火灾后，用临时泵将消防废水收集池内消防废水排至废水处理站。

综上，企业须做好应急措施，配置足够的应急物资并定期进行应急演练，全面了解突发环境事件类型、危险源以及所造成的环境危害，加强企业对突发环境事件的管理能力，提高企业对突发环境事件的应急能力，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故扩大，减小事故损失。

8.环境监测计划

企业需定时展开跟踪监测，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）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1115-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），具体环境监测计划见下表。

表 4-35 环境监测计划

项目		监测因子	监测频次	执行标准
类别	监测点位			
废气	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		氟化物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA003	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	厂区内	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
厂界无组织	颗粒物、氟化物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
废水	DW001	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）
噪声	厂界噪声	Leq(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

9.环保投资

为保护环境，确保企业“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，建设项目需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。经初步估算，本项目环保投资 468 万元，占总投资 11398 万元的 4.11%，具体环保投资估算见表 4-36。

表 4-36 项目环保投资估算

类别	污染源	处理措施	投资（万元）
废气	熔化废气	集气管路、冷却沉降+布袋除尘器、排气装置	100
	压铸废气	集气管路、文丘里除尘器+湿式油烟过滤器、排气装置	150
	抛丸废气	排气装置	2
	食堂油烟	集气管路、油烟净化器、排气装置	3
废水	生活污水、生产废水	收集管道、化粪池、隔油池、污水处理站、标准排放口	200
固体废物	危险废物	危废仓库防腐防渗、委托处置	10
	一般固废	一般工业固废仓库、环卫部门清运	1
噪声		降噪、隔振等措施	2
合计			468
环保投资总投资（11398 万元）比例			4.11%

10. “三本账”分析

表 4-37 扩建前后项目污染源强对比表

项目	现有排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	本项目建成后总排放量 (t/a)	增减量 (t/a)	
废水	废水量	3955.8	15149	0	19104.8	+15149
	COD _{Cr}	0.20	0.757	0	0.957	+0.757
	氨氮	0.02	0.076	0	0.096	+0.076
	SS	0.04	0.151	0	0.191	+0.151
	石油类	0.004	0.015	0	0.019	+0.015
废气	颗粒物	0.585	2.248	0	2.833	+2.248
	氟化物	0	0.411	0	0.411	+0.411
	非甲烷总烃	0.083	1.044	0	1.127	+1.044
	SO ₂	0.0097	0.07	0	0.08	+0.07
	NO _x	0.92	3.273	0	4.193	+3.273
	油烟	0.01	0.017	0	0.027	+0.017
固废 (产生量)	钢材边角料	0.6	0	0	0.6	0
	铝渣	8.48	336.79	0	357.3	+348.82
	熔化集尘灰		12.03	0		
	抛丸集尘灰	0.92	11.11	0	12.03	+11.11
	废边角料	33.41	233.3	0	266.71	+233.3
	废乳化液	1.165	0	0	1.165	0
	污泥	0.565	13.5	0	14.065	+13.5
	废过滤布	0	0.2	0	0.2	+0.2
	含油金属屑	0.96	25.34	0	26.3	+25.34
	废布袋	0	0.05	0	0.05	+0.05
	压铸废气处理废油	0	0.77	0	0.77	+0.77
	抛丸废滤芯	0	0.13	0	0.13	+0.13
	废抛丸砂	0.048	0.9	0	0.948	+0.9

废油品	0	0.58	0	0.58	+0.58
废油脂	0	0.68	0	0.68	+0.68
废液压油	0.483	0	0	0.483	0
液压油循环废过滤材料	0	0.02	0	0.02	+0.02
液压油循环滤渣	0	0.2	0	0.2	+0.2
废包装材料	0	0.1	0	0.1	+0.1
废铁质包装桶	0.614	11.72	0	12.334	+11.72
生活垃圾	22.5	150	0	172.5	+150

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	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	在熔化炉投料口、扒渣口设置集气罩，收集的废气同燃气烟道废气一并进入冷却沉降+布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		氟化物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	DA002	非甲烷总烃、颗粒物 SO ₂ 、NO _x	在压铸机顶部设置移动式集气罩，压铸废气收集后，经文丘里除尘器+湿式油烟过滤器处理后与保温炉燃气废气一并通过 25m 高排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA003	颗粒物	经自带滤筒除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA004	颗粒物	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准
地表水环境	DW001	COD _{cr} 、氨氮、石油类、SS	生产废水采用“隔油+絮凝气浮+AO+絮凝沉淀”设施（处理能力为 15t/d）进行预处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理，处理达纳管标准后纳入污水管网，进台州市水処理发展有限公司处理达标后外排	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准(氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） 污水厂出水标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
声环境	生产设备	Leq(A)	尽量选用低噪声设备，采取减震措施；合理布局生产设备的位置；定期对设备进行检修；生产期间关闭门窗	《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	<p>生活垃圾（包括餐厨垃圾）由当地环卫部门清运，废油脂外售当地餐厨垃圾处理公司。</p> <p>废边角料、抛丸集尘灰、抛丸废滤芯、废抛丸砂、废包装材料属于一般工业固废，出售相关企业综合利用。企业需建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当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。</p> <p>铝渣、熔化集尘灰、含油金属屑、废铁制包装桶、废过滤布、废布袋、压铸废气处理废油、废水处理污泥、废油品、液压油循环废过滤材料、液压油循环滤渣属于危险废物，委托有资质单位处置，其中铝渣、熔化集尘灰、含油金属屑、废铁制包装桶利用过程可不按危险废物管理。危废仓库外粘贴相关标志牌和警示牌，危废分类贮存、规范包装并应防风、防晒、防雨、防渗漏，不能乱堆乱放，定期转移委托有资质的单位安全处置，严格执行《危险废物</p>			

	贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环境保护部公告2013年第36号)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)等文件。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度,危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制 加强清洁生产工作,从源头上减少“三废”发生量,减少环境负担。</p> <p>②过程防控 做好事故安全工作,种植吸附能力强的植物,加强厂区及地面的防渗漏措施。</p> <p>③分区防控 污水处理站、原料仓库、危废仓库为重点防渗区,生产区域、一般工业固废仓库为一般防渗区,除上外述其他厂房部分、厂区道路等为简单防渗区</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①严格执行有关法律法规和相关规章制度,按程序进行操作,尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。②危险物质严格按照相关规范贮存、管理,配备消防措施。③生产过程中须建立完善的环保设施,确保废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行,避免超标排放等突发环境污染事故的发生。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。④按要求编写突发环境事件应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>①建立和完善环保管理机构 项目实施后,完善相关的环保管理制度,加强环保宣传和对员工的培训,健全环保规章制度和规范的环保台账系统,以接受生态环境主管部门的监督。</p> <p>②项目建成后,应该及时按要求对项目实行“三同时”验收,验收监测应委托有检测资质的单位进行,由检测单位编制竣工验收监测方案,验收通过后及时在全国建设项目环境影响评价管理信息平台上在线填报验收项目基本情况。</p>

六、结论

台州市瑞达机械有限公司年产 1000 万套汽车配件的智能工厂建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、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，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；符合椒江智能马桶小镇概念规划及规划环评要求；环境事故风险可控。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	0.585			2.248		2.833	+2.248
		氟化物	0			0.411		0.411	+0.411
		非甲烷总烃	0.083	0.083		1.044		1.127	+1.044
		SO ₂	0.0097			0.07		0.08	+0.07
		NO _x	0.92	0.92		3.273		4.193	+3.273
		油烟	0.01			0.017		0.027	+0.017
废水		废水量	3955.8			15149		19104.8	+15149
		COD _{Cr}	0.20	0.103		0.757		0.957	+0.757
		NH ₃ -N	0.02	0.01		0.076		0.096	+0.076
		SS	0.04			0.151		0.191	+0.151
		石油类	0.004			0.015		0.019	+0.015
一般工业 固体废物		钢材边角料	0.6			0		0.6	0
		废边角料	33.41			233.3		266.71	+233.3
		抛丸集尘灰	0.92			11.11		12.03	+11.11
		抛丸废滤芯	0			0.13		0.13	+0.13
		废抛丸砂	0.048			0.9		0.948	+0.9
		废油脂	0			0.68		0.68	+0.68
		废包装材料	0			0.1		0.1	+0.1
		生活垃圾	22.5			150		172.5	+150

危险废物	铝渣	8.48			336.79		357.3	+348.82
	熔化集尘灰				12.03			
	废乳化液	1.165			0		1.165	0
	污泥	0			13.5		14.1	+13.5
	废过滤布	0			0.2		0.2	+0.2
	含油金属屑	0.96			25.34		26.3	+25.34
	废布袋	0			0.05		0.05	+0.05
	压铸废气处理 废油	0			0.77		0.77	+0.77
	废油品	0			0.58		0.58	+0.58
	废液压油	0.483			0		0.483	0
	液压油循环废 过滤材料	0			0.02		0.02	+0.02
	液压油循环 滤渣	0			0.2		0.2	+0.2
	废铁质包装桶	0.614			11.72		12.334	+11.72

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①