

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州经济技术开发区滨海三牛模具加工厂
年产 100 吨压铸件和 300 副模具扩建项目

建设单位（盖章）： 温州经济技术开发区滨海三牛模具加工厂

编制日期： 二〇二五年四月

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- 11 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准- 21 -

四、主要环境影响和保护措施- 24 -

五、环境保护措施监督检查清单- 50 -

六、结论- 52 -

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目所在地规划图

附图 3 温州市区陆域生态环境管控单元分类图

附图 4 温州市区环境空气质量功能区划分图

附图 5 温州市生态保护红线分布动态更新成果图

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 项目厂区平面布置示意图

附图 9 项目生产车间平面布置示意图

附图 10 项目所在厂房四至关系图

附图 11 编制主持人现场踏勘照片

附件

附件 1 营业执照

附件 2 土地证

附件 3 房权证

附件 4 租赁协议

附件 5 现有项目审批及验收材料

附件 6 现有项目排污登记回执

附件 7 现有项目温州市小微危废一站式收运服务合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称		温州经济技术开发区滨海三牛模具加工厂年产 100 吨压铸件和 300 副模具扩建项目	
项目代码		无	
建设单位联系人		***	联系方式 ***
建设地点		浙江省温州经济技术开发区滨海十二路 588 号一楼东	
地理坐标		(东经 120 度 48 分 16.142 秒，北纬 27 度 51 分 8.532 秒)	
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造和 C3525 模具制造	建设项目行业类别	30_068 铸造及其他金属制品制造 339; 其他(仅分割、焊接、组装的除外)
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	120	环保投资（万元）	7
环保投资占比(%)	5.8	施工工期	使用已建厂房
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	430（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《温州市永强南片区滨海园区单元（0577-WZ-YN04）控制性详细规划》； 审批机关：温州市人民政府； 审批文号：温政函〔2011〕311 号。		
规划环境影响评价情况	《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》（2018.1.18），浙环函〔2018〕8 号。 《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于<温州市“三线单”生态环境分区管控方案>的补充说明》及《关于部分产业园区规划环评调整的复函》（2021.11.16）。		
规划及规	一、《温州市永强南片区滨海园区单元（0577-WZ-YN04）控制性详细规划》符合		

划环 境影 响评 价符 合性 分析	性分析 项目位于浙江省温州经济技术开发区滨海十二路588号一楼东。根据企业提供的土地证，项目所在地现状用地性质为工业用地；根据《温州市永强南片区滨海园区单元（0577-WZ-YN04）控制性详细规划》，项目所在地规划用地性质为工业用地。因此，项目的建设符合相关规划要求。 二、《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》符合性分析 温州浙南沿海先进装备产业集聚区管委会已于2016年委托温州市环境保护设计科学研究院针对《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》开展规划环境影响评价工作，并于2018年1月8日通过原浙江省环境保护厅审查（浙环函〔2018〕8号）。 1、规划范围及期限 规划范围：核心区块是近期要集中力量推进重点开发和优先开发的区域，是带动整个产业集聚区发展的龙头，具体包括温州经济技术开发区的滨海园区和金海园区部分区块，面积29.8平方公里。 规划期限：近期到2020年，为规划重点期；远期到2025年；规划基期为2013年。 2、功能定位及产业布局 功能定位：浙南汽车整车及关键零部件研发、制造与销售基地，激光与光电高端装备省级高新技术产业园区，温州大都市区的滨海特色组团。 产业布局：重点引导两大产业集聚，一是以汽车整车制造企业为龙头，大力发展汽车传动控制系统集成、发动机等关键部件以及汽车电子等高新技术产品，培育完善研发、物流、孵化器等功能，打造省内一流的汽车产业集群。二是做大做强激光与光电产业，积极培育数控机床、现代仪器仪表企业，加快电气机械、食药机械、石化机械高端化发展，打造具有较强市场竞争力的机械装备制造产业集群。 3、核心区块建设 在温州经济开发区整体空间布局框架下，统筹谋划核心区块的功能布局。重点围绕产业主攻方向，布局建设专业化的产业功能区，积极创建激光与光电高端装备省级高新技术产业园区。同时按照产城融合发展要求，加快城市服务功能培育，做好生态廊道和功能区块规划建设，强化产业发展的配套支撑能力。
----------------------------------	---

4、产业准入要求

符合产业政策和规划要求。项目必须符合浙江省、温州市关于战略性新兴产业发展的相关政策和规划要求，符合浙南沿海产业集聚区产业发展导向目录，符合城乡规划、土地利用总体规划、海洋功能区划及环境保护、节能降耗、安全生产等方面的有关要求。

符合建设用地控制指标要求。严格按照《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的要求，加强工业用地准入管理，制定浙南沿海产业集聚区工业项目准入指导意见，提高工业用地准入门槛；严格工业项目投资总额、投资强度、容积率、亩均产值、亩均税收等准入指标，建立招商引资项目联合审查制度，对于未达到规划标准的项目一般通过租赁土地或厂房解决，不予安排新增建设用地指标。

5、环境准入条件清单及生态空间清单

2020年10月《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》发布实施。温州浙南沿海先进装备产业集聚区管委会已于2021年8月委托温州市环境保护设计科学研究院编制了《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的补充说明》，对温州浙南沿海先进装备产业集聚区环境准入条件等进行调整，并于2021年11月取得温州市生态环境局复函，调整后生态空间准入清单及环境准入条件清单如下。

（1）调整后生态空间准入清单

表 1-1 调整后生态空间准入清单

工业区内的规划区块	环境管控单元名称及编号	四至范围	生态空间示意范围图	现状用地类型	空间布局约束
特色优势产业转型升级区、机械装备制造产业区、交通运输装备制造产业区、综合产业区、高端产业功能区、创新创业配套功能区、科技创新功能区、北部生活配套区、中部生活配套区	浙江省温州市温州湾新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）	区块一：北通海大道，东金海园区东堤，南滨海十八路，西 G228 国道（滨海大道）。区块二：北滨海十八路，东金海园区东堤，南滨海二十五大道，西 G228 国道（滨海大道）		工业用地为主，居住、商业用地、教育用地为辅	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

（2）调整后环境准入条件清单

表 1-2 调整后环境准入条件清单						
区域	分类	行业清单		工艺清单	产品清单	制订依据
浙江省温州市温州湾新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）	禁止准入产业	42、精炼石油产品制造 251		全部（除单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	/	《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）
		54、水泥、石灰和石膏制造 301		水泥制造（除水泥粉磨站）	/	
		61、炼铁 311		全部	钢、铁、锰、铬合金	
		62、炼钢 312；铁合金冶炼 314				
		64、常用有色金属冶炼 321；贵金属冶炼 322；稀有稀土金属冶炼 323		全部	/	
		67、金属制品表面处理及热处理加工		电镀、有钝化工艺的热镀锌	电镀和热镀锌产品	
		87、火力发电 4411		燃煤火电	/	
		3、牲畜饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧 039		全部	/	
注：未列入禁止注入产业参考《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》准入执行。						
符合性分析：项目位于浙江省温州经济技术开发区滨海十二路588号一楼东，属于《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》范围内。项目属于有色金属铸造（二类工业项目）和模具制造（一类工业项目），不属于环境准入条件清单（禁止准入类产业）内项目，且不涉及电镀、有钝化工艺的热镀锌等生产工艺，符合产业政策、规划要求及建设用地控制指标要求，因此符合《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评》及其补充说明的准入要求。						

其他符合性分析	一、“三线一单”符合性分析 根据《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（浙环发〔2024〕18 号）、《温州市生态环境局关于印发<温州市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（温环发〔2024〕49 号），项目所在地属于浙江省温州市温州湾新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003），具体管控单元符合性分析见表 1-3。				
	表 1-3 产业集聚类重点管控单元要求一览表				
	类别	管控对象	管控要求		符合性分析
产业集聚	浙江省温州市温州湾新区产	空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业	项目行业类别为有色金属铸造和模具制造，对照工业项目分类表，属于二类工业项目。项	符合

	重点 管 控 单 元	业集聚 重点管 控单元 （ZH33 0303200 03）		项目进行淘汰和提升改造。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。	目位于工业区，与居住区相距较远。	
			污染物 排放管 控	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。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，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	项目严格落实污染物总量控制制度。项目属于二类工业项目，且生产工艺成熟，废气、废水、噪声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。项目不属于两高项目，所在区域已实现雨污分流。项目按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	符合
			环境风 险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	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。企业将按要求落实应急预案备案制度，并建立了常态化隐患排查整治监管机制，因此环境风险较可控。	符合
			资源开 发效率 要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	项目严格控制电、水使用，消耗总量相对较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不会给该地区造成资源负担。	符合

工业项目分类表（二类）见下表。

表 1-4 工业项目分类表（二类）

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）	44、谷物磨制 131、饲料加工 132（除属于一类工业项目外的）； 45、植物油加工 133（除属于一类工业项目外的）； 46、制糖业 134（除属于一类工业项目外的）； 47、屠宰及肉类加工 135； 48、水产品加工 136； 49、淀粉及淀粉制品制造 1391（除属于一类工业项目外的）； 50、豆制品制造 1392（除属于一类工业项目外的）； 51、其他未列明农副食品加工 1399（除属于一类工业项目外的）； 52、糖果、巧克力及蜜饯制造 142（除属于一类工业项目外的）； 53、方便食品制造 143（除属于一类工业项目外的）；

	54、罐头食品制造 145（除属于一类工业项目外的）； 55、乳制品制造 144（除属于一类工业项目外的）； 56、调味品、发酵制品制造 146（除属于一类工业项目外的）； 57、其他食品制造 149（除属于一类工业项目外的）； 58、酒的制造 151（除属于一类工业项目外的）； 59、饮料制造 152（除属于一类工业项目外的）； 60、卷烟制造 162； 61、纺织业 17（有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的（不含有使用溶剂型原辅料的涂层工艺的）；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的；有洗毛、脱胶、缂丝工艺的）； 62、纺织服装、服饰业 18（除属于一类工业项目外的）； 63、皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193（除属于三类工业项目外的）； 64、羽毛（绒）加工及制品制造 194（除属于一类工业项目外的）； 65、制鞋业 195（除属于一类工业项目外的）； 66、木材加工 201、木质制品制造 203（除属于一类工业项目外的）； 67、人造板制造 202； 68、竹、藤、棕、草等制品制造 204（除属于一类工业项目外的）； 69、家具制造业 21（除属于一类工业项目外的）； 70、纸浆制造 221、造纸 222（含废纸造纸）（除属于三类工业项目外的）； 71、纸制品制造 223（除属于一类工业项目外的）； 72、印刷 231（除属于一类、三类工业项目外的）； 73、文教办公用品制造 241、乐器制造 242、体育用品制造 244、玩具制造 245、游艺器材及娱乐用品制造 246； 74、工艺美术及礼仪用品制造 243（除属于一类工业项目外的）； 75、精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的；煤制品制造；其他煤炭加工）； 76、生物质燃料加工 254（生物质致密成型燃料加工）； 77、基本化学原料制造 261，农药制造 263，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266，炸药、火工及焰火产品制造 267（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）； 78、肥料制造 262（除属于三类工业项目外的）； 79、日用化学产品制造 268（除属于一类、三类项目外的）； 80、化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（单纯药品复配）； 81、化学药品制剂制造 272； 82、生物药品制品制造 276； 83、中药饮片加工 273、中成药生产 274； 84、卫生材料及医药用品制造 277、药用辅料及包装材料制造 278； 85、纤维素纤维原料及纤维制造 281、合成纤维制造 282（单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造）； 86、生物基材料制造 283（单纯纺丝制造）； 87、橡胶制品业 291（除属于三类工业项目外的）； 88、塑料制品业 292（除属于三类工业项目外的）； 89、水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站；石灰和石膏制造）； 90、石膏、水泥制品及类似制品制造 302； 91、砖瓦、石材等建筑材料制造 303； 92、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（除属于三类工业项目外的）； 93、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306； 94、陶瓷制品制造 307； 95、耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（除属于三类工业项目外的）；
--	---

	96、钢压延加工 313； 97、常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324（利用单质金属混配重熔生产合金的）； 98、有色金属压延加工 325； 99、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338（除属于一类、三类工业项目外的）； 100、金属表面处理及热处理加工 336（除属于三类工业项目外的）； 101、黑色金属铸造 3391； 102、有色金属铸造 3392； 103、通用设备制造业 34（除属于一类工业项目外的）； 104、专用设备制造业 35（除属于一类工业项目外的）； 105、汽车制造业 36（除属于一类工业项目外的）； 106、铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372（除属于一类工业项目外的）； 107、船舶及相关装置制造 373（除属于一类工业项目外的）； 108、航空、航天器及设备制造 374（除属于一类工业项目外的）； 109、摩托车制造 375（除属于一类工业项目外的）； 110、自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379（除属于一类工业项目外的）； 111、电气机械和器材制造业 38（除属于一类工业项目外的）； 112、计算机制造 391（除属于一类工业项目外的）； 113、智能消费设备制造 396（除属于一类工业项目外的）； 114、电子器件制造 397（除属于一类工业项目外的）； 115、电子元件及电子专用材料制造 398（除属于一类、三类工业项目外的）； 116、通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399（除属于一类工业项目外的）； 117、仪器仪表制造业 40（除属于一类工业项目外的）； 118、日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419（除属于三类工业项目外）； 119、废弃资源综合利用业 42； 120、金属制品、机械和设备修理业 43（除属于一类、三类工业项目外的）； 121、燃气生产和供应业 45（不含供应工程）。
项目三线一单符合性分析见表 1-5。	
表 1-5 “三线一单”符合性分析	
内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于浙江省温州经济技术开发区滨海十二路 588 号一楼东，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动态更新成果图、“三区三线”等相关文件划定的生态保护红线，属于一般生态空间，满足生态保护红线要求。
环境质量底线目标	项目废气产生量较少，经收集处理后排放量少且能满足相关标准要求，不会突破项目所在区域大气环境质量底线；项目废水经预处理达纳管标准后接入污水处理厂处理，对水环境、海洋环境影响较小，不会突破项目所在区域水环境、海洋环境质量底线；项目采取地面硬化、防渗等措施，实施后对土壤环境影响较小，不会突破项目所在区域土壤环境质量底线。总体而言，项目的建设满足环境质量底线要求。
资源利用上线目标	项目利用现有厂房实施生产，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。
生态环境 准入清单	根据表 1-3 分析，项目符合生态环境准入清单相关要求。
综上所述，项目的建设符合“三线一单”的要求。 二、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（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 年修正）》（浙江省人民政府令第 388 号）规定，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求： 1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 根据上述“三线一单”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、排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准的要求 根据工程分析和影响预测分析，项目废气、废水、噪声经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置。因此，项目的建设符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。 3、排放污染物应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 根据工程分析，项目排放的 COD、NH3-N、TN 无需进行区域削减替代，排放的颗粒物、VOCs 按等量进行区域削减替代，符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。 4、建设项目应当符合国土空间规划的要求 项目位于浙江省温州经济技术开发区滨海十二路 588 号一楼东。根据企业提供的土地证，项目所在地现状用地性质为工业用地；根据《温州市永强南片区滨海园区单元（0577-WZ-YN04）控制性详细规划》和《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目所在地规划用地性质为工业用地，项目的建设符合相关规划要求。 5、建设项目应当符合国家和省产业政策要求 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会）	

革委员会令第7号），项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类，且项目符合国家有关法律、法规和政策规定，即为允许类。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。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。

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

三、“三区三线”符合性分析

“三区三线”，即农业空间、生态空间、城镇空间 3 种类型空间所对应的区域，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界 3 条控制线。2022 年 9 月浙江省（市）“三区三线”划定成果正式获批，但尚未全面公开。根据自然资办函〔2022〕2080 号，“三区三线”划定成果可作为建设项目用地用海组卷报批依据。经查阅龙湾区“三区三线”划定成果可知，项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田。因此，项目的建设符合“三区三线”的要求。

四、《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析

根据《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（[2021]38 号）中《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》，本项目符合性分析如下。

表 1-6 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析

类别	内容	序号	要求	本项目概况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	企业正在按要求办理有关环保手续	符合
工艺装备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	企业采用电能，项目要求企业按照有关政策规定完成清洁排放改造，符合	符合
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味	本项目熔化、压铸工序设置废气收集系统，废气收集管道布置合理，无破损，车间内将无明显异味。	符合
		4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘，需经除尘设施处理达标排放。	本项目熔化、压铸烟尘经除尘设施处理后达标排放	符合
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符	本项目压铸过程中使用的脱模剂为水基型脱模剂，废气收	符合

				合相关标准要求。	集后高空排放		
			6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	本项目要求企业严格按照要求执行。	符合	
			7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	本项目不涉及	符合	
			8	废气处理设施安装独立电表。	本项目要求企业严格按照要求执行。	符合	
			9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)；其他废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297）。	本项目压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）；脱模剂废气排放执行《大气污染物排放标准》（GB16297）	符合	
		废水收集与处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	项目不涉及橡胶防粘冷却水和喷淋水。	符合	
			11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》（GB8978）。	本项目无橡胶注塑；生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978）。	符合	
		工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足GB18599-2020 标准建设要求。	本项目要求企业严格按照要求执行。	符合	
			13	危险废物按照 GB18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	本项目要求企业严格按照要求执行。	符合	
			14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	本项目要求企业严格按照要求执行。	符合	
			15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录，产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理（ https://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/ ）。	本项目要求企业严格按照要求执行。	符合	
		环境管理	台账管理	16	完善相关台账制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台账规范、完备。	本项目要求企业严格按照要求执行。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 温州经济技术开发区滨海三牛模具加工厂是一家专业从事压铸产品、模具生产和销售的企业。企业租用浙江省温州经济技术开发区滨海十二路 588 号一楼东部分厂房作为生产场所，租赁面积为 430m²，于 2020 年 12 月委托编制了《温州经济技术开发区滨海三牛模具加工厂年产 35 吨压铸件和 300 副模具建设项目环境影响登记表》，并于 2020 年 12 月 30 日在原温州经济技术开发区行政审批局备案（（2020）温开审批环备字第 377 号）。企业已按照《排污许可管理条例》中相关规定完成了固定污染源排污登记回执（登记编号 92330301MA29553253001Z，有效期限 2020-08-27 至 2025-08-26），并于 2021 年 5 月通过了竣工环境保护验收。 随着企业迅速发展，现有审批产能已无法满足后续订单需求。企业拟在现有厂房内进行扩建，并对生产规模、平面布局、部分设备数量及规格、生产工艺进行调整。扩建后，总投资 120 万元，租赁建筑面积为 430m²，生产规模预计达到年产 100 吨压铸件和 300 副模具。由于扩建后企业变动较大，本次环评将对扩建后全厂生产情况进行整体评价。 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“C3392 有色金属铸造和 C3525 模具制造”类项目。 （1）环评类别判定说明 根据《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），建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。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），本项目压铸件制造属于“三十、金属制品业 33”中的“68 铸造及其他金属制品制造 339—其他（仅分割、焊接、组装的除外）”。因此，本项目需编制环境影响报告表。 （2）排污许可管理类别判定说明 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），企业属于“二十八、金属制品业 33”中的“82 铸造及其他金属制品制造 339—除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”和“三十、专用设备制造业 35”中的“化工、木材、非金属加工专用设备制造 352—其他”。因此，企业排污许可类别
------	---

应为简化管理。

综上，该项目环境影响评价类别为报告表、企业排污许可管理类别为简化管理。受建设单位委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司技术人员经过现场勘查及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及其他有关文件编制该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目组成

项目扩建前后工程组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目扩建前后组成及建设内容一览表					
组成	名称		建设内容		变化情况
			扩建前	扩建后	
主体工程	生产车间	1F	设置熔化、压铸区、机加工区、人工拆分区、组装区	设置熔化、压铸区、机加工区、人工拆分区、组装区	对现有车间平面布局进行调整
储运工程	仓储区		依托车间空余区域		保持不变
	一般工业固体废物贮存间		设置在生产车间 1F，占地面积 3m ²		保持不变
	油类贮存间		设置在生产车间 1F，占地面积 3m ²		保持不变
	危险废物贮存间		设置在生产车间 1F，占地面积 3m ²	设置在生产车间 1F，占地面积 5m ²	对现有贮存间进行原地扩容
	运输		依托内部道路，厂区内采用人工推车运输		保持不变
			依托区域路网，厂区外采用汽车运输		保持不变
公用工程	供水		区域供水管网供应		保持不变
	供电		区域电网供应		保持不变
	供热		电能供应		保持不变
	排水		雨污分流，雨水排入雨水管网进入附近河道，废水经预处理后排入污水管网进入温州经济技术开发区第二污水处理厂		保持不变
环保工程	废气治理措施		熔化废气：废气经耐高温脉冲布袋除尘处理后引 25m 高排气筒(DA001)高空排放	熔化、压铸废气、脱模废气：废气经耐高温脉冲布袋除尘处理后引 25m 高排气筒（DA001、DA002）高空排放	原有压铸工序增设集气装置，废气一并引至原处理设施处理，并更换风机；新增生产设备另设一套废气处理设施
			压铸、脱模废气：加强车间通风		
	废水治理措施		生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网		保持不变
	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		保持不变
			一般固废经收集后暂存在一般固废贮存间，定期外售处理		保持不变

		危险废物经收集后暂存在危废贮存间，定期交由有资质单位处理		保持不变
	噪声治理措施	选用低噪声设备，车间内设备合理布局，加强设备维护，高噪声设备采取适当减振降噪措施等		保持不变

3、主要产品及产能

项目扩建前后主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目扩建前后主要产品方案一览表

名称	数量			单位
	扩建前	扩建后	增减量	
压铸件	35	100	+65	吨/年
模具	300	300	0	副/年

4、主要生产设施及设施参数

项目扩建前后主要生产设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目扩建前后主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	单位	数量			对应工序	备注
			扩建前	扩建后	增减量		
1	冷室压铸机	台	2	6	+4	压铸	/
2	中频炉	台	1	3	+2	熔化	/
3	电磁炉	台	1	3	+2		/
4	摇臂钻	台	1	1	0	模具生产	/
5	数控雕铣	台	6	8	+2		/
6	台钻	台	4	4	0		/
7	冷却塔	台	1	1	0	/	冷却水循环使用、不外排
8	空压机	台	1	1	0	/	/

注：以上设备均采用电能。

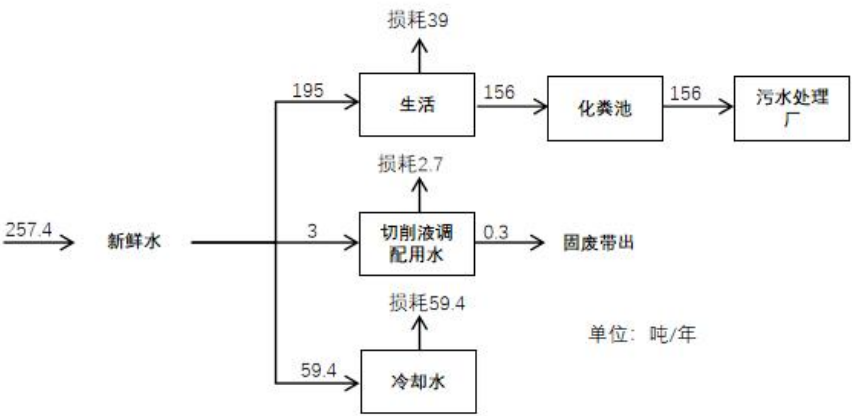
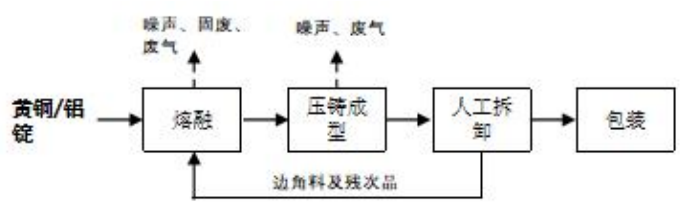
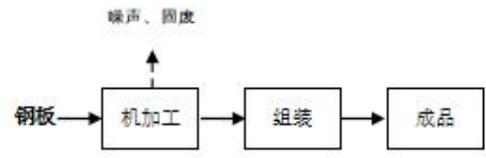
5、主要原辅材料的种类和用量

项目扩建前后主要原辅材料清单见表 2-4。

表2-4 项目扩建前后主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	数量			单位	备注
		扩建前	扩建后	增减量		
1	钢材	15	15	0	吨/年	模具生产使用
2	黄铜	25	60	+35	吨/年	压铸使用
3	铝	0	45	+45	吨/年	
4	锌合金	10	0	-10	吨/年	
4	液压油	0.3	0.6	+0.3	吨/年	170kg/桶，厂区最大存在量为 1

						桶
5	脱模剂	0.3	0.6	+0.3	吨/年	与水 1:50 配比
6	切削原液	0.3	0.3	0	吨/年	模具生产机加工工序使用，与水 1:10 配比，170kg/桶，厂区最大存在量为 1 桶
7	消毒剂（非危化品）	0	0.001	+0.001	吨/年	冷却水消毒
部分原辅材料理化性质： （1）液压油 利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。广泛应用于精密数控机器、需要高载荷能力和抗磨保护的系统、典型的冷启动和高操作温度系统、采用多种金属部件的机器、使用天然气的旋转螺杆压缩机等。 （2）切削液 切削液是一种在金属切削、磨削加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，主要成分可能包括水、矿物油（或合成油）、乳化剂、添加剂（如防锈剂、抗菌剂、油性添加剂、极性添加剂等）等。 （3）脱模剂 是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个脱界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。常用的金属压铸脱模剂为水基脱模剂，外观为乳白色的稠状液体，pH 值为 6.8-7.1。本项目使用脱模剂主要成分为水 78~80%、乳化剂 2%、合成蜡 4~4.5%、高温润滑脂 4~4.5%、改性硅氧烷 10~11%等组成。 6、劳动定员和工作班制 扩建后员工总数增至 13 人，厂区内不设食宿，实行单班制（昼间）生产，一班 9 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 根据现场踏勘，项目所在厂房西北侧为浙江君恒精密科技有限公司，西南侧为温州奔日标准件有限公司，东南侧为其他不锈钢管加工厂，东北侧为其他模具加工厂。项目所在厂房四至关系见附图 9。 （2）平面布置 项目使用已建成厂房进行生产，使用楼层为 1F。车间内设置熔化、压铸区、机加工						

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	区、人工拆分区、组装区、一般工业固体废物贮存间、危险废物贮存间、油类存储区、仓储区等。具体车间平面布局见附图 8，项目平面布局紧凑，各功能单位分布明朗，互不影响，组织有序，确保生产时物料流通顺畅，布置较为合理。 8、水平衡 项目水平衡图见图 2-1。  图 2-1 项目水平衡图 图 2-1 展示了项目的水平衡情况。新鲜水输入为 257.4 吨/年。该水量被分配到三个主要用途：生活用水（195 吨/年）、切削液调配用水（3 吨/年）和冷却水（59.4 吨/年）。生活用水的损耗为 39 吨/年，剩余 156 吨/年进入化粪池，最终由污水处理厂处理。切削液调配用水的损耗为 2.7 吨/年，剩余 0.3 吨/年作为固废带出。冷却水的损耗为 59.4 吨/年。所有数值的单位均为吨/年。
	1、施工期工艺流程 项目为扩建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，主要影响来自运营期。 2、运营期工艺流程 项目生产工艺流程及产污环节如下：  图 2-2 项目压铸件生产工艺流程及产污环节示意图 图 2-2 展示了压铸件的生产和产污环节。原料为黄铜/铝锭，经过熔融、压铸成型、人工拆卸和包装四个步骤。熔融和压铸成型环节会产生噪声、固废和废气。压铸成型环节还会产生边角料及残次品，这些物料会返回到熔融环节进行再利用。  图 2-3 项目模具生产工艺流程及产污环节示意图 图 2-3 展示了模具的生产和产污环节。原料为钢板，经过机加工、组装和成品三个步骤。机加工环节会产生噪声和固废。 工艺流程说明： (1) 压铸件生产工艺流程：根据客户需求，本项目将相应模具安装至冷室压铸机

	上，然后将铝锭或铜(不涉及混投)投入至中频炉或电磁炉内通过电加热，金属加热熔化后由人工舀至冷室压铸机内通过高压将熔融金属注入模具，经设备内部循环冷却水冷却后形成相应的压铸件初产品脱模至产品收集篮中。初产品自然冷却后由人工直接将边角料进行拆分，拆分边角料和残次品回熔后重铸。为了保护模具和保证铸件质量，压铸前需要在模具表面喷上脱模剂，脱模剂为水基型脱模剂，使用时以 1:50 兑水进行稀释，产生的残次品和人工拆分的边角料可投入熔化炉重新熔化。冷却水循环使用、不外排、定期杀菌除垢、适时补充新水。项目压铸模具为厂内自产，定期换新。 （2）模具生产工艺流程：根据客户对模具规格及方案的需求，采购相应规格大小的板材，再经过数控雕铣机或摇臂钻等机加工设备根据产品方案加工成相应的初形，然后由人工进行组装形成相应的模具产品，外售相关企业。 3、产污环节分析 根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中产生的污染物包括废气、废水、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-5。 <table><tr><th colspan="3">表 2-5 项目主要污染物类型及其产生来源一览表</th></tr><tr><th>类别</th><th>产污环节</th><th>污染物类型</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>熔化、压铸</td><td>熔化、压铸烟尘</td></tr><tr><td>喷脱膜剂</td><td>脱模剂废气</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>职工日常生活</td><td>生活污水</td></tr><tr><td>间接冷却</td><td>循环冷却水</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>生产设备噪声</td></tr><tr><td rowspan="10">固废</td><td>一般原辅材料使用</td><td>一般废包装材料</td></tr><tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td></tr><tr><td>模具机加工、压铸</td><td>边角料及废模具</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>集尘灰</td></tr><tr><td>冷却塔清理</td><td>水垢</td></tr><tr><td>布袋除尘设备更换</td><td>废布袋</td></tr><tr><td>熔化</td><td>铜浮渣、铝浮渣</td></tr><tr><td>液压油使用</td><td>废液压油</td></tr><tr><td>液压油、切削原液使用</td><td>废包装桶</td></tr><tr><td>切削液使用</td><td>废切削液（含金属屑）</td></tr></table>	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	废气	熔化、压铸	熔化、压铸烟尘	喷脱膜剂	脱模剂废气	废水	职工日常生活	生活污水	间接冷却	循环冷却水	噪声	生产设备	生产设备噪声	固废	一般原辅材料使用	一般废包装材料	员工生活	生活垃圾	模具机加工、压铸	边角料及废模具	废气处理	集尘灰	冷却塔清理	水垢	布袋除尘设备更换	废布袋	熔化	铜浮渣、铝浮渣	液压油使用	废液压油	液压油、切削原液使用	废包装桶	切削液使用	废切削液（含金属屑）
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																																							
废气	熔化、压铸	熔化、压铸烟尘																																							
	喷脱膜剂	脱模剂废气																																							
废水	职工日常生活	生活污水																																							
	间接冷却	循环冷却水																																							
噪声	生产设备	生产设备噪声																																							
固废	一般原辅材料使用	一般废包装材料																																							
	员工生活	生活垃圾																																							
	模具机加工、压铸	边角料及废模具																																							
	废气处理	集尘灰																																							
	冷却塔清理	水垢																																							
	布袋除尘设备更换	废布袋																																							
	熔化	铜浮渣、铝浮渣																																							
	液压油使用	废液压油																																							
	液压油、切削原液使用	废包装桶																																							
	切削液使用	废切削液（含金属屑）																																							
与项目	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 温州经济技术开发区滨海三牛模具加工厂是一家专业从事压铸产品和模具生产和																																								

有关的原有环境问题	销售的企业，原租用浙江省温州经济技术开发区滨海十二路 588 号一楼东的厂房作为生产场所，租赁建筑面积为 450m²。本次评价根据原环评、验收、企业提供的资料及现场勘查确定现有污染内容，大致汇总如下。 1、现有项目审批、验收及排污许可证申领情况 企业于 2020 年 12 月委托编制了《温州经济技术开发区滨海三牛模具加工厂年产 35 吨压铸件和 300 副模具建设项目环境影响登记表》，并于 2020 年 12 月 30 日在温州经济技术开发区行政审批局备案（（2020）温开审批环备字第 377 号）。企业已按照《排污许可管理条例》中相关规定取得了固定污染源排污登记回执（登记编号 92330301MA29553253001Z，有效期限 2020-08-27 至 2025-08-26），于 2021 年 5 月通过了竣工环境保护验收。 2、现有项目产品方案、主要生产设备清单、主要原辅材料清单 现有项目产品方案、主要生产设备清单、主要原辅材料清单见表 2-2、表 2-3、表 2-4。 3、现有项目工艺流程 现有项目生产工艺流程及产污环节如下。 <pre>graph LR; A[电解铜/锌合金] --> B[熔融]; B --> C[压铸成型]; C --> D[人工拆卸]; D --> E[包装]; D -- "边角料及残次品" --> B; B -- "噪声、固废、废气" --> F[]; C -- "噪声、废气" --> G[]</pre> 图 2-4 现有项目压铸件生产工艺流程及产污环节示意图 <pre>graph LR; A[钢板] --> B[机加工]; B --> C[组装]; C --> D[成品]; B -- "噪声、固废" --> E[]</pre> 图 2-5 现有项目模具生产工艺流程及产污环节示意图 4、现有项目劳动定员、工作时间 现有项目审批员工人数为 10 人，厂区内不设食宿，实行单班制（昼间）生产，一班 10 小时，年总生产天数为 300 天。 5、现有项目污染物排放情况 现有项目污染物排放核查情况见表 2-6。
-----------	---

表2-6 现有项目污染物排放核查一览表 单位：t/a				
污染物			审批排放量	实际排放量*
水污染物	生活污水*	废水量	120	72
		COD	0.01	0.006
		NH ₃ -N	0.001	0.0006
		TN	0.002	0.0012
大气污染物	熔化、压铸烟尘	颗粒物	0.006	/
	脱膜废气	非甲烷总烃	少量	少量
固体废物（产生量）	边角料及残次品		0.35	0.31
	废液压油		0.05	0.1
	废包装桶		0.01	0.1
	生活垃圾		0.6	0.36
*注:本次评价根据企业提供的自行监测、水费单、物料使用情况等相关材料，进行核算项目2024年度实际排放量。另外现有项目实际员工人数小于审批数量，因此生活污水产生量减少。根据企业提供检测数据，颗粒物检测数据小于检出限，虽满足排放标准要求但无法准确核算实际排放量。				

6、现有项目污染防治措施落实情况

现有项目污染防治措施落实情况见表 2-7。

表2-7 现有项目污染防治措施落实情况一览表			
类 内	环评及批复要求的防治措施	验收落实情况	实际落实情况
废水	生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后再排入市政污水管网，输送至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。	生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后再排入市政污水管网，输送至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。	与验收基本一致
废气	本项目须对中频炉设置集气措施，废气收集后经布袋除尘处理后由风机引至屋顶高空排放；加强车间内通风换气。	中频炉加热废气经脉冲布袋除尘处理后引 25m 高排气筒高空排放；压铸工序脱模废气、模具加工粉尘产生量较少，呈无组织形式排放	与验收基本一致
噪声	（1）选购低噪声设备，合理车间布局；	选用低噪声、低振动设备；对高噪声设备落实减振降	与验收基本一致

	(2) 生产时车间尽量少开门窗，暂不使用的设备应立即关闭； (3) 加强设备维护和保养，有异常情况及时检修，防止因设备故障而产生非正常噪声。	噪措施：妥善安排生产时间；合理布置生产区域，通过车间隔声和距离衰减等降噪。	
固废	生活垃圾委托环卫部门清运；边角料和残次品收集后回用于生产工序；废包装桶、废液压油委托有资质单位处置。	生活垃圾委托环卫部门清运；边角料和残次品收集后外售综合利用；废包装桶、废液压油委托有资质单位处置。	压铸件工序边角料及残次品回用于生产；模具制造工序边角料及残次品、浮渣、回收粉尘收集后外售综合利用，废包装桶、废液压油委托浙江瑞阳环保科技有限公司温州分公司处置，废切削液未委托处置，暂存于危废贮存间。

7、现有项目污染物排放达标情况

根据《温州经济技术开发区滨海三牛模具加工厂年产 35 吨压铸件和 300 副模具建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（鑫晟检（2021 竣字第 081 号）及企业提供资料，现有项目污染物排放达标情况分析如下：

(1) 废水

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）“单独排入城镇集中污水处理设施和工业废水集中处理设施的生活污水仅说明去向”的要求，项目生活污水无需监测。类比同类项目，生活污水经化粪池预处理后基本能达到纳管排放标准，可认为企业生活污水已达标排放。

(2) 废气

①有组织废气

企业熔化、压铸烟尘布袋除尘设施及风机于 2021 年安装，根据现场勘察，设备维护较好，且勤更换布袋，故熔化、压铸烟尘废气处理设施效率仍可维持原有效果。

验收期间，熔化、压铸烟尘排气筒出口颗粒物排放浓度为<20mg/m³，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中颗粒物污染物排放限值。

②无组织废气

验收期间厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织监测浓度分别为 0.275~0.283mg/m³、2.21~2.48mg/m³符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。

(3) 噪声

	验收期间，项目厂界东北侧、东南侧、西南侧噪声监测值分别为 63~64dB(A)、63dB(A)、63dB(A)均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的昼间标准要求。 （4）固废 项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。压铸件工序边角料及残次品回用于生产；模具制造工序边角料及残次品、浮渣、回收粉尘收集后外售综合利用；废切削液暂存于危废贮存间，废包装桶、废液压油委托浙江瑞阳环保科技有限公司温州分公司进行处理。 8、现有项目总量控制指标及排污权交易情况 现有项目总量控制指标及平衡方案见表 2-8。 表2-8 现有项目总量控制指标及平衡方案一览表 单位：t/a <table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>审批排放量</th><th>建议总量控制指标</th><th>替代削减比例</th><th>替代削减量</th><th>需申购量</th></tr><tr><td>1</td><td>COD</td><td>0.01</td><td>0.01</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>NH₃-N</td><td>0.001</td><td>0.001</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td></tr><tr><td>3</td><td>TN</td><td>0.002</td><td>0.002</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td></tr></table> 9、现有项目排污许可申报及执行情况 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业属于“二十八、金属制品业 33”中的“82 铸造及其他金属制品制造 339—除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”，排污许可为简化管理，企业已按照《排污许可管理条例》中相关规定取得了固定污染源排污登记回执（登记编号 92330301MA29553253001Z，有效期限 2020-08-27 至 2025-08-26），未提交执行报告。 10、现有项目存在环境问题及整改措施 根据企业提供的资料及现场勘查，企业存在环境问题及整改措施分析如下。 表 2-9 现有项目存在环境问题及整改措施情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>问题</th><th>整改</th></tr><tr><td>1</td><td>未完全建立相关台账制度。</td><td>企业应建立相关台账制度。</td></tr><tr><td>2</td><td>根据企业提供检测数据，颗粒物检测数据小于检出限，虽满足排放标准要求但无法准确核算实际排放量。</td><td>企业后续委托检测机构采用低浓度颗粒物检测方法进行检测，确保颗粒物满足达标排放的同时符合总量控制要求</td></tr><tr><td>3</td><td>原项目企业排污许可管理类型申报错误。</td><td>企业应按照简化管理类重新申领排污许可证</td></tr><tr><td>4</td><td>原环评未考虑浮渣、回收粉尘及废切削液的产生及处置。</td><td>企业浮渣、回收粉尘收集后统一外售处置，产生的废切削液暂存于危废贮存间，尚未委托处置。本次扩建项目会对废切削液的产生情况进行分析。企业应及时委托有资质的处理单位对危废贮存间内暂存危废进行处置。</td></tr></table>	序号	污染物名称	审批排放量	建议总量控制指标	替代削减比例	替代削减量	需申购量	1	COD	0.01	0.01	/	/	0	2	NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/	0	3	TN	0.002	0.002	/	/	0	序号	问题	整改	1	未完全建立相关台账制度。	企业应建立相关台账制度。	2	根据企业提供检测数据，颗粒物检测数据小于检出限，虽满足排放标准要求但无法准确核算实际排放量。	企业后续委托检测机构采用低浓度颗粒物检测方法进行检测，确保颗粒物满足达标排放的同时符合总量控制要求	3	原项目企业排污许可管理类型申报错误。	企业应按照简化管理类重新申领排污许可证	4	原环评未考虑浮渣、回收粉尘及废切削液的产生及处置。	企业浮渣、回收粉尘收集后统一外售处置，产生的废切削液暂存于危废贮存间，尚未委托处置。本次扩建项目会对废切削液的产生情况进行分析。企业应及时委托有资质的处理单位对危废贮存间内暂存危废进行处置。
序号	污染物名称	审批排放量	建议总量控制指标	替代削减比例	替代削减量	需申购量																																						
1	COD	0.01	0.01	/	/	0																																						
2	NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/	0																																						
3	TN	0.002	0.002	/	/	0																																						
序号	问题	整改																																										
1	未完全建立相关台账制度。	企业应建立相关台账制度。																																										
2	根据企业提供检测数据，颗粒物检测数据小于检出限，虽满足排放标准要求但无法准确核算实际排放量。	企业后续委托检测机构采用低浓度颗粒物检测方法进行检测，确保颗粒物满足达标排放的同时符合总量控制要求																																										
3	原项目企业排污许可管理类型申报错误。	企业应按照简化管理类重新申领排污许可证																																										
4	原环评未考虑浮渣、回收粉尘及废切削液的产生及处置。	企业浮渣、回收粉尘收集后统一外售处置，产生的废切削液暂存于危废贮存间，尚未委托处置。本次扩建项目会对废切削液的产生情况进行分析。企业应及时委托有资质的处理单位对危废贮存间内暂存危废进行处置。																																										

区域环境
质量现状

*

环境保护
目标

本项目所在区域周边环境保护目标见表 3-5，项目所在区域周边环境保护目标位置详见图 3-2。

表 3-5 项目所在区域周边环境保护目标一览表

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	现状	温州富力城	120.798159	27.853454	居民	二类区	西侧	409
		星海明珠幼儿园	120.804913	27.849903	师生	二类区	南侧	242
	规划	二类居住用地（现状为空地）	120.799640	27.850783	/	二类区	西侧	183
声环境（50m）	项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标							
地下水环境	项目厂界外 500m 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							

*

图3-2 项目所在区域周边环境保护目标（厂界外500m）

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

项目熔化、压铸烟尘有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关标准。具体指标见表 3-6。

表3-6 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

生产过程		烟（粉）尘有组织排放		
		颗粒物	污染物排放监控位置	最低允许排放高度
金属熔炼（化）	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉	30mg/m³	车间或生产设施排气筒	15m

项目脱模剂废气（非甲烷总烃）、厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相应标准。具体指标见表 3-7。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	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/m³）
1	颗粒物	/	/	/	周界外浓度 最高点	1.0
2	非甲烷总烃	120	25	35		4.0

注：最高允许排放速率通过内插法计算。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 200 m 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

项目废水经预处理达标后纳管接入温州经济技术开发区第二污水处理厂，经处理达标后排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），温州经济技术开发区第二污水处理厂出水水质（COD、氨氮、总氮、总磷）执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值，其余污染物出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。相关标准值如下。具体指标见表 3-8。

表3-8 项目废水排放执行标准一览表 单位：mg/L

序号	项目	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的 三级标准	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准	《城镇污水处理厂主要水 污染物排放标准》 （DB33/2169-2018）表 1 标准限值
1	pH	6~9（无量纲）		/
2	SS	400	10	/
3	COD	500	/	40
4	BOD ₅	300	10	/
5	氨氮	35	/	2（4）*
6	石油类	20	1	/
7	总磷	8	/	0.3
8	动植物油	100	1	/
9	总氮	70	/	12（15）*
10	LAS	20	0.5	/

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

3、噪声排放标准

根据《温州市区声环境功能区划分方案》可知，项目所在区域为 3 类声环境功能区，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 3-9。

表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

时段 \ 类别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固废处置标准

项目固体废物依据《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部令第 36 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。

总量控制指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。根据国家十三五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物，沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）中相关内容执行。根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物是 COD、NH₃-N、颗粒物，总量建议的污染物为 TN。

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）：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。故扩建后项目排放的 COD、NH₃-N、TN 无需进行区域削减替代。

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，以及《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标准的，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标准的，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（2023 年度）》，2023 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按等量进行区域削减替代。

项目污染物的削减替代比例见表 3-10。

表3-10 项目总量替代削减量一览表 单位：t/a

污 染 物	现有项目审批 排放量	扩建后项目 排放量	增减量	削减替代 比例	替代削减量	需申购量
COD	0.01	0.0062	-0.0038	/	/	0
NH ₃ -N	0.001	0.0005	-0.0005	/	/	0
TN	0.002	0.0021	+0.0001	/	/	0
颗粒物	0.006	0.350	+0.344	1:1	0.350	0

注：原环评未对颗粒物进行总量替代削减，故项目扩建后按总排放量进行替代削减；原环评审批后温州经济技术开发区第二污水处理厂曾实施提标改造，故项目扩建后 COD、氨氮总排放量较扩建前有所降低。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目为扩建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，主要影响来自运营期。
---------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(一) 废气

1、污染工序及源强分析

项目运营期间产生的废气主要为熔化、压铸烟尘、脱模废气。

(1) 熔化、压铸烟尘

本项目在熔化铝锭、黄铜过程中，会生成金属氧化烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434-机械行业系数手册 01 压铸”可知，熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）工艺的发尘量为 0.525kg/t-产品，压铸产生的烟尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册一铸造一造型（重力、低压；限金属型、石膏/陶瓷型/石墨型等）中颗粒物产污系数 0.247kg/吨-产品。本项目压铸件产品量约为 100t/a，则项目熔化烟尘约为 0.053t/a，压铸烟尘产生量约为 0.025t/a。

企业原产能为年产压铸件 35t。根据《温州经济技术开发区滨海三牛模具加工厂年产 35 吨压铸件和 300 副模具建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，中频炉废气产生速率约 0.119kg/h，年工作时间约为 2700h/a，监测期间生产负荷约为 80%，收集效率以 80%计，即企业生产 28t 压铸件熔化烟尘产生量约 0.4016t/a。由此推算，扩建后企业熔化烟尘总产生量约为 1.434t/a。

结合企业实际情况并从不利角度出发，企业熔化烟尘产生量按照 1.434t/a 计。则企业熔化、压铸烟尘总产生量约为 1.459t/a。扩建后，企业压铸件生产规模将增加 65 吨/年，并对应新增熔化、压铸设备及废气治理设施。企业在中频炉、电磁炉、冷室压铸机上方分别设置集气装置，原有压铸废气与熔化废气一并引至原有废气处理设施处理、排放，新增设备废气采用耐高温型脉冲布袋除尘装置（新设、TA002）处理后通过排气筒 DA002（新建、25m）排放。原有废气处理设施增设集气管道（原压铸废气）并更换风机，排放路径（DA001）不变。

项目集气罩收集效率以 80%计，除尘效率以 95%计，熔化、压铸年工作时间以 2400h/a 计（年工作时间约为 2700h/a，考虑下料、清理炉渣等时间），TA001、TA002 系统风量分别以 6000、8000m³/h 计。则熔化、压铸废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目熔化、压铸产排情况一览表

废气类型	污染物	产生量 t/a	有组织				无组织		排放量 t/a
			排放 风量 m³/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度mg/m³	排放量 t/a	排放速 率kg/h	

熔化、压铸废气 (DA001)	颗粒物	0.511	6000	0.020	0.009	1.4	0.102	0.043	0.122
熔化、压铸废气 (DA002)		0.948	8000	0.038	0.016	2.0	0.190	0.079	0.228
合计		1.459	/	0.058	0.025	/	0.292	0.122	0.350

（2）脱膜剂废气

本项目拟使用的脱模剂为水基型脱模剂，使用时兑水进行稀释，在压铸过程中水受热汽化挥发，而脱模剂中有效成分有合成蜡、乳化剂主要粘附于模具及工件上，形成离型膜，仅少量的有机废气挥发。本项目喷涂脱模剂在冷室压铸机上完成，脱模剂废气与熔化、压铸烟尘一并收集后引至楼顶 25m 高的排气筒排放（DA001、DA002）。由于项目水基型脱模剂使用量不大，该部分脱模剂废气产生量很少，故本环评仅对该部分废气做定性分析。

2、废气治理措施可行性分析

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292—2023）表 1、《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115—2020）附录 A，袋式除尘技术适用于金属熔炼(化)工序的中频感应电炉、电弧炉、精炼炉、电阻炉、保温炉、坩埚炉及熔化金属液的处理操作，属于可行技术，对烟尘能进行有效处理。因此，本项目熔化、压铸烟尘经布袋除尘处理后高空排放的工艺技术可行。

另外，企业现有熔化烟尘布袋除尘设施及风机于 2021 年安装，根据现场勘察，设备维护较好，且勤更换布袋，废气处理设施效率仍可维持原有效果；扩建后，为满足原有压铸废气收集后一并处理，企业将增设收集设施、管道及风机，风量增加较小、现有排气筒可满足使用要求，故原有熔化、压铸烟尘依托原有处理设施处理可行。

3、废气处理设施相关参数表

项目废气处理设施相关参数见表 4-2。

表 4-2 项目废气处理设施相关参数一览表（定性分析除外）

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 m³/h	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	效率 %	废气排放量 m³/h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
熔化、	电磁炉、中频	DA001	颗粒物	系数法	6000	0.170	28.4	布袋除尘	95	6000	0.009	1.4	2400
		DA002			8000	0.316	39.5		95	8000	0.016	2.0	

带格式表格[s]

压铸	炉、冷室压铸机	车间			/	0.122	/	加强废气收集	/	/	0.122	/	
----	---------	----	--	--	---	-------	---	--------	---	---	-------	---	--

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。废气非正常工况源强情况表 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/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/年	应对措施
DA001	废气处理设备失效， 废气处理效率为 0%	颗粒物	28.4	0.170	1	1	立即停产进行维修
DA002		颗粒物	39.5	0.316			
车间		颗粒物	/	0.122			

5、大气环境影响分析结论

根据《温州市环境质量概要（2023 年度）》和浙江鑫晟环境检测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。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。企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，经稀释扩散后厂界可达标排放，不会对周边环境造成较大影响。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、废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）的要求，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	监测要求		
		高度 m	内径 m	温度 °C	坐标 (°)	类型	浓度限值（排放速率）mg/m³（kg/h）	监测点位	监测因子	监测频次

有组织	DA001	25	0.3	25	120.804591E; 27.852255N	一般 排放 口	30	出气 口	颗粒物	1 次/ 半年
							120（17.5）		非甲烷总烃	
	DA002	25	0.3	25	120.804450E; 27.852233N	一般 排放 口	30		颗粒物	1 次/ 半年
							120（17.5）		非甲烷总烃	
无组织	车间	/	/	/	/	/	1.0	厂界 四周	颗粒物	1 次/ 年
							4.0		非甲烷总烃	

（二）废水

1、污染工序及源强分析

项目运营期间产生的废水主要为冷却水、生活污水。

（1）冷却水

项目拟设置 1 台冷却塔（设施自带 1 个冷却水池，容积为 2.5m³）为压铸工序提供冷却水，其中冷却水循环使用，定期杀菌和清理污垢，并补充新水。根据企业提供的资料可知，冷却池有效容积基本保持在 80%，根据《全国民用建筑工程设计技术措施-给水排水》（2009 年版）计算冷却工序的补水量，项目冷却水采用敞开式系统配备一台流量为 2.0m³/h 水泵，循环水补充水量按照蒸发、风吹等计算，其中蒸发损失率取 1%，风吹损失率取 0.1%，每天工作 9h，年运行 300 天，则年补充量约 59.4t。

（2）生活污水

项目拟定员工 13 人，厂区内不设食宿，年工作时间为 300 天，生活用水按每人 50L/d 计算，则项目生活用水量为 195t/a，污水排放系数按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 156t/a。根据经验资料，生活污水水质一般为 pH 值 6~9、COD500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L。

综上，项目排放废水仅为生活污水。经调查了解，本项目所在区域市政污水管网系统已建成。项目生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网，最终由温州经济技术开发区第二污水处理厂处理达标后排放。处理厂出水水质（COD、氨氮、总氮、总磷）执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值，其余污染物出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目废水污染物产排污情况汇总见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 项目废水污染源源强核算结果及参数一览表

工序	污染源	污染物	产生情况				治理措施		纳管情况			排放 时间 (h)
			核算 方	废水 产生 量	产生浓 度 (mg/	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	废水 纳管 量	纳管 浓度 (mg	纳管排 放量 (t/a)	

			法	(t/a)	L)			(t/a)	/L)			
生活 污水	COD		经验 系数	156	500	0.0780	化粪池	0	156	500	0.0780	2700
	NH ₃ -N				0	35		0.0055				
	总氮				0	70		0.0110				

注：合计污染物排放量为各废水污染排放量之和。

表 4-6 项目废水污染物产生及排放情况一览表

废水类型	污染物类型	污染物产生		削减量 (t/a)	污染物环境排放	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	156	0	/	156
	COD	500	0.0780	0.0718	40	0.0062
	NH ₃ -N	35	0.0055	0.0050	2 (4) *	0.0005
	总氮	70	0.0110	0.0089	12 (15) *	0.0021

注：污染物排放量以废水量和排放浓度核算，括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行，核算时排放浓度按时间加权计算后，氨氮为 2.833mg/L，总氮为 13.25mg/L。

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目压铸冷却水主要作为压铸工序间接冷却降温使用，主要损耗为使用过程中蒸发，需补充新水，为减少长时间循环后冷却水中硬度增加、细菌滋生等对循环系统的影响，需定期杀菌和清理水垢，使其水质达到较好的水平。同时，压铸冷却对水质要求较低，故压铸冷却水通过冷却塔冷却后循环使用可行。

项目所在区域已实行雨污分流制，并已建成相应市政污水管网及雨水管网。项目废水经预处理达标后纳管排入市政污水管网，最终由温州经济技术开发区第二污水处理厂处理达标后排放。

类比同类项目，项目生活污水经化粪池预处理后能稳定达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。并参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目采用的化粪池处理生活污水为推荐可行工艺。

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，纳管排入温州经济技术开发区第二污水处理厂，进一步处理达标后外排，项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

（1）污水处理厂工程简介

温州经济技术开发区第二污水处理厂位于滨海园区 C606 地块（滨海十四路和滨海五

道交叉口西南角），一、二期建设规模 3 万吨/日，采用硅藻精土物化与改进型曝气生物滤池组合工艺处理技术。服务范围为南起纬十六路，北至纬八路，东起标准堤坝（经五支路），西至经一路，总面积 10.6 平方公里。污水处理厂于 2009 年 12 月竣工投入试运行，2010 年 8 月投入正式商业运营，2023 年完成提标改造，进水主要污染物为 COD、NH3-N，出水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中主要污染物 COD、NH3-N、TP、TN 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）。

（3）污水处理厂处理工艺

温州经济技术开发区第二污水处理厂废水处理工艺如下：

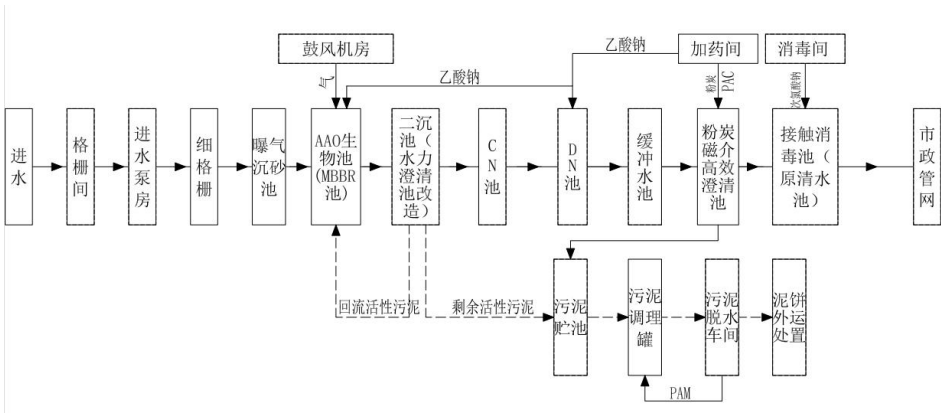


图 4-2 污水处理工艺流程示意图

（3）污水处理厂出水水质

根据《浙江省排污单位执法监测信息公开平台》发布的数据，温州经济技术开发区第二污水处理厂出水水质能满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值（COD、氨氮、总氮、总磷）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（4）纳管可行性分析

项目所在区为温州经济技术开发区第二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，温州经济技术开发区第二污水处理厂处理能力尚有余量。项目废水排放量较少，对污水处理厂日处理能力占比较小，基本不会对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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、TN	进入城市污水处理厂	间歇排放流量不稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

（2）项目废水间接排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 项目废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	E120.804575°，N27.852427°	0.0156	进入城市污水处理厂	间歇排放流量不稳定	9h	温州经济技术开发区第二污水处理厂	pH	6~9（无纲量）
								COD	40
								NH ₃ -N	2（4）*
								TN	12（15）*

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

（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	排放口编号	污染物种类	国家地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6~9（无纲量）
2		COD		500
3		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35
4		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	70

（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	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	排放量（t/d）	排放量（t/a）
1	DW001	COD	500	2.60E-04	0.0780

2		NH ₃ -N	35	1.83E-05	0.0055
3		TN	70	3.67E-05	0.0110
全厂排放口合计		COD			0.0780
		NH ₃ -N			0.0055
		TN			0.0110

5、地表水环境影响分析结论

项目生活污水化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网，最终由温州经济技术开发区第二污水处理厂处理达标后排放。温州经济技术开发区第二污水处理厂出水水质（COD、氨氮、总氮、总磷）执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值，其余污染物出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。由分析可知，由于项目废水排放量较小，经稀释扩散后基本对纳污水体不会产生较大影响。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，则对周边水环境基本无影响。

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）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），制定本项目实施后生产运行阶段的水污染源监测计划如下表。

表 4-11 项目废水污染物排放执行标准一览表

类别	监测口	监测项目	监测频率
废水	总排口	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	1 次/年

（三）噪声

1、噪声源强分析

项目扩建后对现有车间布局进行调整，因此现有项目噪声的现状监测不具备代表性，本次预测将不考虑背景值，对全部设备进行重新预测。项目噪声源主要为运行时的生产设备，根据企业提供的数据及类比同类型生产企业，项目噪声污染源强调查清单核算结果及相关参数见表 4-12、表 4-13。

表 4-12 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距离/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	冷室压铸机	/	80/1	厂房隔声等	-1.11~9.03	2.26~8.08	1	0.14~17.55	73.53~86.32	昼间	20	47.53~60.32	1
2		中频炉	/	70/1		0.67~10.97	3.97~6.33	1	2.32~19.93	63.53~63.8			37.53~37.8	1
3		电磁炉	/	70/1		2.07~8.58	3.58~5.24	1	0.22~20.2	63.53~72.72			37.53~46.72	1
4		摇臂钻	/	75/1		2.74	11.48	1	2.01~11.76	68.54~68.89			42.54~42.89	1
5		数控雕铣	/	75/1		-4.04~0.8	4.44~9.44	1	0.21~13.2	68.54~78.07			42.54~52.07	1
6		台钻	/	75/1		-0.26~3.07	12.31~15.32	1	1.84~15.52	68.54~68.96			42.54~42.96	1
7		冷却塔	/	65/1		10.38	4.09	1	1.13~21.1	58.53~59.59			32.53~33.59	1
8		空压机	/	80/1		-4.83	7.76	1	3.06~14.4	73.54~73.69			47.54~47.69	1

备注：
1、空间相对位置调查中，以生产车间南侧角落地点位（E120.825578°，N27.862422°）作为坐标原点（0，0，0），正北为 Y 轴正方向，正东为 X 轴正方向计，Z 轴为设备距地面高度；
2、根据企业提供的资料，企业生产车间厂房采用混凝土结构、玻璃窗户，企业综合楼、门卫室均采用混凝土结构、玻璃窗户。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）及《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社）相关文件，混凝土结构的隔声量为 38dB、玻璃窗户的隔声量为 20-30dB，则项目各建筑物四周隔声量(TL)取 20dB(A)；
3、因企业使用设备数量较多，导致源强调查清单繁冗，故上表设备空间相对位置、距室内边界距离、室内边界声级及建筑物外噪声声压级以区间范围进行表述，实际厂界噪声贡献值按每台设备实际分布进行预测；

表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																												
序号	声源类型	型号	空间相对位置/m			声压级/ 距离/ （dB(A) /m）	声源控 制措施	运行时 段/h																				
			X	Y	Z																							
1	风机 （TA001）	/	10.88	2.43	1	85/1	隔声罩、 基础减 振	2700																				
2	风机 （TA002）	/	-1.56	0.59	1	85/1	隔声罩、 基础减 振	2700																				
备注： 1、根据《物理性污染控制》（陈杰琰 主编），活动密封型隔声罩降噪效果为 15dB-30dB，本评价取 15dB(A)。 2、根据《动力机械减振设计性能预测及评估》（李其峰，武昌工学院），对于单层隔振是最早出现的隔振形式，主要是在设备和支撑基座之间插入一层减振器，这种方式的优点在于简单有效，隔振的效果是在 10-20dB，本评价取 10dB(A)。																												
2、环境影响分析 本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模型进行预测分析，预测结果表 4-14。 表 4-14 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A) <table><tr><th>预测点 噪声单元</th><th>西北侧厂界</th><th>西南侧厂界</th><th>东南侧厂界</th><th>东北侧厂界</th></tr><tr><td>贡献值</td><td>61.4</td><td>64.3</td><td>61.3</td><td>62.8</td></tr><tr><td>标准值（昼间）</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td><td>65</td></tr><tr><td>达标情况</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr></table> 3、声环境影响分析结论 根据分析，项目实施后对厂界的贡献值（昼间）可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。综上项目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、噪声污染防治措施 噪声污染防治主要从声源控制、传播途径控制以及日常管理等方面入手。本项目噪声污染防治措施说明如下： （1）选用低噪声设备、低噪声工艺； （2）采取声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施； （3）定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染； （4）车间布局，高噪声设备尽可能远离门窗布设；生产作业时，生产厂房除进出									预测点 噪声单元	西北侧厂界	西南侧厂界	东南侧厂界	东北侧厂界	贡献值	61.4	64.3	61.3	62.8	标准值（昼间）	65	65	65	65	达标情况	达标	达标	达标	达标
预测点 噪声单元	西北侧厂界	西南侧厂界	东南侧厂界	东北侧厂界																								
贡献值	61.4	64.3	61.3	62.8																								
标准值（昼间）	65	65	65	65																								
达标情况	达标	达标	达标	达标																								

口外，其余门窗均应处于关闭状况；加强门窗的隔声、吸声效果。

5、噪声自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）的要求，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 4-15。

表 4-15 项目噪声污染源监测计划一览表

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产生情况如下。

（1）一般废包装材料

项目一般原辅料使用过程中会产生一定量的废包装材料，为一般废包装材料。根据企业提供的资料，项目一般废包装材料产生量约 0.05t/a。

（2）边角料及废模具

项目模具生产及压铸过程中会产生一定量的边角料及废模具。根据企业提供的资料，项目模具废边角料产生量约 0.7t/a。

（3）压铸废边角料及残次品

项目压铸件生产过程中会产生一定量的边角料及残次品。根据企业提供的资料，则项目边角料计残次品的产生量约为 1.6t/a。收集后回用于生产。

（4）水垢

项目冷却水在循环水系统中水质硬度会不断增加，主要是由于水中的钙、镁离子浓度增加所致，循环水的硬度上升会导致结垢。需要定期清理，根据企业提供资料，产生量约为 0.001t/a。

（5）废布袋

本项目压铸机设置耐高温布袋处理设施。考虑脱模剂中含有脂类等物质，为避免废气阻塞布袋、保障对废气处理设施对粉尘的处理效率，需及时对其处理装置的布袋进行更换，更换过程中会产生一定量的废布袋。根据企业提供的资料及类比同类项目，项目废布袋产生量约 0.4t/a。

（6）铜浮渣

项目在黄铜熔化工序会产生金属浮渣，根据企业提供资料并类比同类项目可知生产过程中产生的铜浮渣约为 1.9t/a。

(7) 集尘灰

根据工程分析可知，熔化、压铸粉尘经废气处理后其回收粉尘产生量约为 1.1t/a。

(8) 铝浮渣

项目在铝锭熔化工序会产生金属浮渣，根据企业提供资料并类比同类项目可知生产过程中产生的铝浮渣约为 1.6t/a。

(9) 废液压油

项目压铸机中液压系统使用过程中会用到液压油，首次添加液压油后循环使用，使用一定时间后会因掺入部分杂质，影响其作用，因此需定期更换。根据企业提供的资料及类比同行业，项目液压油使用过程中约有 10%的损耗，液压油使用量约 0.6t/a，则项目废液压油约 0.54t/a。

(10) 废切削液（含金属屑）

项目模具生产过程中使用切削液和水按 1:10 混合后使用，使用时伴随工件带走等约产生 90%的损耗，另 10%定期更换。废切削液中还含有机加工过程中产生的金属屑，其产生量约为废切削液的 10%。根据企业提供的资料，切削液使用量约 0.3t/a，则项目废乳化液（含金属屑）产生量约 0.363t/a。

(11) 废包装桶

项目液压油、切削液使用过程中会产生一定量的废包装桶。根据企业提供的资料，项目废包装桶产生量约 0.1t/a。

(12) 生活垃圾

项目员工 13 人，厂区内不设食宿，年工作时间为 300 天，人均日产垃圾量以 0.5kg 计，则项目生活垃圾产生量约 1.95t/a。

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部令第 36 号）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），项目副产物属性判定结果见表 4-16。

表 4-16 项目副产物属性判定一览表

序号	名称	形态	主要成分	是否固废	判定依据	是否属于危险废物	固废代码
----	----	----	------	------	------	----------	------

1	一般废包装材料	固态	塑料	是	4.1h)	否	900-003-S17
2	边角料及废模具	固态	金属	是	4.2a)	否	900-001-S17
3	压铸废边角料及残次品	固态	金属	否	6.1a)	否	/
4	水垢	固态	水垢	是	4.3e)	否	900-099-S59
5	铜浮渣	固态	金属	是	4.2b)	否	900-099-S03
6	废布袋	固态	布袋、金属	是	4.3l)	是	HW49、 900-041-49
7	集尘灰	固态	金属	是	4.3a)	是	HW48、 321-034-48
8	铝浮渣	固态	金属	是	4.2b)	是	HW48、 321-026-48
9	废液压油	固态	矿物油	是	4.1c)	是	HW08、 900-218-08
10	废切削液(含金属屑)	固态	乳化液、金属	是	4.1c)	是	HW09、 900-006-09
11	废包装桶	液态	矿物油、乳化液、金属	是	4.1c)	是	HW08、 900-249-08
12	生活垃圾	固态	纸、塑料、食物残渣等	是	4.4b)	否	900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62

表 4-17 项目危险废物防治措施一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
废布袋	HW49	900-041-49	0.4	废气处理	固态	布袋、铜、铝灰	铝灰	不定期	T	密闭收集	密封转运。贴标签，实行转移联单	设规范化的危险废物暂存场所	委托有资质单位处理
集尘灰	HW48	321-034-48	1.1	废气处理	固态	铜、铝灰	铝灰	每天	T, R				
铝浮渣	HW48	321-026-48	1.6	熔化	固态	铝灰渣	铝灰渣	每天	R				
废液压油	HW08	900-218-08	0.54	液压油使用	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I				
废切削液(含金属屑)	HW09	900-006-09	0.363	切削液使用	液态	乳化液	乳化液	不定期	T				
废包装桶	HW08	900-249-08	0.1	液压油、切削液使用	固态	金属、乳化液、矿物油	乳化液、矿物油	不定期	T, I				

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表 4-18。

表 4-18 项目固废分析情况汇总表

工序 / 装置	固体废物名称	固废属	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	产废周	危险特	最终去向(排放)	
			核算	产	工	处置						处置	排

生 产 线			性	方法	生 量 t/a	艺	量 t/a				期	性	措施	放 量
废气处理	废布袋	危险废物	类比	0.4	委托资质单位处理	0.4	固态	布袋、铜、铝灰	铝灰	不定期	T	委托资质单位处理	0	
	集尘灰		类比	1.1		1.1	固态	铜、铝灰	铝灰	每天	T，R		0	
	熔化		铝浮渣	类比		1.6	1.6	固态	铝灰渣	铝灰渣	每天		R	0
	液压油使用		废液压油	类比		0.54	0.54	液态	矿物油	矿物油	不定期		T，I	0
	切削液使用		废切削液（含金属屑）	类比		0.363	0.363	液态	乳化液	乳化液	不定期		T	0
	液压油、切削液使用		废包装桶	类比		0.1	0.1	固态	金属、乳化液、矿物油	乳化液、矿物油	不定期		T，I	0
一般原辅材料使用	一般废包装材料	一般固废	类比	0.05	外售综合利用	0.05	固态	塑料	/	每天	无	外售综合利用	0	
模具生产及使用	边角料及废模具		类比	0.7		0.7	固态	金属	/	每天	无		0	
冷却塔清理	水垢		类比	0.001		0.001	固态	水垢	/	不定期	无		0	
熔化	铜浮渣		类比	1.9		1.9	固态	金属	/	不定期	无		0	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	类比	1.95	委托环卫部门清运	1.95	固态	纸、塑料、食物残渣等	/	每天	无	委托环卫部门清运	0	
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。污染防治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) 一般固废管理要求

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

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

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

3) 贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

(2) 危险废物管理要求

1) 危险废物贮存过程环境管理要求

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 危废贮存间建设及危废贮存需满足《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）要求。

② 首先对危险废物的产生源及产生量进行申报登记。

③ 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。

④ 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。企业已设置 1 个危废贮存间，其占地面积约 3m²，最大贮存能力可达 1.5t，大约每年委托处置一次；扩建后项目危险废物总产生量为 4.103t/a，因此需要对现有危废贮存间进行扩建，使其占地面积达到 5m²，并且最大贮存能力达到 3t，方可满足扩建后项目危险废物贮存要求。根据扩建后的贮

存能力，大约每半年委托处置一次。因此扩建后危险废物贮存场所（设施）的贮存能力可以满足危险废物贮存要求。

表 4-19 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	危废贮存间	废布袋	HW49	900-041-49	危废贮存间内	5m ²	托盘	3t	半年
2		集尘灰	HW48	321-034-48			袋装+托盘		
3		铝浮渣	HW48	321-026-48			袋装+托盘		
4		废液压油	HW08	900-218-08			密封桶装		
5		废切削液（含金属屑）	HW09	900-006-09			密封桶装		
6		废包装桶	HW08	900-249-08			托盘		

⑤应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后，才可实施处置，禁止私自处置危险废物。

2）危险废物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。

3）危险废物委托处置过程环境管理要求

企业产生的危险废物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。

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

1、源头控制

企业应切实做好雨污分流，危废贮存间、油类储存间等关键场所应采用防腐材质，对危险废物做好收集存放，构筑物要求坚固耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

2、分区防控

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。对仓储区、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，对危废贮存间、油类储存间等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，避免危废对处理场所的腐蚀，防腐须符合《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T 50046-2018）的要求，危废贮存间还应满足《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4-20，车间分区防渗情况见附图8。

表 4-20 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储区、车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化
一般防渗区	危废贮存间、油类储存间等关键场所	等效黏土防渗层≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ 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

落实危废贮存间、油类储存间等关键场所的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄漏现象，及时停产并将污染物转移，防止污染物进一步扩散，并组织寻找泄漏事件发生原因，制定相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污

染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。

5、地下水、土壤跟踪监测要求

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

(六) 生态

项目依托已建成厂房进行生产，无新增用地，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林，无重点保护的野生动植物等敏感保护目标，本次评价不再展开分析。

(七) 环境风险

1、风险调查

根据项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录（2022 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），涉及的主要危险物质为危险废物、液压油、切削原液等，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 4-21，危险物质最大存在量与临界量比值结果见表 4-22。

表 4-21 项目危险物质及分布情况一览表

物质名称	分布情况
危险废物	危废贮存间
液压油、切削原液等	油类储存间

表 4-22 企业危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	位置	最大存在量（t）	标准临界量（t）	q _n /Q _n
危险废物	危废贮存间	3	50	0.06
切削原液	油类储存间	0.17	2500	0.00007
液压油		0.17	2500	0.00007
临界量比值 Q				0.06014
注：液压油、切削原液等参照表 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，本次评价中危险废物最大存在量按照危废贮存间最大贮存能力计。				

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，仅作简单分析。

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	备注
1	废气处理设施	废气	废气	违规操作、故障	事故排放	大气	环境事件
2	生产车间、仓储区（含油类贮存间）	生产设备、原辅料	原料	火灾	扩散、渗漏	大气、水体、土壤	安全事故、环境事件
3	危废贮存间	危险废物	危险废物	危废泄漏	渗漏	水体、土壤	环境事件

2、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。危废贮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，确保污染物处理能够达标排放。

（5）仓储区管理要求

仓储区物料必须按类别，在合理安全可靠的前提下在固定位置堆放，注意留通道，做到整齐，成行成列，过目见数，检点方便。仓储区内严禁火种，严禁吸烟，非工作

人员不得进入仓储区内。认真做好仓储区安全工作，作业时要注意安全，经常检查仓储区，认真做好防火、防潮、防盗工作。

（6）环境保护设施的安全管理要求

根据《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保措施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号）要求，企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。同时，企业应同步落实安全风险辨识和隐患排查治理要求，严格按照规范及标准要求进行施工，日常生产过程要及时进行清理和维护保养。

（7）环境风险应急预案

企业应编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案，运营期内应根据实际情况及时组织修编。落实各项风险防范措施，对现状存在问题及时整改，并将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急培训演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害。

3、环境风险评价结论

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

（八）电磁辐射

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

（九）碳排放

本次评价根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2015）、《浙江省温室气体清单编制指南（2018 年修订版）》、《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179 号）及《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号）对项目温室气体排放进行核算和影响分析。

1、温室气体排放核算边界

以企业法人或视同法人的独立单位为边界，核算其生产系统产生的温室气体排放。生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、检验、机修、库房、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）和厂区内为生产服务的部门和单位。

2、温室气体排放核算范围

根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则 》（GB/T 32150-2015）、《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179 号）及《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号），温室气体排放核算范围包括但不限于

- （1）燃料燃烧排放：燃料在氧化燃烧过程中产生的温室气体排放；
- （2）过程排放：在生产、废弃物处理处置等过程中除燃料燃烧之外的物理或化学变化造成的温室气体排放；
- （3）购入的电力、热力产生的排放：企业消费的购入电力、热力所对应的电力、热力生产环节产生的二氧化碳排放。

3、温室气体排放计算方法

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号）附录二，项目温室气体排放计算式如下：

$$E_{总} = E_{燃料燃烧} + E_{工业生产过程} + E_{电和热}$$

式中：

- $E_{总}$ 为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；
 - $E_{燃料燃烧}$ 为企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量（另外还包括氧乙炔焊接或切割燃烧乙炔产生的 CO₂ 排放量），单位为 tCO₂；
 - $E_{工业生产过程}$ 为企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为 tCO₂；
 - $E_{电和热}$ 为企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为 tCO₂；
- 根据企业提供资料，项目仅含电力购入，不涉及燃料燃烧、工业生产过程中不涉及温室气体排放及热力购入，仅对购入电力所对应的电力生产环节产生的 CO₂ 排放量按下式计算：

$$E_{电和热} = D_{电力} \times EF_{电力} + D_{热力} \times EF_{热力}$$

式中：

E_{电和热}为企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

D_{电力}和 D_{热力}分别为净购入电量和热力量，单位分别为兆瓦时（MWh）和百万千焦（GJ）；

EF_{电力}和 EF_{热力}分别为电力和热力的 CO₂ 排放因子，单位分别为吨 CO₂/兆瓦时（tCO₂/MWh）和吨 CO₂/百万千焦（tCO₂/GJ）。

电力排放因子根据温州市生态环境局的要求确定：碳排放报告的填报及碳报告核查对于电力企业一般采用最新的系数，但对于非电企业目前仍采用 0.7035tCO₂/MWh。

根据企业提供的资料，项目扩建前后温室气体排放量计算结果见表 4-24，扩建前后温室气体排放“三本账”核算见表 4-25。

表 4-24 项目扩建前后温室气体排放量核算一览表

核算边界	类型	用量	温室气体排放量 (tCO ₂ /a)
企业现有项目（扩建前）	购入电（MWh/a）	100	70.35
拟实施建设项目（扩建后）	购入电（MWh/a）	260	182.91

表 4-25 项目扩建前后温室气体排放“三本账”核算一览表 单位：tCO₂/a

核算指标	企业现有项目 (扩建前)	拟实施建设项目 (扩建后)	“以新带老” 削减量	企业最终排放 量	增减量
温室气体	70.35	182.91	70.35	182.91	+112.56

4、碳排放强度分析

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号）附录二，项目评价指标计算式如下：

（1）单位工业增加值碳排放

$$Q_{工增} = E_{碳总} \div G_{工增}$$

式中：

Q_{工增}—单位工业增加值碳排放，tCO₂/万元；

E_{碳总}—项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

G_{工增}—项目满负荷运行时工业增加值，万元。

（2）单位工业总产值碳排放

$$Q_{\text{工总}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{工总}}$$

式中：

- $Q_{\text{工总}}$ —单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元；
- $E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；
- $G_{\text{工总}}$ —项目满负荷运行时工业总产值，万元。

（3）单位产品碳排放

$$Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{产量}}$$

式中：

- $Q_{\text{产品}}$ —单位产品碳排放，tCO₂/产品产量计量单位；
- $E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；
- $G_{\text{产量}}$ —项目满负荷运行时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品计。核算产品范围参照环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。

（4）单位能耗碳排放

$$Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{能耗}}$$

式中：

- $Q_{\text{能耗}}$ —单位能耗碳排放，tCO₂/t 标煤；
- $E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；
- $G_{\text{能耗}}$ —项目满负荷运行时总能耗（以当量值计），t 标煤。

（5）绩效核算

根据企业提供的资料，项目扩建前后生产情况见表 4-26，扩建前后碳排放绩效核算见表 4-27。

表 4-26 项目扩建前后生产情况一览表

核算边界	生产规模（台（支）/a）	年生产总值（万元）	年增加值（万元）
企业现有项目（扩建前）	模具 300 副、压铸件 35t	190	19
拟实施建设项目（扩建后）	模具 300 副、压铸件 100t	520	52

表 4-27 项目扩建前后碳排放绩效核算一览表

核算边界	单位工业增加值碳排放（tCO ₂ /万元）	单位工业总产值碳排放（tCO ₂ /万元）	单位能耗碳排放（tCO ₂ /t 标煤）	单位产品碳排放（tCO ₂ /台（支））
企业现有项目（扩建前）	3.703	0.3703	5.72	0.2100

拟实施建设项目（扩建后）	3.518	0.3518	5.72	0.4573
实施后全厂	3.518	0.3518	5.72	0.4573
注：参照《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）中表 A.2 电力和热力折标准煤系数（参考值）：电力（当量值）0.1229kgec/（kW·h），对单位能耗碳排放进行折算				

5、碳排放绩效评价

（1）横向评价

根据分析，项目扩建后单位工业总产值碳排放为 0.3518 tCO₂/万元，参照对比《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号）附录六行业单位工业总产值碳排放参考值中“其他制造业 0.36tCO₂/万元”要求，项目碳排放低于参考值，总体评价项目碳排放强度较低。

（2）纵向评价

根据分析，企业现有项目单位工业增加值碳排放强度约 3.703 tCO₂/万元，项目扩建后工业增加值碳排放强度约 3.518 tCO₂/万元，碳排放绩效提升明显。

6、减排措施及建议

（1）工艺及设备节能

通过采用各种先进技术，大量降低物料消耗、减少生产中各种污染物的产生和排放。工艺流程紧凑、合理、顺畅，最大限度的缩短中间环节物流运距，节约投资和运行成本。优化设备布置，缩短物料输送距离，使物料流向符合流程，尽量借用位差，减少重力提升。系统正常运转时，最大限度地提高开机利用率，减少设备空转时间，提高生产效率。投入设备自动化保护装置，减少人工成本，同时保证设备的正常运行、减少事故率。

（2）加强碳排放管理

设置能源及温室气体排放管理机构及人员等；配备能源计量/检测设备，开展碳排放监测、报告和核查工作；结合区域碳强度考核、碳市场交易、碳排放履约、排污许可与碳排放协同管理相关要求等提出管理措施。

（3）提升节能减排意识

按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。尽可能安排集中连续生产，应杜绝大功率设备频繁启动，必要时安装软启动装置，减少设备启停对电网的影响；定期开展泄漏修复与检测工作，减少生产过程中

逃逸量。

7、碳排放分析结论

综上所述，本项目扩建后碳排放强度较低，碳排放绩效提升明显，企业从工艺及设备节能、加强碳排放管理提升节能减排意识等方面进一步减少温室气体排放后，能够与浙江省及温州市的碳达峰、碳中和规划相协调，总体而言项目碳排放水平是可以接受的。

(十) 三本账

项目扩建前后污染物“三本账”变化情况汇总见表 4-28。

表4-28 项目扩建前后污染物“三本账”变化情况汇总 单位：t/a

污染物种类		现有项目审 批排放量	以新带老 削减量	扩建项目 排放量	扩建后项目 排放量	增减量
水污 染物	废水量	120	120	156	156	+36
	COD	0.01	0.01	0.0062	0.0062	-0.0038
	NH ₃ -N	0.001	0.001	0.0005	0.0005	-0.0005
	总氮	0.002	0.002	0.0021	0.0021	+0.0001
大气 污 染 物	颗粒物	0.006	0.006	0.350	0.350	+0.344
	非甲烷总烃	少量	少量	少量	少量	少量
固体 废物 (以 产生 量计)	一般废包装材料	0	0	0.05	0.05	+0.05
	边角料及废模具	0.35	0.35	0.7	0.7	+0.35
	水垢	0	0	0.001	0.001	+0.001
	废布袋	0	0	0.4	0.4	+0.4
	铜浮渣	0	0	1.9	1.9	+1.9
	集尘灰	0	0	1.1	1.1	+1.1
	铝浮渣	0	0	1.6	1.6	+1.6
	废液压油	0.05	0.05	0.54	0.54	+0.49
	废切削液(含金属 屑)	0	0	0.363	0.363	+0.363
	废包装桶	0.01	0.01	0.1	0.1	+0.09
	生活垃圾	0.6	0.6	1.95	1.95	+1.35

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	非甲烷总烃、颗粒物	收集后废气经耐高温脉冲布袋除尘处理后引 25m 高排气筒（DA001）高空排放，及时更换布袋	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002	非甲烷总烃、颗粒物	收集后废气经耐高温脉冲布袋除尘处理后引 25m 高排气筒（DA002）高空排放，及时更换布袋	
	车间	非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风	
地表水环境	DW001	pH、COD、NH ₃ -N、TN	生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准
声环境	生产车间	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，车间内设备合理布局，加强设备维护，高噪声设备采取适当减振降噪措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	/			
固体废物	一般废包装材料	收集后暂存一般固废贮存间，定期外售综合利用		放置在车间内一般工业固体废物贮存间贮存，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	边角料及废模具			
	压铸废边角料及残次品			
	水垢			
	铜浮渣			
	生活垃圾	定期委托环卫部门清运		车间内定点放置垃圾桶
	废布袋	收集后暂存危废贮存间，分类分区贮存，定期委托有资质单		放置在车间内危险废物贮存间贮存，其贮存
	集尘灰			

	铝浮渣	位处理	过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。危险废物贮存间封闭建设，地面做好硬化及“三防”措施；门口等显眼处贴挂标准规范的危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管理制度等
	废液压油		
	废切削液（含金属屑）		
	废包装桶		
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行；加强危化品仓库的管理；加强环境保护设施的安全管理要求；编制环境风险应急预案等。		
其他环境管理要求	建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，规范厂区排污口，设置明显的标志。完善环境保护管理制度，包括监测制度。根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）及《排污许可管理办法》（部令第 32 号），企业在实际排污前申报排污许可证。		

六、结论

温州经济技术开发区滨海三牛模具加工厂年产 100 吨压铸件和 300 副模具扩建项目符合国家产业政策，符合“三线一单”要求。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，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	0.006	0.006	/	0.350	0.006	0.350	+0.344
	非甲烷总烃	少量	少量	/	少量	少量	少量	少量
废水	COD	0.01	0.01	/	0.0062	0.01	0.0062	-0.0038
	NH ₃ -N	0.001	0.001	/	0.0005	0.001	0.0005	-0.0005
	TN	0.002	0.002	/	0.0021	0.002	0.0021	+0.0001
一般工业固体废物	一般废包装材料	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05
	边角料及废模具	0.35	0.35	/	0.7	0.35	0.7	+0.35
	水垢	0	0	/	0.001	0	0.001	+0.001
	铜浮渣	0	0	/	1.9	0	1.9	+1.9
	生活垃圾	0.6	0.6	/	1.95	0.6	1.95	+1.35
危险废物	废布袋	0	0	/	0.4	0	0.4	+0.4
	集尘灰	0	0		1.1	0	1.1	+1.1
	铝浮渣	0	0		1.6	0	1.6	+1.6
	废液压油	0.05	0.05	/	0.54	0.05	0.54	+0.49
	废切削液（含金属屑）	0	0	/	0.363	0	0.363	+0.363

	废包装桶	0.01	0.01	/	0.1	0.01	0.1	+0.09
--	------	------	------	---	-----	------	-----	-------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①