

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：永嘉县奕博金属钮扣厂年产500吨装饰扣建设项目

建设单位（盖章）：永嘉县奕博金属钮扣厂

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1704272430000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8v2q82		
建设项目名称	永嘉县奕博金属钮扣厂年产500吨装饰扣建设项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属绳索及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	永嘉县奕博金属钮扣厂		
统一社会信用代码	91330324MA7BNUL861		
法定代表人 (签章)	王林飞		
主要负责人 (签字)	王林飞		
直接负责的主管人员 (签字)	王林飞		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	浙江中蓝环境科技有限公司		
统一社会信用代码	913303003253254114		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
薛行飞	07353343507330001	BH000608	薛行飞
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
薛行飞	全部章节	BH000608	薛行飞

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0007314
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07353343507330001
File No.:

姓名: 薛行飞
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年06月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年5月13日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2007年7月27日
Issued on



目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 6 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 12 -
四、主要环境影响和保护措施	- 16 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 32 -
六、结论	- 34 -

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

附图:

附图 1 编制主持人现场勘察照片

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目周围环境示意图

附图 4 项目四至关系图

附图 5 车间平面布置示意图

附图 6 永嘉县水环境功能区划图

附图 7 永嘉县大气环境功能区划图

附图 8 永嘉县环境管控单元图

附图 9 桥头镇土地使用规划图

附图 10 温州市生态保护红线分布图

附件:

附件 1 营业执照

附件 2 土地证

附件 3 房产证

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 项目使用水性脱模剂 MSDS

附件 6 同类型企业废气检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永嘉县奕博金属钮扣厂年产 500 吨装饰扣建设项目																										
项目代码	/																										
建设单位联系人	王**	联系方式	188*****																								
建设地点	浙江省温州市永嘉县桥头镇壬田村 (温州欣邦实业有限公司 4B 幢 1 楼西边 101 号)																										
地理坐标	(120 度 29 分 20.158 秒, 28 度 9 分 27.106 秒)																										
国民经济行业类别	其他金属制日用品制造 (C3389)	建设项目行业类别	66、金属制日用品制造 338 中的其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)																								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																								
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/																								
总投资 (万元)	200	环保投资 (万元)	15																								
环保投资占比 (%)	7.5	施工工期	/																								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	租赁面积 1596m ²																								
专项评价设置情况	<p>根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度, 确定专项评价的类别。本项目无需设置各专项评价, 详见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目生活污水处理后纳管排放, 压铸机冷却水、除尘废水循环使用不外排</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类设项目</td> <td>本项目不涉及</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不属于海洋工程建设项目</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水处理后纳管排放, 压铸机冷却水、除尘废水循环使用不外排	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类设项目	本项目不涉及	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置																								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否																								
地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水处理后纳管排放, 压铸机冷却水、除尘废水循环使用不外排	否																								
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否																								
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类设项目	本项目不涉及	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否																								

	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C。</p>
规划情况	<p>规划名称：《永嘉县桥头镇1+X空间布局规划暨桥头镇总体规划(2003-2020)》（永嘉县人民政府，永政发[2011]240号），项目所在地规划为工业用地（详见附件9）。</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目位于浙江省温州市永嘉县桥头镇壬田村（温州欣邦实业有限公司4B幢厂房内），项目从事装饰扣生产加工，根据《永嘉县桥头镇1+X空间布局规划暨桥头镇总体规划(2003-2020)》及相关修改内容，项目所在地规划为工业用地；业主提供土地证，项目用地性质为工业用地，因此本项目建设符合永嘉县桥头镇总体规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.1、永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案</p> <p>根据《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》（温环永字〔2020〕36号），项目位于浙江省温州市永嘉桥头-桥下产业集聚重点管控区（ZH33032420002）。</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>本项目所在地位于浙江省温州市永嘉县桥头镇壬田村（温州欣邦实业有限公司4B幢内），项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>2、环境质量底线</p> <p>本项目所在区域的环境质量底线为：地表水水环境质量达到《地表水环境质量标准》III类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》二级标准；土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》相关要求；声环境质量达到《声环境质量标准》相应评价要求。</p> <p>项目所在地为环境空气质量达标区，纳污水体水质满足相应标准要求；本项目生活污水经化粪池处理后进入桥头镇污水处理厂处理达标后排放菇溪，压铸机冷却水、除尘废水循环使用不外排；废气经治理后能做到达标排放；固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>本项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网。本项目建成后通过内部管理、</p>

设备的选用和管理、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。项目用水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、环境管控单元准入清单

空间布局引导：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。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入，重要水系源头地区和饮用水源集雨区范围的产业集聚区块严格限制涉水二类工业项目。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。

污染物排放管控：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。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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。加强土壤和地下水污染防治与修复。

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。

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。

5、符合性分析

本项目从事装饰扣的生产加工，属于二类工业项目。项目营运期废水、废气、固废及噪声经采取相应的污染防治措施后可达标排放，符合该管控单元要求。

综上所述，本项目的建设符合《永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

1.2、行业环境准入符合性分析

本项目与《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》（市整改协调〔2021〕38号）要求符合性分析要求如下。

表 1-2 与《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》要求符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续	本项目已执行环境影响评价制度，且需严格执行“三同时验收制度”	按要求落实
工艺设备	工艺装备	1	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	项目压铸机采用电加热方式	符合

污染防治要求	废气收集与处理	1	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	按相应要求执行，合理布置废气收集管道，保证车间内无明显异味	按要求落实
		2	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	项目压铸烟尘经集气收集后通过“水喷淋装置”处理后达标排放	符合
		3	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合相关标准要求	项目压铸使用锌锭，脱模废气经压铸机上方集气罩收集后与压铸烟尘一并通过“水喷淋装置”处理，然后通过 20m 高 DA001 排气筒排放	符合
		4	车间通风装置的位置、功率合理设计，不影响废气的收集效果	要求企业合理设计车间通风装置的位置、功率	符合
		5	配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	项目压铸烟尘经集气收集后通过“水喷淋装置”处理后达标排放，不涉及活性炭吸附技术	不涉及
		6	废气处理设施安装独立电表	按要求安装独立电表	按要求落实
		7	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》(GB 39726-2020)；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；其他废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	压铸烟尘排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)的相关要求	符合
	废水收集与处理	1	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，压铸机冷却水、除尘废水循环使用不外排	符合
		2	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	项目不涉及橡胶注塑工艺，生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中相应标准	符合
	工业固废整治要求	1	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 标准要求	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	符合
		2	危险废物按照 GB 18597-2001 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。	项目不涉及危险废物	符合
		3	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	项目不涉及危险废物	按要求落实
		4	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.meesc.cn/solidPortal/#/)	按要求建立完善的一般工业固体废物台帐记录	按要求落实

环境 管理	台账 管理	1	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	应健全各类台帐并严格管理，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况，达到整治要求	按要求落实
<p>由表 1-2 分析可知，本项目的建设在满足环评要求措施的情况下符合《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》要求。</p>					

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1、项目由来

永嘉县奕博金属钮扣厂是一家专业从事装饰扣生产加工的企业，企业租用温州欣邦实业有限公司位于永嘉县桥头镇壬田村的 4B 幢厂房 1F 西侧及 3F 西侧作为生产经营场所，总租赁面积约 1596m²。项目总投资 200 万元，项目设计年产金属装饰扣 500t 的生产能力。预计需要员工 10 人，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时，厂区不设食宿。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和《浙江省建设项目环境保护管理办法（修正）》等法律法规的要求，本项目属于“三十、金属制品业 33---66、金属制日用品制造 338---其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十八、金属制品业 33”中“金属制日用品制造 338”中的“其他”，本项目实行排污许可登记管理。

2.2、项目建设内容及规模

项目组成一览表详见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

序号	类别	工程名称	工程内容
1	主体工程	4B 幢 1F 生产车间	压铸区、筛分区、检验区
2	辅助工程	4B 幢 1F 生产车间	空压机、冷却塔
3	储运工程	4B 幢 3F 生产车间	仓库
4	公用工程	给水系统	市政自来水管网供给
		排水系统	采用雨污分流，厂区废水收集排放系统、雨水排放系统及生活污水排水系统
		供电系统	电网供应
5	环保工程	废气治理	压铸烟尘（含脱模废气）经收集后通过“水喷淋装置”处理后引至 20m 高 DA001 排气筒排放
		废水处理	项目生活污水经化粪池处理后进入桥头镇污水处理厂处理达标后排放菇溪
		噪声治理	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理
		固废存放点	一般固废暂存场所，依托生产车间
6	依托工程	生活污水	预处理达标后进入桥头镇污水处理厂处理

2.3、周边及四至概况

项目位于浙江省温州市永嘉县桥头镇壬田村，租用温州欣邦实业有限公司 4B 幢厂房 1F 西侧及 3F 西侧作为生产经营场所。

项目四至关系如下：项目东侧为温州欣邦实业有限公司 4B 幢厂房 1 楼东侧（外租给其他企业），过厂房为菇溪；南侧为温州欣邦实业有限公司 4C 及 4D 幢厂房（外租给永嘉县华达彩印有限公司等企业），过厂房为永嘉县银瑞实业有限公司及众瑞服饰工业园厂房；西侧为汤臣一品国际宴会中心及新城大道，过路为中梁天宸商住区和壬田村；北侧为温州欣邦实业有限公司 4A 幢厂房，过厂房为诚大拉链厂房。根据资料调查和现场踏勘，距离项目最近敏感目标为西侧厂界外约 153m 处的中梁天宸商住区。

项目所在地的地理位置见附图 2，周边关系示意图见附图 3，平面布置示意图见附图 5。

2.4、主要产品及产能

本项目主要从事装饰扣的生产加工，具体产品方案见下表 2-2。

表 2-2 企业生产规模

序号	产品名称	单位	生产规模
1	装饰扣	t/a	500

2.5、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	单位	数量	备注
1	造型	压铸	压铸机 (0.4t)	台	9	各个压铸机自带一个滚筒，电能供热，工作温度约 300℃，工作时间约为 8h/批，其中 1 台压铸机为备用
2		分离	滚筒	台	3	
3	/	筛选	筛分机	台	2	/
4	/	/	台钻	台	3	用于修整模具
5	/	/	砂轮机	台	2	
6	/	/	冷却塔	台	1	位于车间外，用于间接冷却压铸机
7	/	/	空压机	台	2	/
8	公用	废水处理	生活污水处理设施	套	1	依托厂区现有化粪池
9		废气处理	废气处理设施	套	1	/

2.6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	单位	数量	备注
1	锌锭	t/a	505	/
2	水性脱模剂	t/a	0.5	与水约 1:6 的比例调配, 由厂家调配
3	模具	/	若干	/

项目压铸机最大容量为 0.4 吨, 熔化时间约为 8h/批, 一天生产 8h, 年工作时间为 300d, 则设备最大负荷为 1080t/a。本项目需熔化锌锭量约为 505t (边角料及次品全部回用), 符合产能设计要求。

本项目使用的原辅材料理化性质如下:

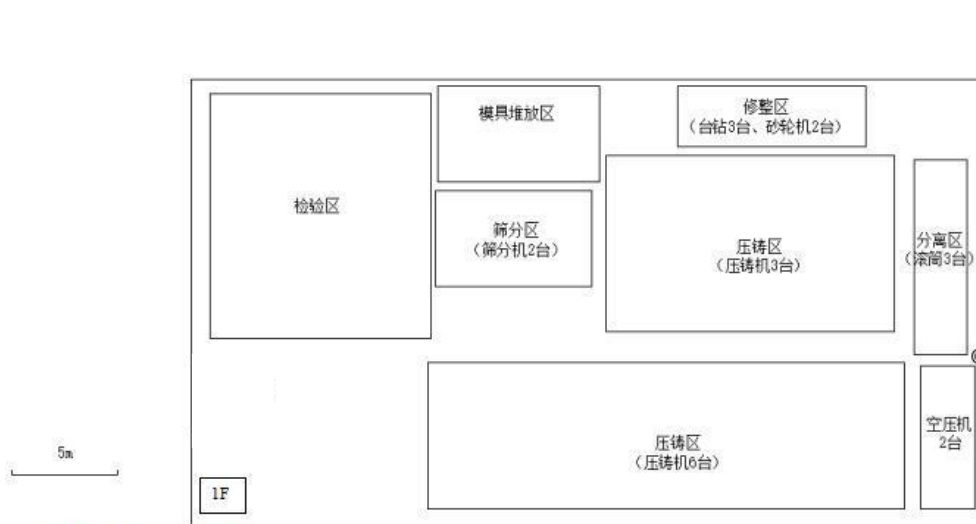
水性脱模剂: 是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层, 它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。外观为乳白色水溶性液体, 密度 0.99g/cm³, pH 值 7.3-7.8。主要成分为合成硅油, 水等, 其挥发物无烟, 无毒, 不污染环境, 无损操作人员健康。

2.7、劳动定员和工作制度

项目劳动定员为 10 人, 全年工作日为 300 天, 单班制生产, 每班工作 8 小时。

2.8、总平面布置

项目租用温州欣邦实业有限公司 4B 幢厂房 1F 西侧及 3F 西侧作为生产经营场所, 1F 生产车间主要由筛分区、压铸区、检验区等区域组成, 3F 生产车间主要作为仓库及办公使用。项目废气处理设备等环保设施拟设于楼顶东侧。



◎ 项目排气筒位置 (位于厂房楼顶)

注: 废气处理设施位于厂房楼顶, 冷却塔位于车间外

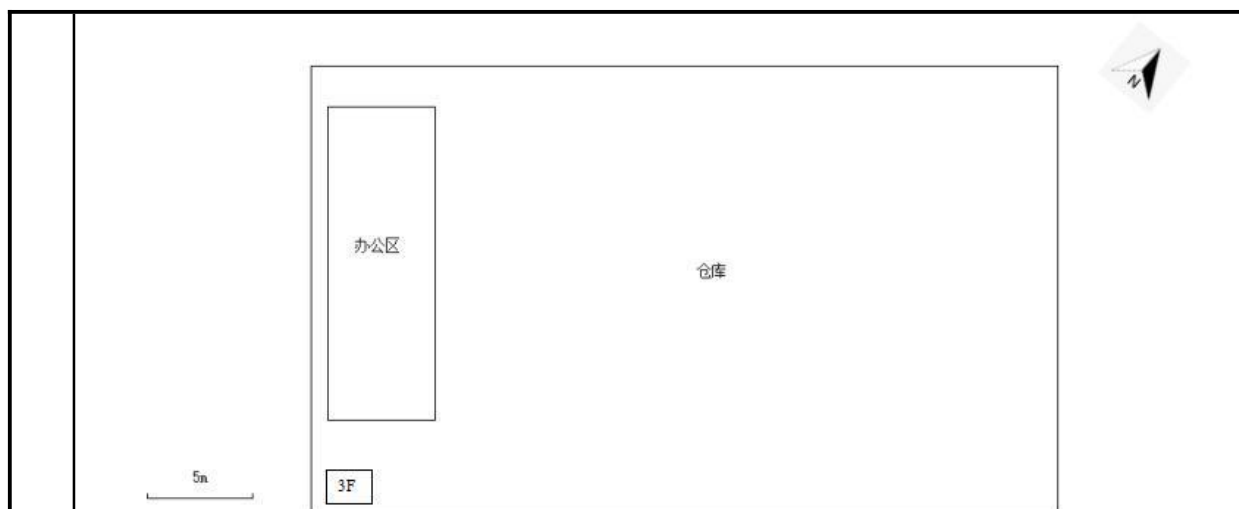


图 2-1 项目车间平面布置图

2.9、水平衡分析

本项目水平衡示意图如下图所示，单位：t/a。

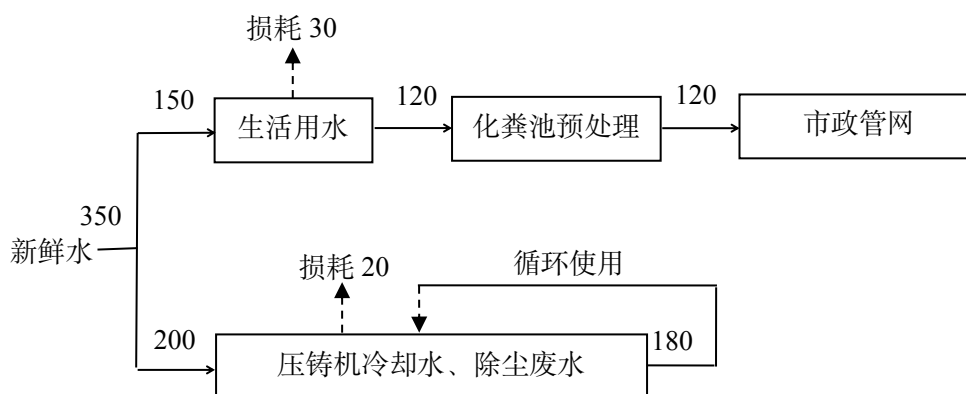


图 2-2 项目水平衡示意图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

2.10、工艺流程及说明

本项目为装饰扣的生产加工，工艺流程如下图所示：

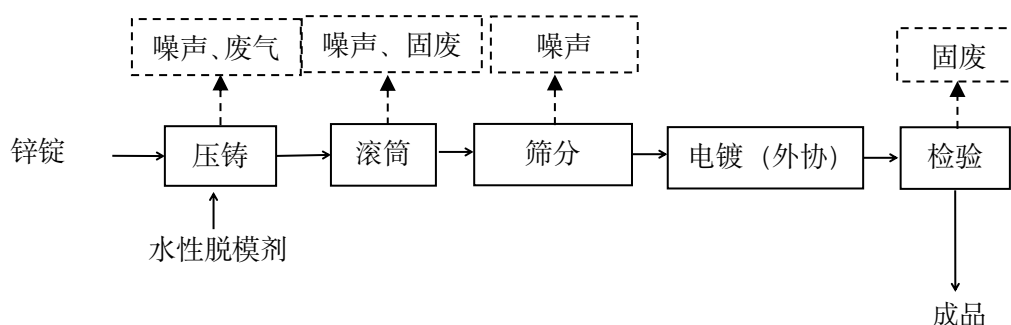


图 2-3 项目工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

项目锌锭投料进入压铸机压铸成型，成型工件经滚筒分离后，再由筛分机筛分出大小、厚薄后外协电镀加工，返厂经检验合格即为成品。压铸后脱模时需要在模具表面喷上脱模剂，目的是帮助脱模、保护模具和保证铸件质量。

项目压铸机为热室压铸机，热室压铸机带有电路和浇注系统，金属熔融和压射自动进行。滚筒分离过程中会产生少量边角料。压铸过程中需用水进行冷却（冷却水循环使用，不外排）。

项目水性脱模剂通过管道连接至压铸机配套的喷雾器部分，工件脱模时控制压铸机的喷雾器将脱模剂以雾状的形式喷到工件上，水性脱模剂由厂家定期上门添加，不产生废包装桶。

项目使用台钻、砂轮机对模具进行修理、打磨，打磨过程会产生少量粉尘，本环评仅进行定性分析，在及时清理的情况下不会对周围环境空气造成影响。

2.11、主要产污环节和污染因子

根据工艺流程分析，本项目产生的污染物见表 2-5。

表 2-5 主要污染物及产生工序

污染类型	污染物名称	产生环节	污染因子
废水	生活污水	员工生活	COD、NH ₃ -N 等
	压铸机冷却水、除尘废水	生产过程	/
废气	压铸烟尘（含脱模废气）	压铸、脱模过程	颗粒物、非甲烷总烃
	打磨粉尘	模具修整	颗粒物
噪声	噪声	各类设备运行时	等效连续声级
固体副产物	锌锭边角料及次品	生产过程	金属
	模具修整边角料及尘渣	生产过程	金属
	沉渣	废气治理	颗粒物
	炉渣	生产过程	金属
	废包装桶	原材料使用	金属、有机物
	生活垃圾	员工生活	废纸、废包装袋等

与项目有关的原有环境污染问题

2.12、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染和环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>3.1、地表水环境质量现状</p> <p>3.2、环境空气质量现状</p> <p>3.3、环境噪声现状</p> <p>3.4、地下水、土壤环境现状</p> <p>3.5、生态环境现状</p>																																																																	
环境保护目标	<p>根据评价范围内的敏感点情况和可能产生的环境影响，确定评价的主要保护目标为：</p> <p>1、水环境保护目标：项目纳污水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。</p> <p>2、大气环境保护目标：空气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区，主要大气环境保护目标与本项目厂界位置关系详见表 3-5。</p> <p>3、声环境保护目标：项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境保护目标：项目所在区域 500m 范围内不存在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。</p> <p>5、生态环境保护目标：本项目租用现有厂房作为生产经营场所，不涉及新增用地，不存在生态环境保护目标。</p> <p>根据现场踏勘，项目评价范围内受影响的敏感保护目标见表 3-5，项目周边敏感点分布图见图 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要环境敏感保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护项目</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距厂房最近距离</th> <th rowspan="2">保护名单</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>东侧</td> <td>约 104m</td> <td>菇溪</td> <td>GB3838-2002 的Ⅲ类标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">大气环境 (500m)</td> <td>120°28'52.33"</td> <td>28°09'32.78"</td> <td>西侧</td> <td>约 153m</td> <td>中梁天宸商住区</td> <td rowspan="7">GB3095-2012 二级标准</td> </tr> <tr> <td>120°29'01.48"</td> <td>28°09'24.07"</td> <td>西南侧</td> <td>约 273m</td> <td>云锦嘉苑</td> </tr> <tr> <td>120°29'03.79"</td> <td>28°09'26.58"</td> <td>南侧</td> <td>约 294m</td> <td>菇溪锦苑</td> </tr> <tr> <td>120°28'42.40"</td> <td>28°09'25.11"</td> <td>西侧</td> <td>约 345m</td> <td>壬田村</td> </tr> <tr> <td>120°28'55.79"</td> <td>28°09'51.28"</td> <td>西北侧</td> <td>约 382m</td> <td>尚品锦园</td> </tr> <tr> <td>120°28'53.80"</td> <td>28°09'22.68"</td> <td>西南侧</td> <td>约 435m</td> <td>桥头文化驿站</td> </tr> <tr> <td>120°28'57.27"</td> <td>28°09'15.38"</td> <td>西南侧</td> <td>约 468m</td> <td>空地（规划为二类居住用地）</td> </tr> <tr> <td>120°29'04.33"</td> <td>28°09'18.79"</td> <td>南侧</td> <td>约 490m</td> <td>楠锦嘉园</td> </tr> <tr> <td>声环境 (50m)</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">无</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	保护项目	坐标		方位	距厂房最近距离	保护名单	保护级别	经度	纬度	水环境	/	/	东侧	约 104m	菇溪	GB3838-2002 的Ⅲ类标准	大气环境 (500m)	120°28'52.33"	28°09'32.78"	西侧	约 153m	中梁天宸商住区	GB3095-2012 二级标准	120°29'01.48"	28°09'24.07"	西南侧	约 273m	云锦嘉苑	120°29'03.79"	28°09'26.58"	南侧	约 294m	菇溪锦苑	120°28'42.40"	28°09'25.11"	西侧	约 345m	壬田村	120°28'55.79"	28°09'51.28"	西北侧	约 382m	尚品锦园	120°28'53.80"	28°09'22.68"	西南侧	约 435m	桥头文化驿站	120°28'57.27"	28°09'15.38"	西南侧	约 468m	空地（规划为二类居住用地）	120°29'04.33"	28°09'18.79"	南侧	约 490m	楠锦嘉园	声环境 (50m)	无					
保护项目	坐标		方位	距厂房最近距离					保护名单	保护级别																																																								
	经度	纬度																																																																
水环境	/	/	东侧	约 104m	菇溪	GB3838-2002 的Ⅲ类标准																																																												
大气环境 (500m)	120°28'52.33"	28°09'32.78"	西侧	约 153m	中梁天宸商住区	GB3095-2012 二级标准																																																												
	120°29'01.48"	28°09'24.07"	西南侧	约 273m	云锦嘉苑																																																													
	120°29'03.79"	28°09'26.58"	南侧	约 294m	菇溪锦苑																																																													
	120°28'42.40"	28°09'25.11"	西侧	约 345m	壬田村																																																													
	120°28'55.79"	28°09'51.28"	西北侧	约 382m	尚品锦园																																																													
	120°28'53.80"	28°09'22.68"	西南侧	约 435m	桥头文化驿站																																																													
	120°28'57.27"	28°09'15.38"	西南侧	约 468m	空地（规划为二类居住用地）																																																													
120°29'04.33"	28°09'18.79"	南侧	约 490m	楠锦嘉园																																																														
声环境 (50m)	无																																																																	

地下水环境	无
生态环境	无新增用地



图 3-3 主要环境保护目标示意图

3.6、污水排放执行标准

项目位于永嘉县桥头镇污水处理厂的纳污范围内，项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水处理厂，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级限值，废水经污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入菇溪，相关标准值见下表。

表 3-6 污水排放标准 单位：pH 除外，mg/L

标准名称	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮*	SS	石油类	总氮 (TN) *	总磷 (P) *
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	35	400	20	70	8

污
染
物
排
放
控
制
标
准

《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	5* (8)	10	1	15	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) 相关标准;

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标;

③总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中的B级限值。

3.7、大气污染物排放执行标准

本项目废气主要为压铸烟尘(含脱模废气), 压铸烟尘(含脱模废气)以颗粒物、非甲烷总烃表征。项目颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)的表1中相关限值。因《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)中无非甲烷总烃排放标准和颗粒物厂界无组织排放标准, 因此参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准; 模具修整过程产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源大气污染物排放二级标准, 见下表。

表 3-7 铸造工业大气污染物排放标准 单位: mg/m³

生产过程		颗粒物	污染物排放监控位置
金属熔炼(化)	其他熔炼(化)炉	30	车间或生产设施排气筒

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120		17		4.0

企业厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)的表 A.1 规定的限值。

表 3-9 厂区内颗粒物无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.8、噪声污染执行标准

项目厂界噪声执行《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)

适用范围	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界	3类	65	55

3.9、固体废弃物

项目产生的一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和

	<p>《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物采用库房、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。</p>																																	
总量控制指标	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。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本办法执行。</p> <p>1、总量控制指标</p> <p>根据项目的特点，项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N。另总氮、烟粉尘和挥发性有机物（VOCs）作为总量控制建议指标。</p> <p>2、总量平衡原则</p> <p>根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2022]31号）中有关规定：“所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化”。本项目所在区域环境质量达到国家标准，因此实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。</p> <p>同时根据管理部门要求，仅排放生活污水不排放生产废水的项目无需进行总量削减替代。项目压铸机冷却水、除尘废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后进入桥头镇污水处理厂处理达标后排放菇溪，则项目 COD、NH₃-N 无需进行区域替代削减。本项目烟粉尘、VOCs 实行等量替代。</p> <p>3、总量控制建议</p> <p>本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表，项目只排放生活污水，无需购买排污权指标。</p> <p style="text-align: center;">表3-11 主要污染物总量控制指标 (t/a)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染物</th> <th>新增排放量</th> <th>总量控制值</th> <th>区域削减替代比例</th> <th>区域削减替代总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>COD</td> <td>+0.0060</td> <td>+0.0060</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>+0.0006</td> <td>+0.0006</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>+0.0018</td> <td>+0.0018</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>烟粉尘</td> <td>+0.1167</td> <td>0.117</td> <td>1:1</td> <td>0.117</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>+0.0363</td> <td>0.036</td> <td>1:1</td> <td>0.036</td> </tr> </tbody> </table>	项目	污染物	新增排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量	废水	COD	+0.0060	+0.0060	/	/	NH ₃ -N	+0.0006	+0.0006	/	/	TN	+0.0018	+0.0018	/	/	废气	烟粉尘	+0.1167	0.117	1:1	0.117	VOCs	+0.0363	0.036	1:1	0.036
项目	污染物	新增排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量																													
废水	COD	+0.0060	+0.0060	/	/																													
	NH ₃ -N	+0.0006	+0.0006	/	/																													
	TN	+0.0018	+0.0018	/	/																													
废气	烟粉尘	+0.1167	0.117	1:1	0.117																													
	VOCs	+0.0363	0.036	1:1	0.036																													

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用温州欣邦实业有限公司 4B 幢 1 楼西侧及 3 楼西侧作为生产经营场所，利用现有已建厂房从事生产工作，无施工期环境影响。</p>																																																																																																																																																			
	运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1、大气环境影响分析</h3> <p>根据本项目工艺分析，项目废气主要来源于压铸、脱模过程产生的颗粒物和非甲烷总烃以及模具修整过程产生的少量打磨粉尘。</p> <p>项目废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产单元</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">压铸、脱模</td> <td rowspan="2">压铸、脱模过程</td> <td rowspan="2">压铸机</td> <td rowspan="2">颗粒物、非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>集气+水喷淋装置</td> <td rowspan="2">是</td> <td rowspan="2">一般排放口</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>模具打磨</td> <td>打磨过程</td> <td>砂轮机</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>及时清理落尘</td> <td></td> <td></td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气污染物源强见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">废气量 (m³/h)</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间 (h)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>效率 (%)</th> <th>核算方法</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">压铸 排气筒 DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数法</td> <td>42.925</td> <td>0.2146</td> <td>0.5151</td> <td rowspan="2">集气+水喷淋装置</td> <td rowspan="2">95</td> <td rowspan="2">5000</td> <td>排污系数法</td> <td>2.1600</td> <td>0.0108</td> <td>0.0258</td> <td>2400</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td></td> <td>42.5</td> <td>0.2125</td> <td>0.0850</td> <td>75</td> <td>5000</td> <td>/</td> <td>10.6250</td> <td>0.0531</td> <td>0.0213</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">压铸 脱模 车间无组织</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>/</td> <td>0.0379</td> <td>0.0909</td> <td rowspan="2">/</td> <td rowspan="2">/</td> <td rowspan="2">/</td> <td>排污系数法</td> <td>/</td> <td>0.0379</td> <td>0.0909</td> <td>2400</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>0.0375</td> <td>0.0150</td> <td>/</td> <td>0.0375</td> <td>0.0150</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>打磨</td> <td>颗粒物</td> <td></td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>及时清理落尘</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-3 废气排放口基本情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口编号</th> <th>排放口</th> <th>地理坐标</th> <th>高度</th> <th>排气筒</th> <th>温度</th> <th>污染物种类</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>														生产单元	产污环节	生产设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型	排放口编号及名称	治理工艺	是否为可行技术	压铸、脱模	压铸、脱模过程	压铸机	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	集气+水喷淋装置	是	一般排放口	DA001	无组织	/	/	模具打磨	打磨过程	砂轮机	颗粒物	无组织	及时清理落尘			/	产排污环节	污染物种类	污染物产生				治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放				排放时间 (h)	核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	压铸 排气筒 DA001	颗粒物	产污系数法	42.925	0.2146	0.5151	集气+水喷淋装置	95	5000	排污系数法	2.1600	0.0108	0.0258	2400	非甲烷总烃		42.5	0.2125	0.0850	75	5000	/	10.6250	0.0531	0.0213	400	压铸 脱模 车间无组织	颗粒物	产污系数法	/	0.0379	0.0909	/	/	/	排污系数法	/	0.0379	0.0909	2400	非甲烷总烃	/	0.0375	0.0150	/	0.0375	0.0150	400	打磨	颗粒物		/	/	少量	及时清理落尘	/	/	/	/	/	少量	/	排放口编号	排放口	地理坐标	高度	排气筒	温度	污染物种类	排放标准							
生产单元		产污环节	生产设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型	排放口编号及名称																																																																																																																																											
						治理工艺	是否为可行技术																																																																																																																																													
压铸、脱模		压铸、脱模过程	压铸机	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	集气+水喷淋装置	是	一般排放口	DA001																																																																																																																																											
					无组织	/			/																																																																																																																																											
模具打磨		打磨过程	砂轮机	颗粒物	无组织	及时清理落尘			/																																																																																																																																											
产排污环节		污染物种类	污染物产生				治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放				排放时间 (h)																																																																																																																																						
			核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)		核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																																																																																																																							
压铸 排气筒 DA001		颗粒物	产污系数法	42.925	0.2146	0.5151	集气+水喷淋装置	95	5000	排污系数法	2.1600	0.0108	0.0258	2400																																																																																																																																						
		非甲烷总烃		42.5	0.2125	0.0850				75	5000	/	10.6250	0.0531	0.0213	400																																																																																																																																				
压铸 脱模 车间无组织	颗粒物	产污系数法	/	0.0379	0.0909	/	/	/	排污系数法	/	0.0379	0.0909	2400																																																																																																																																							
	非甲烷总烃		/	0.0375	0.0150				/	0.0375	0.0150	400																																																																																																																																								
打磨	颗粒物		/	/	少量	及时清理落尘	/	/	/	/	/	少量	/																																																																																																																																							
排放口编号	排放口	地理坐标	高度	排气筒	温度	污染物种类	排放标准																																																																																																																																													

及名称	类型	经度	纬度	(m)	内径(m)	(°C)		
排气筒 DA001	一般排 放口	120.483552	28.160069	20	0.8	22	颗粒物、非甲烷总烃	GB 39726-2020、 GB16297-1996

废气污染源强具体核算过程如下：

(1) 压铸烟尘（含脱模废气）

项目压铸机均采用电加热，压铸过程中会产生少量烟尘，且在压铸后脱模时使用脱模剂，会有脱模废气产生。类比同类型企业，其金属原料在压铸过程中烟尘的产生量约 1.2kg/t 投料，本项目年消耗锌锭 505t，则烟尘产生量约为 0.606t/a，项目压铸烟尘主要成分为氧化锌。本环评要求企业在压铸机上方设置集气罩，压铸烟尘经集气收集后通过水喷淋装置处理，然后通过 20m 高 DA001 排气筒排放，收集率为 85%，处理率为 95%，集气风量约为 5000m³/h，年工作 300 天，每天压铸约 8h，则本项目压铸烟尘有组织排放量 0.0258t/a，排放速率为 0.0108kg/h，排放浓度为 2.16mg/m³，无组织排放量为 0.0909t/a，排放速率为 0.0379kg/h。

水性脱模剂在压铸过程中大量水受热汽化挥发，脱模剂中硅油等成分形成皮膜包裹产品，仅少量挥发，以非甲烷总烃计。项目水性脱模剂使用量为 0.5t/a，根据业主提供 MSDS，脱模剂中有机成分按 20% 计，则脱模废气中非甲烷总烃产生量为 0.1t/a，脱模废气经压铸机上方集气罩收集后与压铸烟尘一并通过“水喷淋装置”处理，然后通过 20m 高 DA001 排气筒排放，收集率为 85%，非甲烷总烃处理率为 75%，集气风量约为 5000m³/h，年脱模工作时间约 400h，则本项目非甲烷总烃有组织排放量 0.0213t/a，排放速率为 0.0533kg/h，排放浓度为 10.66mg/m³，无组织排放量为 0.0150t/a，排放速率为 0.0375kg/h。

(2) 打磨粉尘

项目使用砂轮机对模具进行打磨，打磨过程会产生少量粉尘，且粉尘粒径较大，易在车间沉落，本环评仅进行定性分析，在及时清理的情况下不会对周围环境空气造成影响。

项目各工段废气产生情况汇总如表 4-4 所示。

表 4-4 废气产生源强一览表

产排污环节	污染物种类	产生源强		有组织产生		无组织产生	
		产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)
压铸过程	颗粒物	0.2525	0.6060	0.2146	0.5151	0.0379	0.0909
脱模过程	非甲烷总烃	0.2500	0.1000	0.2125	0.0850	0.0375	0.0150
打磨过程	颗粒物	少量	少量	少量	少量	少量	少量
合计	颗粒物	0.2525	0.6060	0.2146	0.5151	0.0379	0.0909
	非甲烷总烃	0.2500	0.1000	0.2125	0.0850	0.0375	0.0150

项目废气产生及排放情况汇总见下表。

表 4-5 废气产生及排放情况汇总

产排污	污染物种类	产生量(t/a)	无组织排放	有组织排放
-----	-------	----------	-------	-------

环节			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
压铸过程	颗粒物	0.6060	0.0909	0.0379	0.0258	0.0108	2.1600
脱模过程	非甲烷总烃	0.1000	0.0150	0.0375	0.0213	0.0531	10.6250
打磨过程	颗粒物	少量	少量	少量	少量	少量	少量
合计	颗粒物	0.6060	0.0909	0.0379	0.0258	0.0108	2.1600
	非甲烷总烃	0.1000	0.0150	0.0375	0.0213	0.0533	10.6600

(2) 废气排放达标分析

项目各废气在采取相应污染防治措施后，主要污染物排放情况具体见表 4-6。

表 4-6 项目废气污染物排放情况表

污染源	污染物	有组织源强排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高排放浓度限值 (mg/m ³)	是否达标
DA001	颗粒物	0.0108	2.1600	20	30	达标
	非甲烷总烃	0.0531	10.6250		120	

由上表可知，项目废气中的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足相应标准限值。

(3) 非正常工况排放

项目非正常工况包括水喷淋装置失效导致达不到应有处理效率，本报告按废气处理设施完全失效进行分析，主要考虑治理设施去除效率为 0% 时污染物的排放情况，废气排放情况如下表所示。

表 4-7 非正常排放核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
排气筒 DA001	“水喷淋装置”非正常工况下，处理效率降至 0%	颗粒物	42.925	0.2146	1	1	停止生产，直至污染防治措施修复
		非甲烷总烃	42.5	0.2125			

(4) 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020) 中表 13、14 自行监测要求，项目自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-8 废气自行监测点位、监测指标及监测频率

排放形式	监测点位	监测指标	执行标准	监测频率
有组织	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 中相应标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相应标准	1 次/年
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相应标准	1 次/年
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 中相应标准	

(5) 环境影响分析

项目所在区域为环境空气达标区。根据项目工程分析及资料调研，水喷淋处理技术目前广泛应用于压铸类项目废气处理，技术成熟度高，同时兼顾烟粉尘和脱模废气的处理，且可预防火灾爆炸等事故的发生，可实现达标排放要求。本环评引用同类企业验收监测数据（监测报告编号 XSJC-HJ-231203-537，附件 6），见表 4-9。

表 4-9 同类型企业压铸废气排放监测结果表

监测日期	抽样点名称	监测项目	浓度 (mg/m ³)	浓度均值 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)
2023年11月29日	压铸、脱模工序废气处理设施进口				--
	压铸、脱模工序废气处理设施出口				120
2023年11月30日	压铸、脱模工序废气处理设施进口				--
	压铸、脱模工序废气处理设施出口				120
				30	

由上表可知，经水喷淋处理后压铸废气（含脱模废气）可实现达标排放，故项目废气采用水喷淋处理属于可行性技术。后续厂区内废气控制要求、污染物监测等，需根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）对应要求执行。综上所述，本项目建设符合所在环境功能区环境空气功能区的要求，生产过程中产生的污染物经处理后均能达标排放，因此本项目废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

4.2、水环境影响分析

项目废水产生、治理措施及排放情况见下表所示。

表 4-10 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	排放方式	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
					污染治理实施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	间接排放	桥头镇污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清洁下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水污染源核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			污染物排放			
			废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	工艺	效率%	是否为可行性技术	废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活	生活污水	COD	120	500	0.0600	10t/d	化粪池	/	是	120	500	0.0600
		NH ₃ -N		35	0.0042			/			35	0.0042
		TN		70	0.0084			/			70	0.0084

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.483145	28.160079	0.012	桥头镇污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	不定时	桥头镇污水处理厂	COD	50
									NH ₃ -N	5
									TN	15

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准		500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(B33/887-2013) 规定		35
		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1 中 B 级限值		70

废水污染物源强具体核算过程如下:

项目产生的废水主要为员工生活产生的生活污水和压铸机冷却水、除尘废水。

(1) 生活污水

项目劳动定员为 10 人, 厂区内不设食宿, 员工生活用水量按 50L/人·d 计, 年工作 300 天,

则项目年用水量为 150t/a，产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量约为 120t/a。生活污水中 COD、NH₃-N 产生浓度小于纳管浓度，本环评按纳管浓度计。则生活污水中污染物浓度约为 COD_{Cr} 500mg/L、NH₃-N 35mg/L、TN 70mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr} 0.060t/a、NH₃-N 0.0042t/a、TN 0.0084t/a。

生活污水经化粪池处理到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级纳管标准后，进入桥头镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放，排放浓度为 COD 50mg/L、NH₃-N 5mg/L、TN 15mg/L，则 COD 排放量为 0.0060t/a，NH₃-N 排放量为 0.0006t/a，TN 排放量为 0.0018t/a。

(2) 压铸机冷却水

压铸机冷却过程需要冷却水，本项目采用冷却塔间接冷却，冷却水循环使用不外排，需定期补充。

(3) 除尘废水

压铸烟尘经收集后引至水喷淋装置处理，除尘废水循环使用，定期打捞沉渣，适时添加，不外排。

(4) 项目废水产排情况汇总

项目生活污水处理后纳管排放，项目废水产生、排放情况如下表所示。

表 4-14 项目废水污染物产生及排放情况

污染物名称		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	/	120	/	120
	COD	500	0.0600	50	0.0060
	氨氮	35	0.0042	5	0.0006
	TN	70	0.0084	15	0.0018

(5) 达标情况分析

项目生活污水依托现厂区已建化粪池进行预处理，化粪池的设计处理负荷为 10t/d，项目生活污水进入废水处理池量约 0.4t/d，能满足本项目生活污水产生量。预处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级纳管标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值），经市政污水管网进入桥头镇污水处理厂处理达标后排放菇溪。

(6) 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表 15 自行监测要求，项目生活污水间接排放口没有监测要求。

(7) 污水处理设施概况及其可行性分析

①永嘉县桥头镇污水处理厂概况

永嘉县桥头镇污水处理厂位于永嘉县桥头镇菇溪河道西，金丽温高速北，49 省道以南。污水处理厂一期建设规模 0.5 万 m³/d，中远期控制规模 2.0 万 m³/d。为进一步改善周围环境，永嘉县桥头镇污水处理厂扩建时一并实施提标改造工程。提标工艺主要采用 A²O+MBR 工艺，建成后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准。经过改造后，桥头污水处理厂的生产能力由 0.5 万 m³/d 提高到了 1 万 m³/d，出水水质达到一级 A 类排放标准。永嘉县桥头镇污水处理厂于 2017 年 4 月开工，2018 年 6 月 20 日该污水处理厂扩建及提标改造工程通过竣工验收。

工艺流程如下：

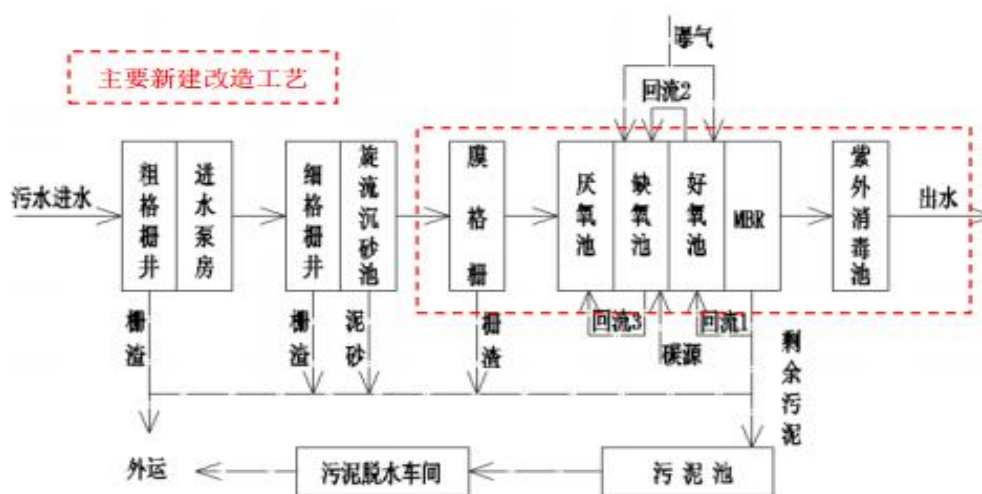


图 4-1 永嘉县桥头镇污水处理厂工艺流程图

目前桥头镇污水处理厂二期工程已建成投入使用，根据温州市重点排污单位监督性监测信息公开平台 (<http://sthjj.wenzhou.gov.cn/>) 中温州市集中式污水处理厂监督性监测达标情况可知，永嘉县桥头镇污水处理厂出水可以稳定达标。

②可行性分析

项目排放生活污水，不涉及有毒有害的特征水污染物。项目生活污水依托现场地已建化粪池进行预处理，该化粪池处理能力为 10t/d，远大于本项目生活污水产生量 (0.4t/d)。项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级纳管标准 (其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 相关标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级限值)，再经桥头镇污水处理厂处理达标后排放，不会对纳污水体菇溪水环境产生明显不利影响。

4.3、声环境影响分析

项目主要噪声源是各生产设备运行时产生的噪声，噪声源强见表 4-15。

表 4-15 项目主要设备噪声声压级

序号	建筑物名称	声源名称	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	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	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间 1 F	压铸机 1	85/1	墙体阻隔	11	5	1.2	2	78.98	昼间	20	58.98	1
2		压铸机 2	85/1		14	5	1.2	2	78.98		20	58.98	1
3		压铸机 3	85/1		18	5	1.2	2	78.98		20	58.98	1
4		压铸机 4	85/1		22	5	1.2	2	78.98		20	58.98	1
5		压铸机 5	85/1		26	5	1.2	2	78.98		20	58.98	1
6		压铸机 6	85/1		30	5	1.2	2	78.98		20	58.98	1
7		压铸机 7	85/1		19	14	1.2	4	72.96		20	52.96	1
8		压铸机 8	85/1		25	14	1.2	4	72.96		20	52.96	1
9		压铸机 9	85/1		30	14	1.2	4	72.96		20	52.96	1
10		滚筒 1	85/1		34	8	1.2	2	78.98		20	58.98	1
11		滚筒 2	85/1		34	12	1.2	2	78.98		20	58.98	1
12		滚筒 3	85/1		34	16	1.2	2	78.98		20	58.98	1
13		筛分机 1	70/1		12	11	1.2	7	53.10		20	33.1	1
14		筛分机 2	70/1		15	11	1.2	7	53.10		20	33.1	1
15		台钻 1	70/1		23	18	1.2	1	70		20	50	1
16		台钻 2	70/1		24	18	1.2	1	70		20	50	1
17		台钻 3	70/1		25	18	1.2	1	70		20	50	1
18		砂轮机 1	75/1		28	18	1.2	1	75		20	55	1
19		砂轮机 2	75/1		30	18	1.2	1	75		20	55	1
20		冷却塔	70/1		37	2	1.2	1	70		20	50	1
21		空压机 1	75/1		34	2	1.2	1	75		20	55	1
22		空压机 2	75/1		34	4	1.2	1	75		20	55	1
23		风机	80/1		36	5	1.2	2	73.98		20	53.98	1

本项目建成投产后项目噪声源主要来自车间的频发噪声。

(1) 车间噪声

本项目噪声主要来自生产设备的运行。根据各设备噪声源强，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测模式进行预测。

根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置，在项目总平图上设置直角坐标系，以 1m×1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个声源进行适当简化（简化为点声源、线声源和面声源）。按 CadnaA 的要求输入声源和传播衰减条件，输入厂区的主要建筑物和声源点的坐标，计算厂界噪声级。

噪声源对厂界噪声的贡献值预测结果见下表所示。

表 4-16 厂界噪声影响预测结果 单位: dB(A)

预测位置	噪声源	预测贡献值	标准值	达标情况
		昼间	昼间	
东侧厂界	生产车间	60.2	65	达标
南侧厂界		59.1		达标
西侧厂界		57.8		达标
北侧厂界		59.9		达标

预测结果表明,项目厂界昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类功能区排放限值要求。项目各机械设备噪声对周围声环境影响较小,可以做到达标排放。噪声经距离衰减后,对周围环境影响不大,在可控范围内。

为了确保本项目厂界噪声稳定达标,本环评建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备;合理布局车间内生产设备;加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;对高噪声设备采取适当减振降噪措施;严格遵守作业时间,夜间不运行。

(2) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022),本项目运营期的噪声监测计划如下:

表 4-17 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	执行标准	监测频率
按厂界噪声布点技术规范布点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准	1次/季度

4.4、固体废物环境影响分析

1、副产物产生情况

(1) 锌锭边角料及次品

本项目压铸过程产生一定量的边角料及次品,收集后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)中6.1 a)可知,任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质,不作为固体废物管理。

(2) 模具修整边角料及尘渣

本项目模具经台钻及砂轮机修整过程会产生一定量的边角料及尘渣,根据企业提供资料,模具边角料及尘渣产生量约为0.005t/a,收集后由相关厂家回收利用。

(3) 沉渣

本项目压铸烟尘经除尘设施处理会收集一定量的沉渣,根据物料平衡计算,沉渣收集量约0.4893t/a,收集后由相关厂家回收利用。

(4) 炉渣

压铸机使用一段时间后，会产生一定量的炉渣。根据物料衡算，炉渣产生量约为 4.394t/a。炉渣主要成分为金属锌氧化物，收集后由相关厂家回收利用。

(5) 废包装桶

项目使用水性脱模剂厂家定期上门添加，不产生废包装桶。

(6) 生活垃圾

生活垃圾来自于员工生活，项目劳动定员 10 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，则厂区生活垃圾年产生量约 1.5t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表如下表 4-18。

表 4-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序	固体废物名称	固废属性及代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期	危险特性	最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量					
1	生产过程	炉渣	一般固废	物料衡算	4.394t/a	收集后由相关厂家回收利用	4.394t/a	固态	金属	每月	/	由相关厂家回收利用
2	生产过程	模具修整边角料及尘渣	一般固废		0.005t/a		0.005t/a	固态	金属		/	
3	废气治理	沉渣	一般固废		0.4893t/a		0.4893t/a	固态	颗粒物		/	
4	员工生活	生活垃圾	一般固废	产污系数	1.5t/a	由环卫部门定期清运	1.95t/a	固态	废纸、食物残渣等	每天	/	由环卫部门定期清运

2、环境管理要求

项目生活垃圾、一般工业固体废物分类收集、存放和处置。项目模具修整边角料及尘渣、炉渣和沉渣收集后由相关厂家回收利用。

项目在车间内设置一般固体废物暂存点，一般固体废物应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行分类贮存或处置，地面应按要求进行防渗处理；各类一般固废应在一般固废临时贮存场所内暂存，然后再综合利用或外运处置。一般固废临时贮存场应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

③按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志。

综上所述，各类固体废物按照上述途径处理处置，正常情况下对周围环境影响不大。

4.5、碳排放评价

1、二氧化碳排放总量核算

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，项目碳排放总量 $E_{\text{碳总}}$ 计算公式如下：

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

式中：

$E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，单位为吨 CO_2 (tCO_2) ；

$E_{\text{燃料燃烧}}$ 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，单位为吨 CO_2 (tCO_2) ；

$E_{\text{工业生产过程}}$ 为企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2) ；

$E_{\text{电和热}}$ 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 CO_2 (tCO_2) 。

本项目无化石燃料燃烧、生产过程不涉及二氧化碳产生且未购入热力，碳排放主要来自工业生产设备运行所购入的电力。

①净购入电力产生的排放

计算公式

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

式中：

$D_{\text{电力}}$ 和 $D_{\text{热力}}$ 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) ；

$EF_{\text{电力}}$ 和 $EF_{\text{热力}}$ 分别为电力和热力的 CO_2 排放因子，单位分别为吨 CO_2 /兆瓦时 (tCO_2/MWh) 和吨 CO_2 /百万千焦 (tCO_2/GJ) 。

②碳排放总量

本项目仅涉及净购入电力，根据业主提供资料，企业消耗电量约为 400MWh/a，电力排放因子采用华东电网的平均供电 CO_2 排放因子 $0.7035\text{tCO}_2/\text{MWh}$ ，则碳排放总量 $E_{\text{碳总}} = E_{\text{电和热}}$ ，为 281.4 吨 CO_2 (tCO_2) 。

③排放总量统计

本项目属于新建项目，不涉及现有情况及“以新带老”削减，故企业温室气体排放“三本账”如下表所示。

表 4-19 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表

核算指标	拟实施建设项目		企业最终排放量 (t/a)
	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	
二氧化碳	281.4	281.4	281.4
温室气体	281.4	281.4	281.4

2、评价指标计算

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，项目单位工业总产值碳排放计算公式如下：

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

式中：

$Q_{\text{工业}}$ 为单位工业总产值碳排放，单位为 $\text{tCO}_2/\text{万元}$ ；

$E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，单位为 tCO_2 ；

$G_{\text{工业}}$ 为项目满负荷运行时工业总产值，单位为万元。

根据业主提供资料，企业满负荷运行时工业总产值约为 1000 万元，则 $Q_{\text{工业}}$ 为 $0.2814\text{tCO}_2/\text{万元}$ 。

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，项目单位产品碳排放计算公式如下：

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

式中：

$Q_{\text{产品}}$ 为单位产品碳排放，单位为 $\text{tCO}_2/\text{产品产量计量单位}$ ；

$E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，单位为 tCO_2 ；

$G_{\text{产量}}$ 为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。

项目所涉及行业不在环办气候〔2021〕9号附件1覆盖行业之中，因此企业的单位产品碳排放不做评价。

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，项目单位能耗碳排放计算公式如下：

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

$Q_{\text{能耗}}$ 为单位能耗碳排放，单位为 tCO_2/t 标煤；

$E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，单位为 tCO_2 ；

$G_{\text{能耗}}$ 为项目满负荷运行时总能耗（以当量值计），单位为 t 标煤。

企业满负荷年用电量 400MWh，年用水 350t，无化石燃料燃烧、生产过程不涉及二氧化碳产生且未购入热力，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）对原有项目能耗水平进行分析，见下表。

表 4-20 原有项目能耗水平分析

能源/公用工程名称	折标系数	能源消耗水平	
		年消耗量	综合能耗量
电力	0.1229tce/MWh	400MWh	49.16tce
水	0.0002571tce/t	350t	0.090tce
能耗总计			49.25tce

则项目 $G_{\text{能耗}}$ 为 49.25t 标煤， $Q_{\text{能耗}}$ 为 $5.71\text{tCO}_2/\text{t}$ 标煤。

3、碳排放绩效核算

因本项目无需对单位产品碳排放做评价，因此综上，企业碳排放绩效核算表如下表所示。

表 4-21 企业碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放 (tCO ₂ /万元)	单位能耗碳排放 (tCO ₂ /tce)
拟实施建设项目	0.2814	5.71
实施后全厂	0.2814	5.71

①横向评价

本项目属于其他金属制日用品制造，参照《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六，本行业单位工业总产值碳排放参照值为 0.29tCO₂/万元，本项目单位工业总产值碳排放为 0.2814tCO₂/万元，满足其参考值要求，则本项目碳排放水平可接受。

②纵向评价

本项目为新建项目，不进行碳排放绩效纵向对比。

4、碳排放控制措施

根据碳排放总量统计结果，分析不同排放源的占比情况。本项目碳排放主要来自于电力消费。

因此，项目碳减排潜力在于：①统计项目生产工艺过程的具体工序耗能数据，分析不同工序相关设备运行的耗能需求，找出减排重点；②可提出设备运行节能指标，对相关生产设备进行有效的管理，避免能源的非必要使用；③明确项目与区域碳排放考核、碳达峰、碳交易、碳排放履约等工作的衔接要求，建立企业环保管理制度。

5、碳排放监测计划

除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。

为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。

为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。

6、碳排放结论

永嘉县奕博金属钮扣厂年产 500 吨装饰扣建设项目符合“三线一单”以及区域规划、产业政策。项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，同时项

目也明确了碳排放控制措施及监测计划。总体而言，项目碳排放水平可接受。

4.6、地下水、土壤环境影响分析

项目租用温州欣邦实业有限公司的现有厂房作为生产经营场所，项目通过污染防治措施落实后，基本不存在地下水、土壤污染途径，正常情况下不会对地下水、土壤环境造成影响。

4.8、环境风险分析

(1) 风险调查

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，涉及的主要风险物质为原料中的水性脱模剂。

(2) 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

其主要风险物质成分及其临界量见表 4-22。

表 4-22 突发环境事件风险物质及临界量

序号	物质名称	CAS 号	临界量/t	最大存在量/t
1	水性脱模剂	/	50	0.01

经计算 Q 值约为 0.0002 小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为 I，无需开展专题评价，仅分析和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

(3) 风险源分布情况及可能影响途径

本项目主要危险物质为原料中的水性脱模剂，主要分布于生产车间。

1.生产车间

发生泄漏会造成环境污染。

项目租用温州欣邦实业有限公司 4B 幢 1 楼及 3 楼厂房西侧作为生产经营场所，车间地面硬

化与防渗措施到位，项目危险物质基本不会对外环境造成明显不利影响。

(4) 环境风险防范措施

1. 防范措施

①严格遵守对生产车间的设计安全规范与国家已有标准，要严格遵照国家标准进行设计；

②要加强监测，对出现的泄漏要及时采取措施，对隐患要坚决消除，实行以防火为中心的
安全管理；

③设置防静电接地装置，防雷接地装置，选择防爆电气设备；

④设置防火、防爆等事故处理系统，应急救援设施；

⑤针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严
格的操作规程；

⑥对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

2. 事故应急预案

应分别就停电时、物料泄漏时、生产操作出现异常时、出现特殊天气状况时等情况建立应
急预案。具体应急预案实施内容包括如下几个方面：

①应急计划区。危险目标为生产车间等，保护目标为项目周围的村民住宅；

②应急组织机构、人员。确定事故应急处置领导机构，一旦发生事故，迅速组织抢救；

③根据事故不同的严重程度，规定预案的级别及分级相应程序；

④配备应急设施，如灭火设施等，即要准备足够的消防灭火器材；

⑤紧急情况报告程序、联系人员和联系方法；

⑥现场救援、抢救、应急环境监测措施；

⑦现场应急报警程序；

⑧发生物料泄露、火灾等事故时应急程序，包括人员撤离路线、避难场所；

⑨应急培训计划；

⑩公众教育和信息；

⑪其它应急培训程序和措施。

项目涉及的主要风险物质为原料中的水性脱模剂，主要分布于生产车间。项目存在物质泄
漏等环境风险。

项目环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，
可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。

(5) 风险评价分析

根据计算结果，本项目危险物质数量与临界值比值 $(Q) = 0.0002 < 1$ ，项目环境风险简单分

析内容如下表所示。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	永嘉县奕博金属钮扣厂年产 500 吨装饰扣建设项目			
建设地点	浙江省	温州市	永嘉县	桥头镇壬田村（温州欣邦实业有限公司内）
地理坐标	经度	120°29'20.158"	纬度	28°9'27.106"
主要危险物质及分布	原料中的水性脱模剂，主要分布于生产车间			
环境影响途径及危害后果	原辅料中的水性脱模剂，主要分布在生产车间，物料在运输过程中，可能会因自然或人为因素出现事故造成泄漏而排入周围环境。项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中的污染物均能达标排放，当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。			
风险防范措施要求	<p>应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。</p> <p>应加强设备管理，确保设备完好。应制定严格地操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查，防止失误操作和跑、冒、滴、漏发生。若发生起火事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，企业应进行人员疏散和组织扑救演习。</p> <p>准备环境风险应急物资。</p>			

4.8、生态环境影响分析

项目为租赁项目，企业租用现有厂房作为生产经营场所，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标，因此无需进行生态环境影响分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	压铸烟尘(含脱模废气)	颗粒物、非甲烷总烃	集气+水喷淋装置+20m 高 DA001 排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)的表 1 中相关限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关限值
	厂界	压铸烟尘(含脱模废气)	颗粒物、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的表 2 中相关限值
		模具打磨粉尘	颗粒物	及时清理落尘	
	厂区	压铸烟尘(含脱模废气)	颗粒物、非甲烷总烃	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)的表 A.1 的相关限值
地表水环境	DW001	生活污水	COD	生活污水经化粪池处理到纳管标准后进入桥头镇污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
			NH ₃ -N		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
			TN		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级限值
声环境	厂界	噪声	①优化生产车间布局, 机械设备合理布置。②高噪声设备采取隔声、减振措施。③加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	
固体废物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	一般工业固体废物采用库房、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	
	生产过程	炉渣	由相关厂家回收利用		
	废气治理	沉渣			
	生产过程	模具修整边角料及尘渣			
土壤及地下水污染防治措施					/

生态保护措施	/
环境风险防范措施	加强生产车间的环境风险防范措施，强化生产过程管理，制定相应应急预案，按规定建设消防设施，划分禁火区域
其他环境管理要求	做好相关环境管理台账记录

六、结论

永嘉县奕博金属钮扣厂位于浙江省温州市永嘉县桥头镇壬田村（温州欣邦实业有限公司 4B 幢 1 楼西边 101 号），租用温州欣邦实业有限公司 4B 幢厂房 1F 西侧及 3F 西侧作为生产经营场所，总租赁面积约 1596m²，建后全厂生产规模为年产装饰扣 500t。

项目建设所在地符合土地利用规划、城乡规划要求；项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求；项目建成后具有良好的经济效益和社会效益。项目在运营过程中会产生一定量的废气、废水、噪声和固体废弃物等污染物，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。经评价分析，项目各污染物排放符合项目所在地环境功能区划的要求，可达到环境质量目标。

建设单位应妥善落实本报告提出的污染防治措施和要求，严格执行“三同时”制度，从环境保护角度，该建设项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a (备注单位除外)

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	/	/	/	0.1167	/	0.1167	+0.1167
	VOCs	/	/	/	0.0363	/	0.0363	+0.0363
废水	COD	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
	TN	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
一般工业 固体废物	炉渣	/	/	/	4.394	/	4.394	+4.394
	沉渣	/	/	/	0.4893	/	0.4893	+0.4893
	模具修整边角料 及尘渣	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图 1 编制主持人现场勘察照片



附图 2 项目地理位置图



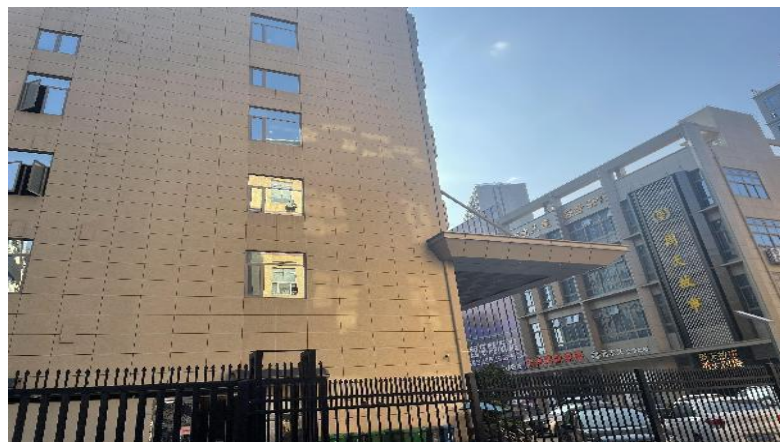
附图 4 项目四至关系图



项目东侧：隔厂区为菇溪



项目南侧：欣邦实业 4C 及 4D 幢厂房，隔厂房为永嘉县银瑞实业有限公司及众瑞服饰工业园厂房

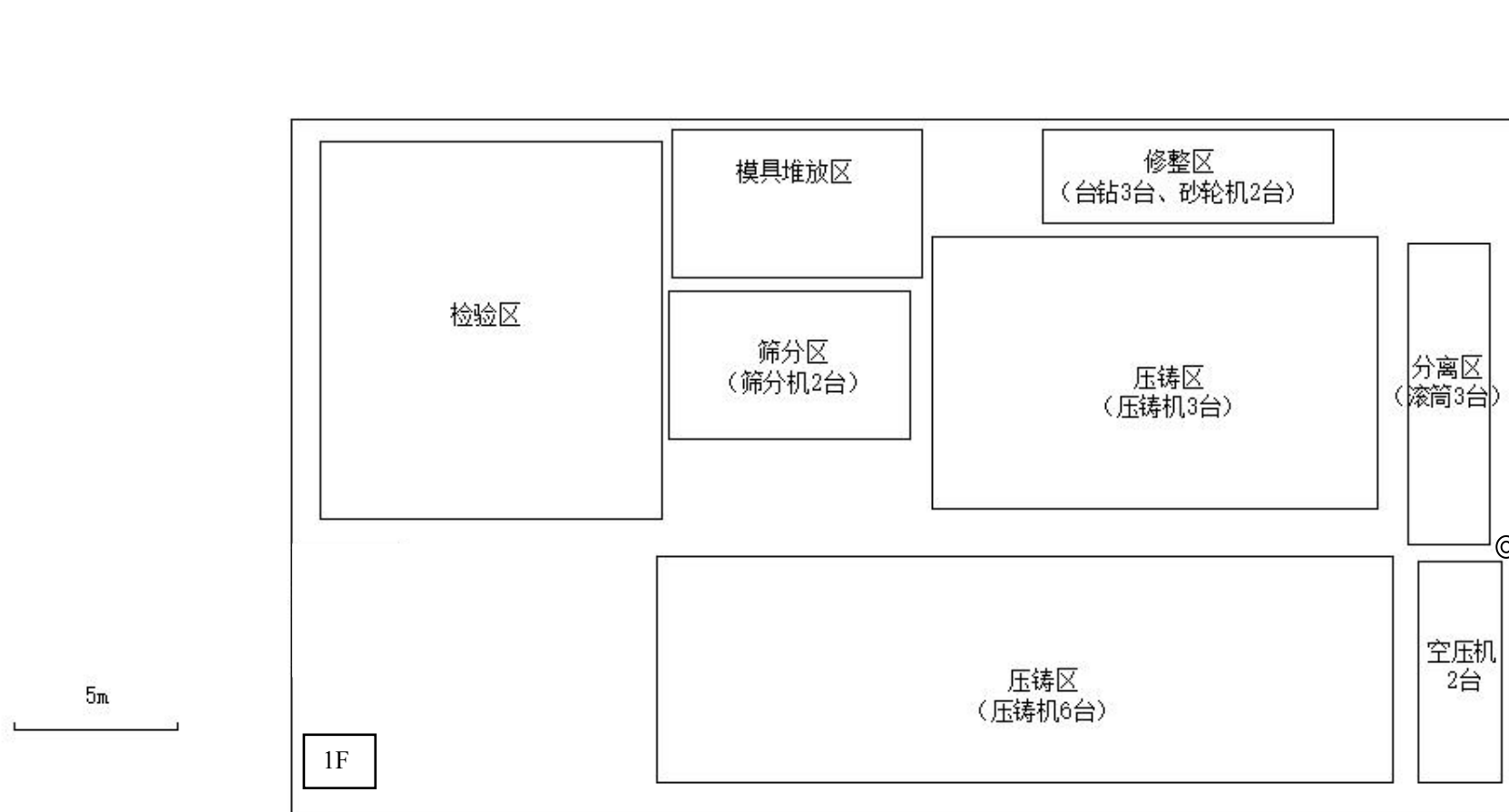


项目西侧：汤臣一品国际宴会中心



项目北侧：欣邦实业 4A 幢厂房，过厂房为诚大拉链厂房

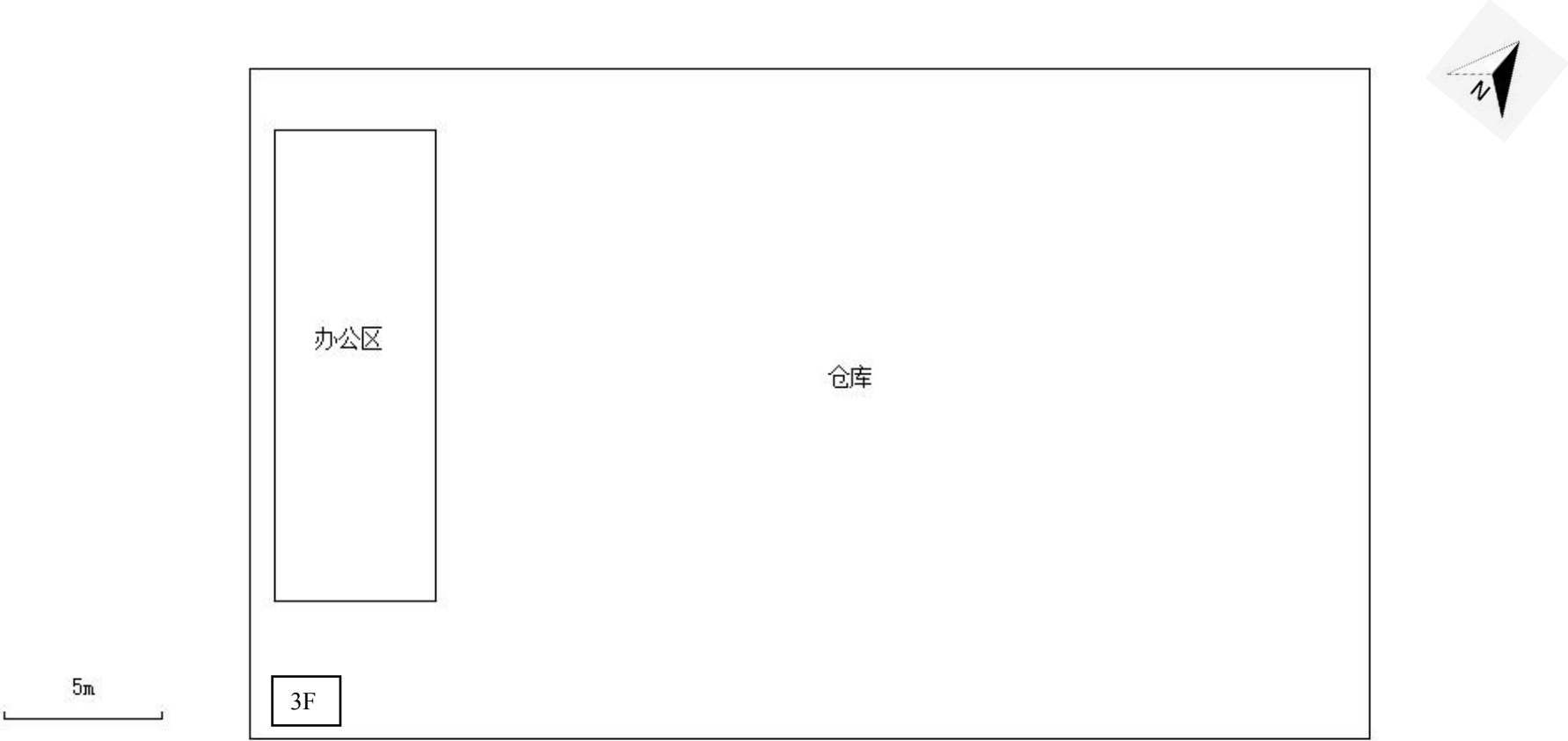
附图 5-1 车间平面布置示意图



⊙ 项目排气筒位置 (位于厂房楼顶)

注: 废气处理设施位于厂房楼顶, 冷却塔位于车间外

附图 5-2 车间平面布置示意图



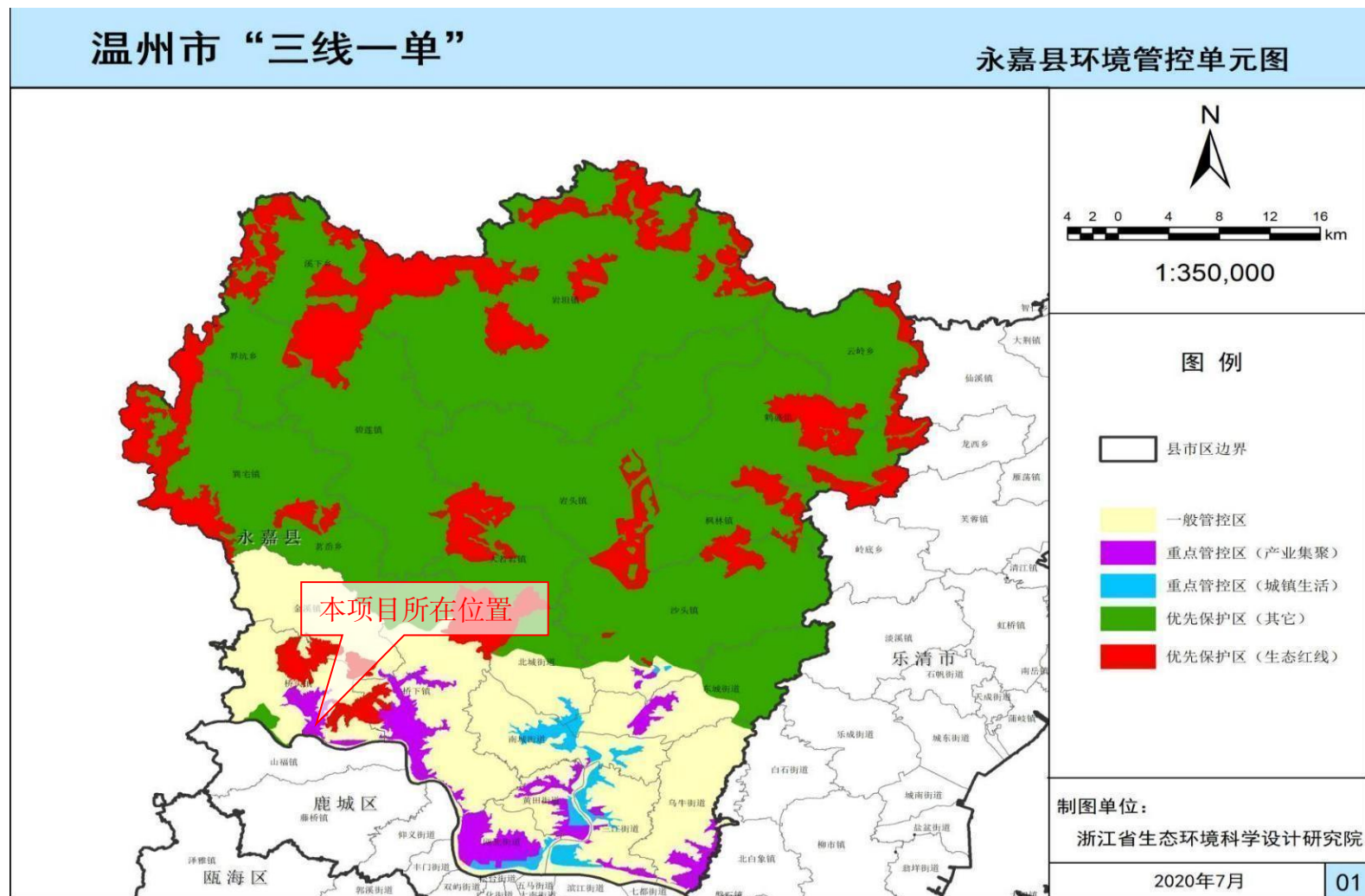
附图 6 永嘉县水环境功能区划图



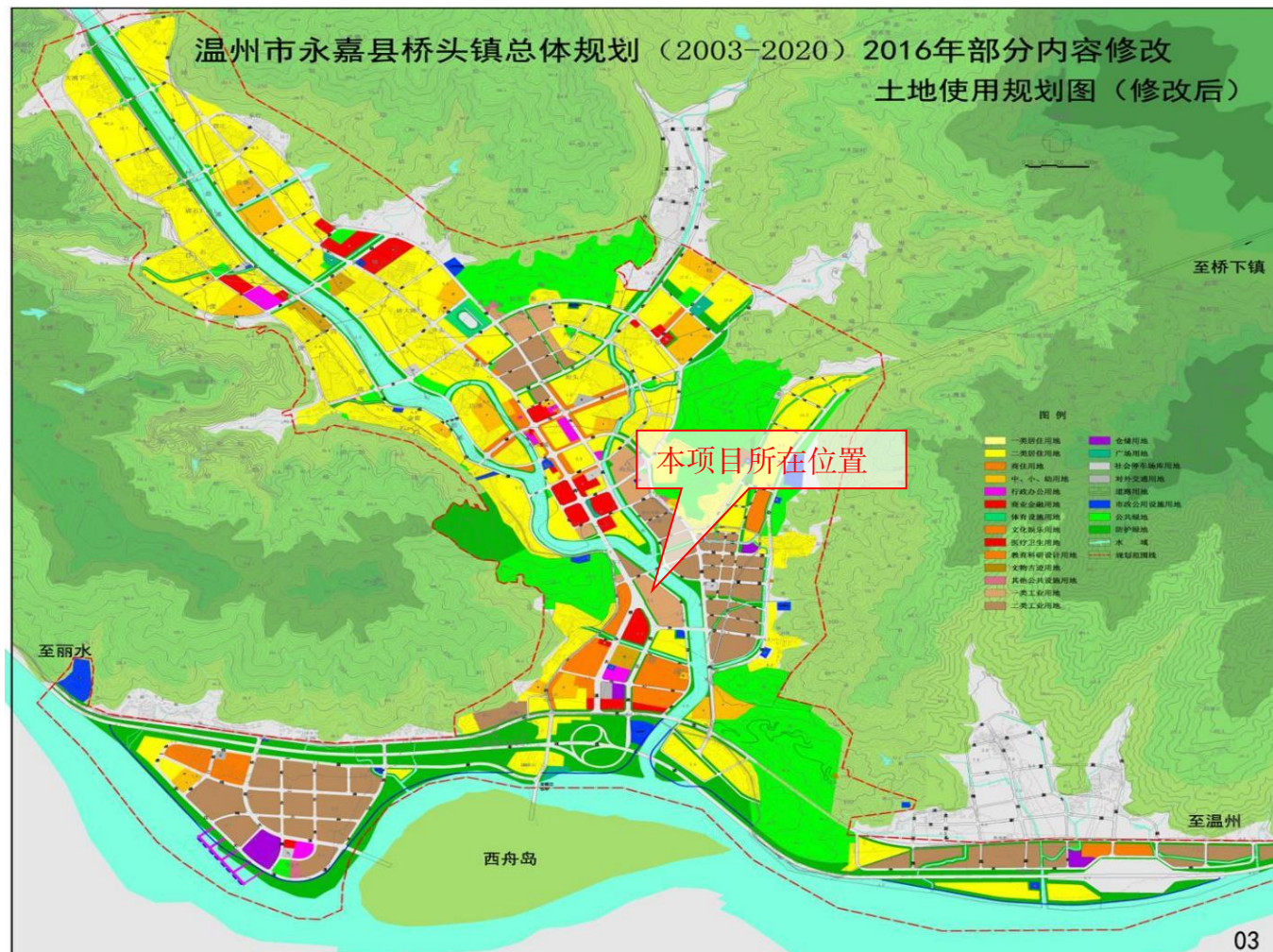
附图 7 永嘉县大气环境功能区划图



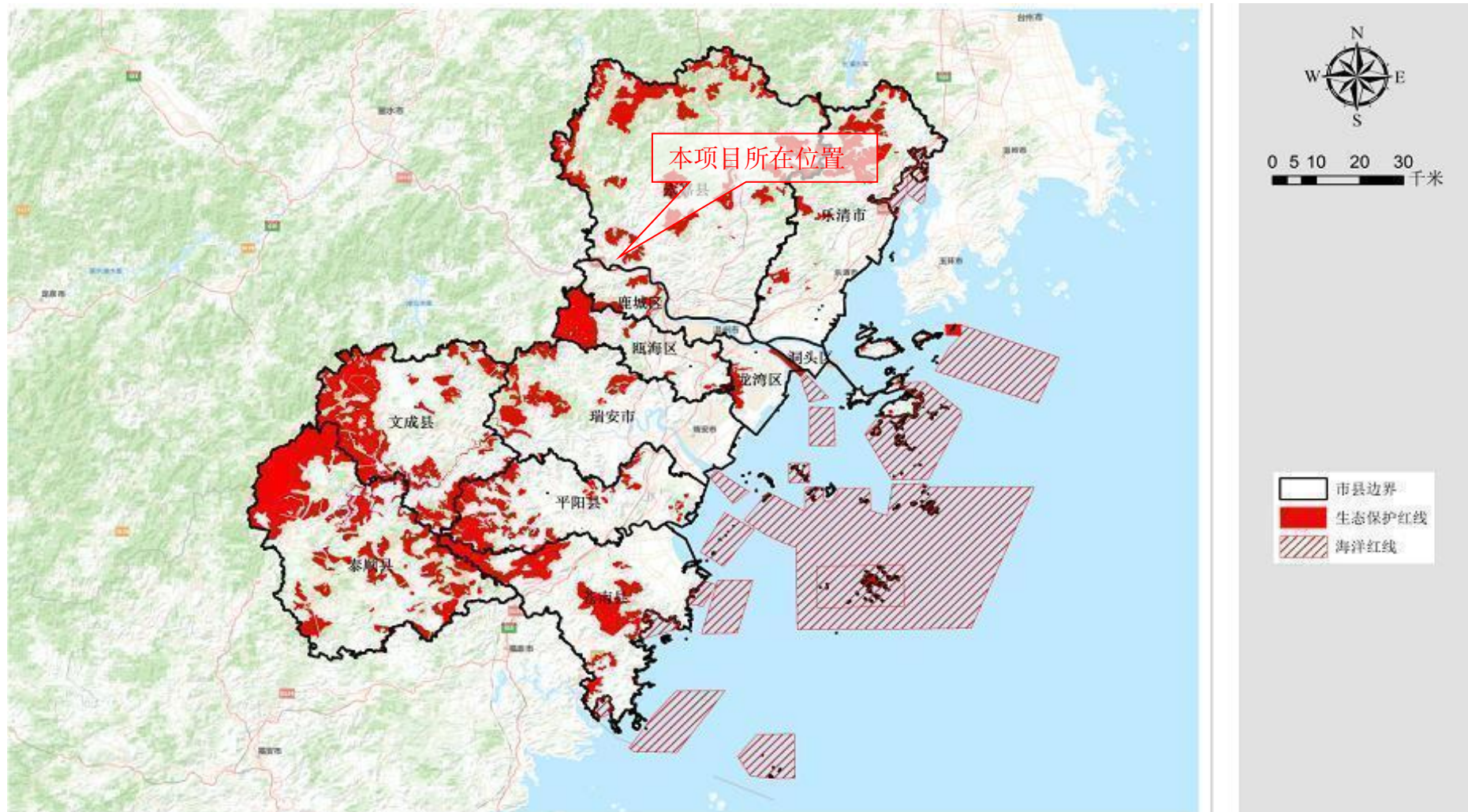
附图 8 永嘉县环境管控单元图



附图 9 桥头镇土地使用规划图



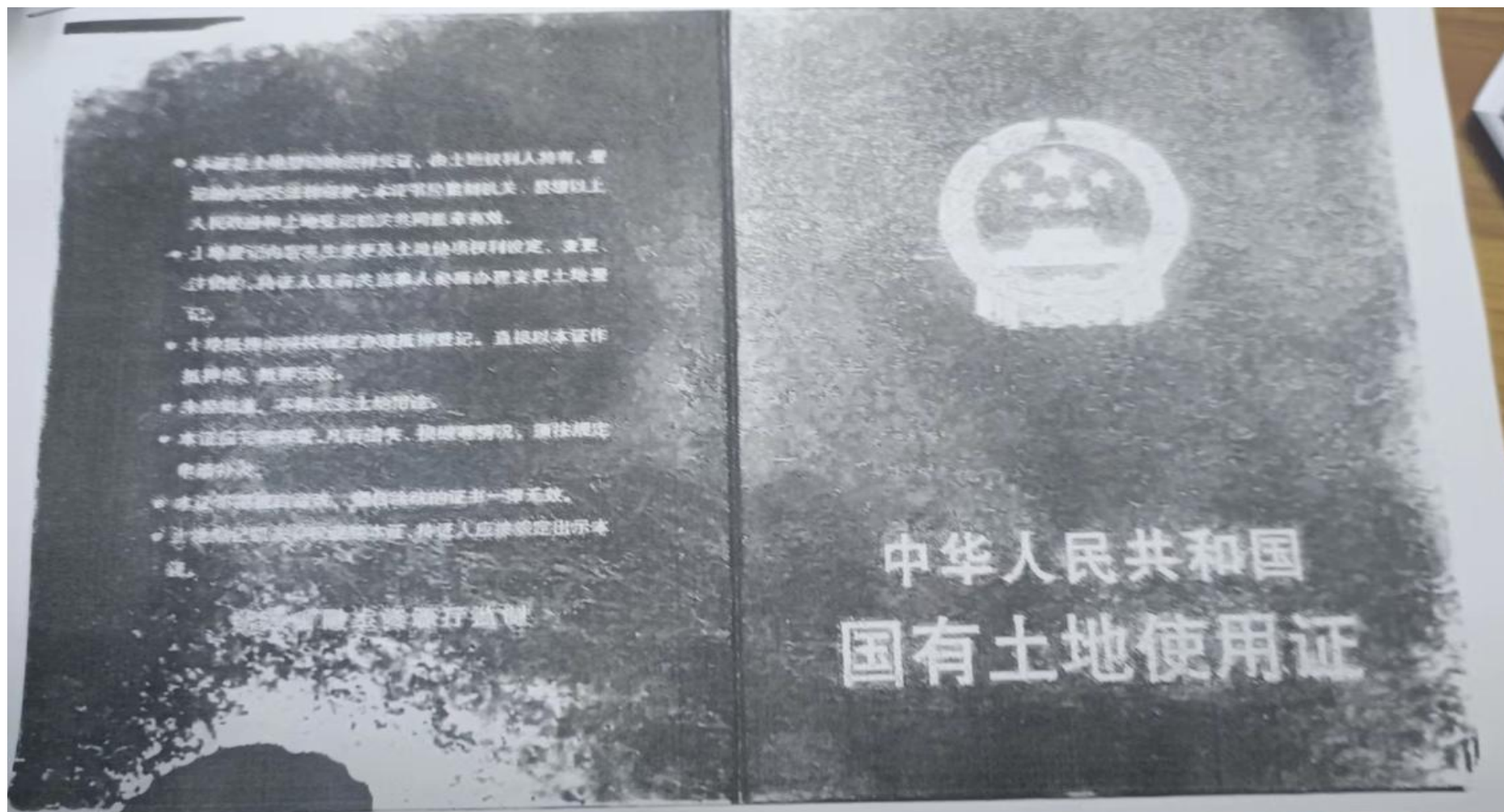
附图 10 温州市生态保护红线分布图



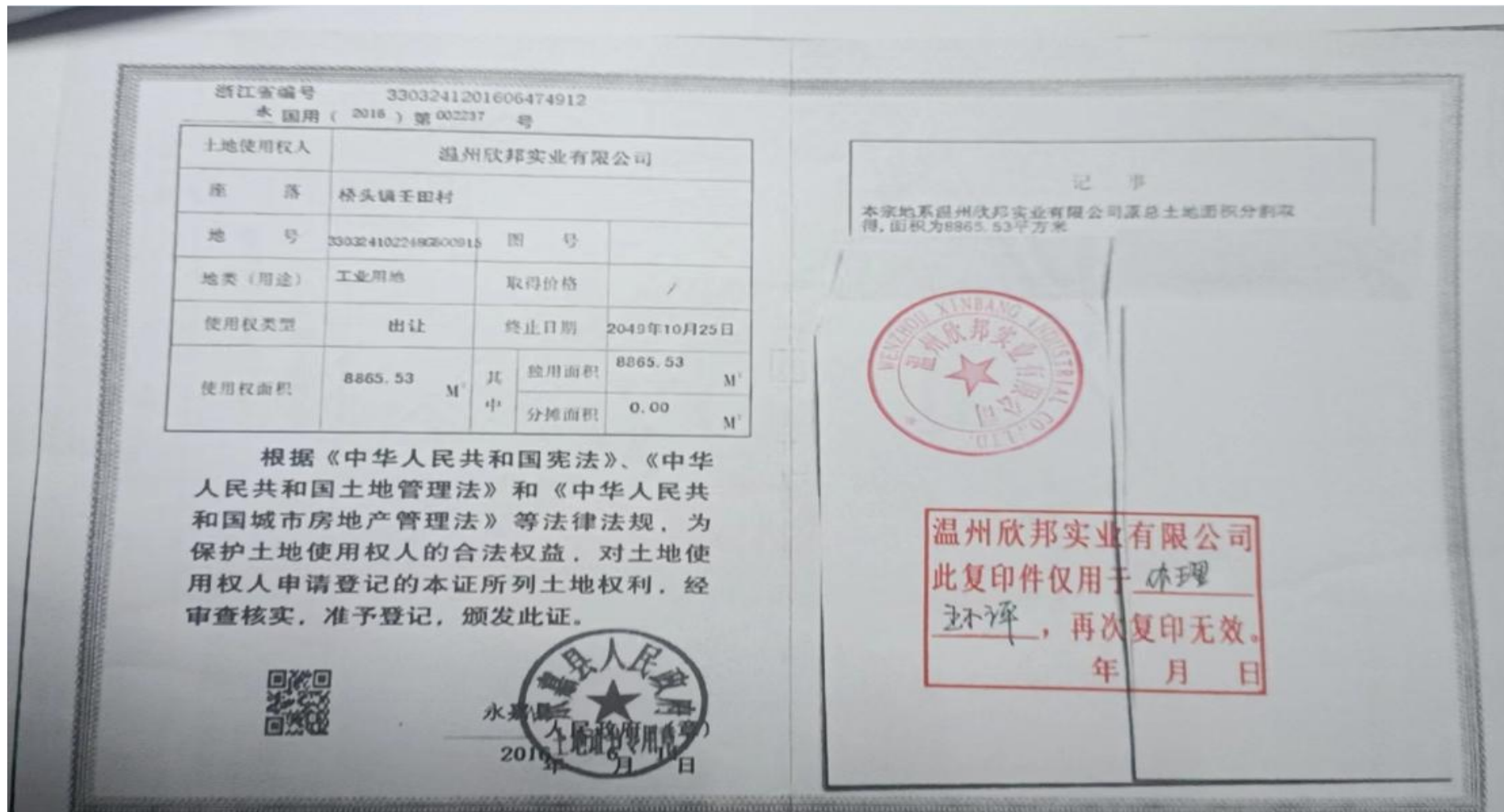
附件 1 营业执照



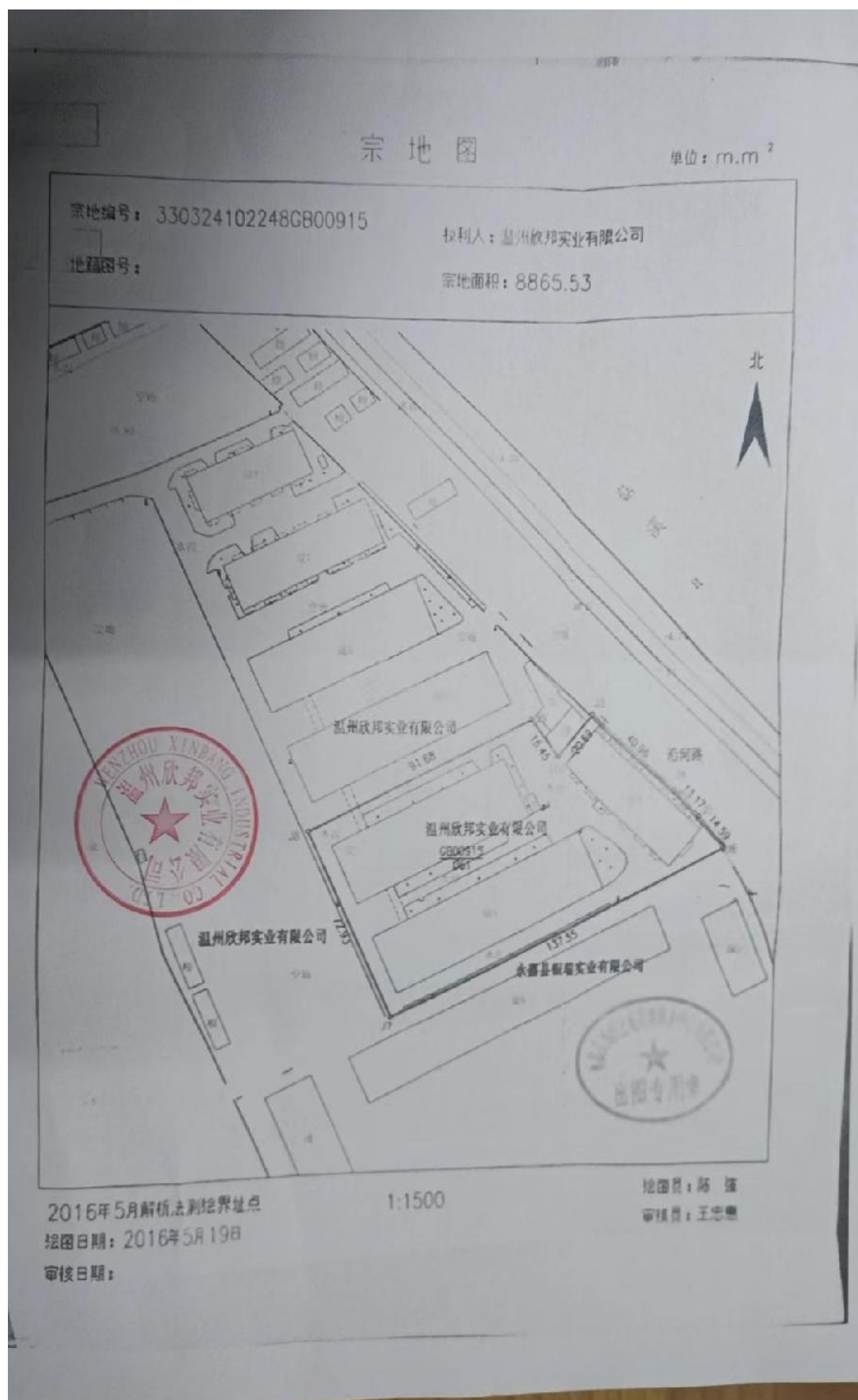
附件 2-1 土地证



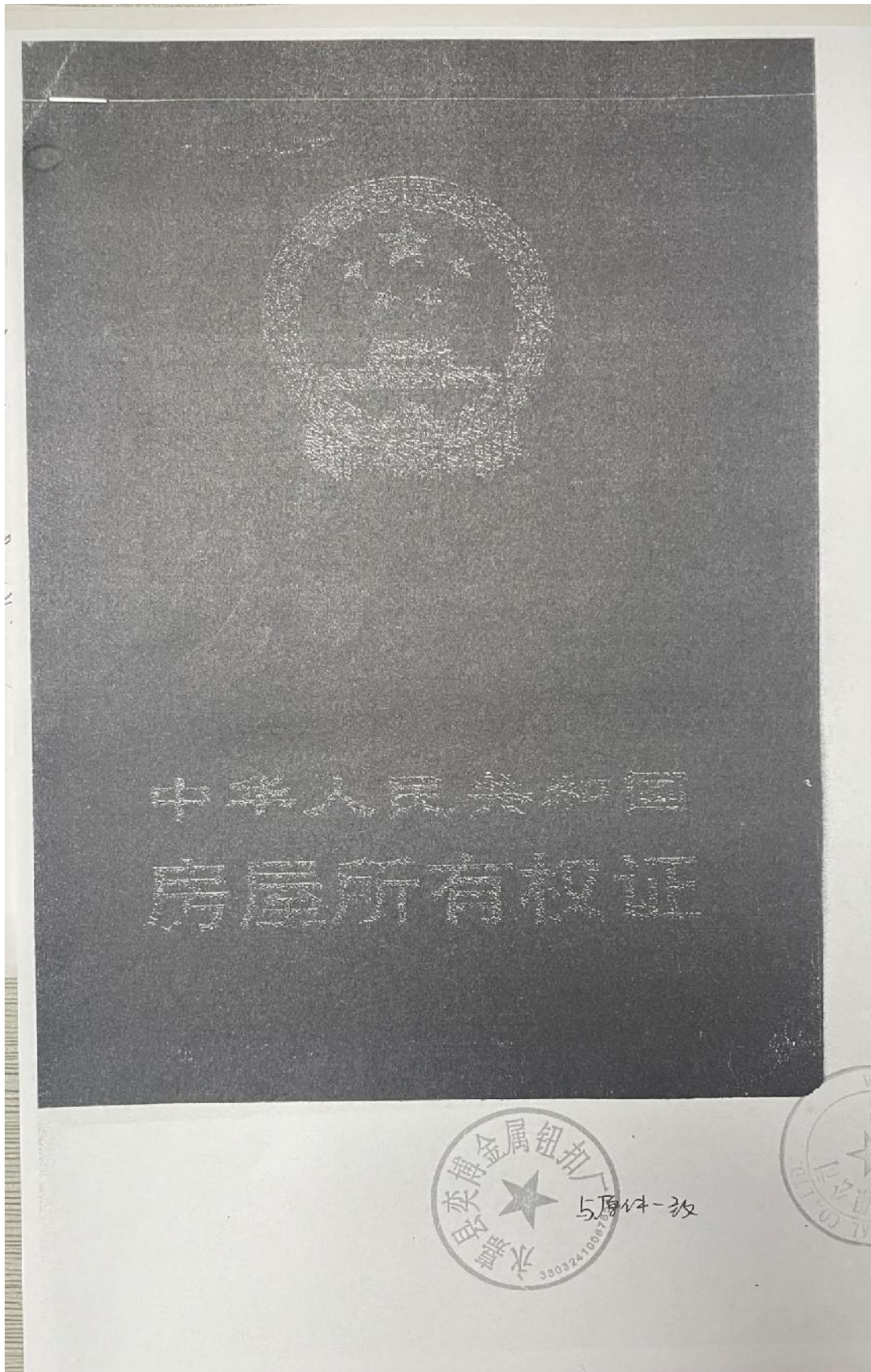
附件 2-2 土地证



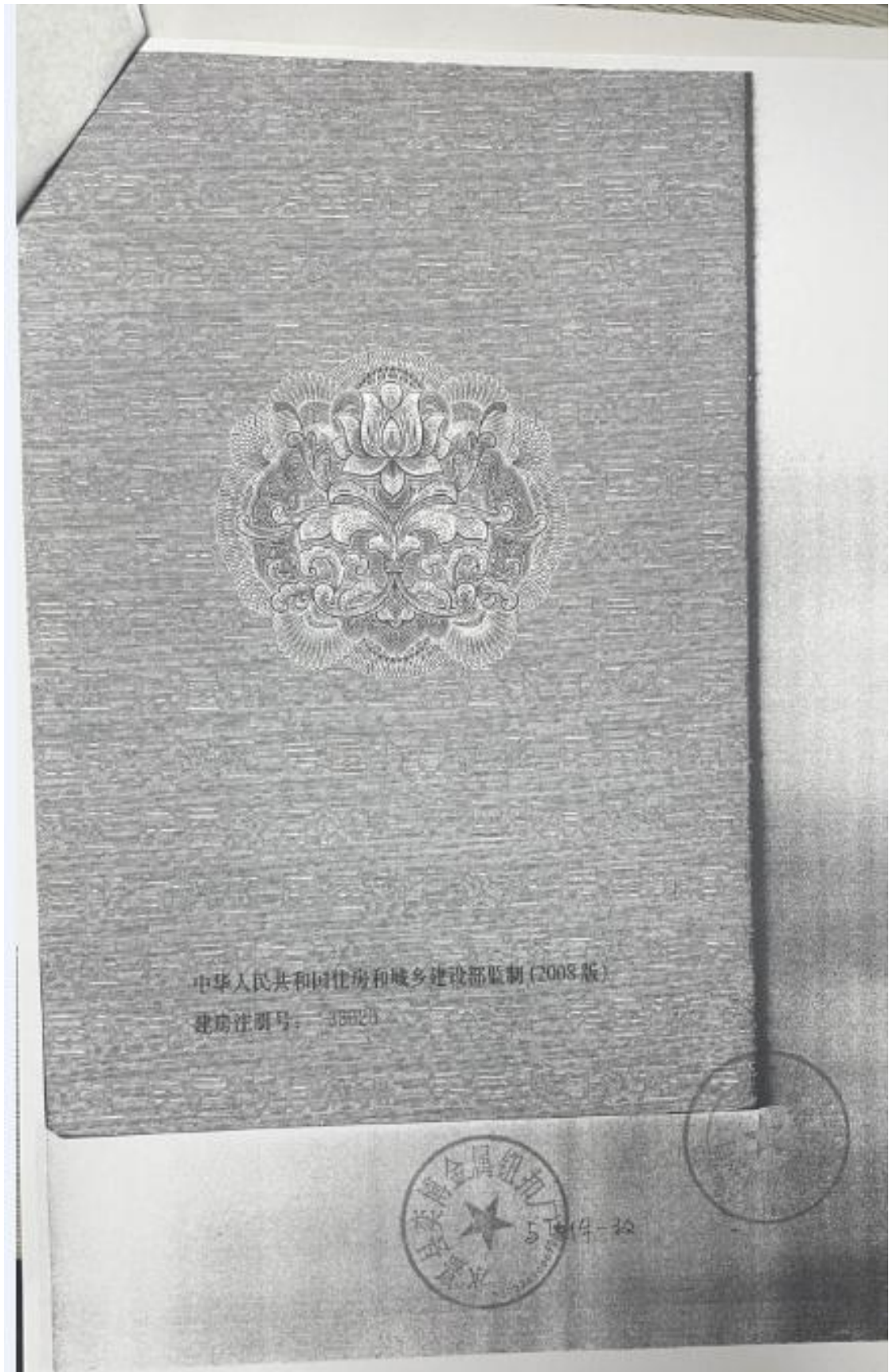
附件 2-3 土地证



附件 3-1 房产证



附件 3-2 房产证



附件 3-3 房产证

温 房权证永嘉县 字第 80041313 号

房屋所有权人		温州欣邦实业有限公司		
共有情况				
房屋坐落		桥头镇子田村		
登记时间		2016-06-23		
房屋性质				
规划用途		工业厂房		
房屋状况	总层数	建筑面积 (m ²)	套内建筑面积 (m ²)	其他
	5	8773.78		
永嘉县房屋所有权登记印章				
土地状况	地号	土地使用权取得方式	土地使用年限	
		国有出让	2019-10-25 至 止	

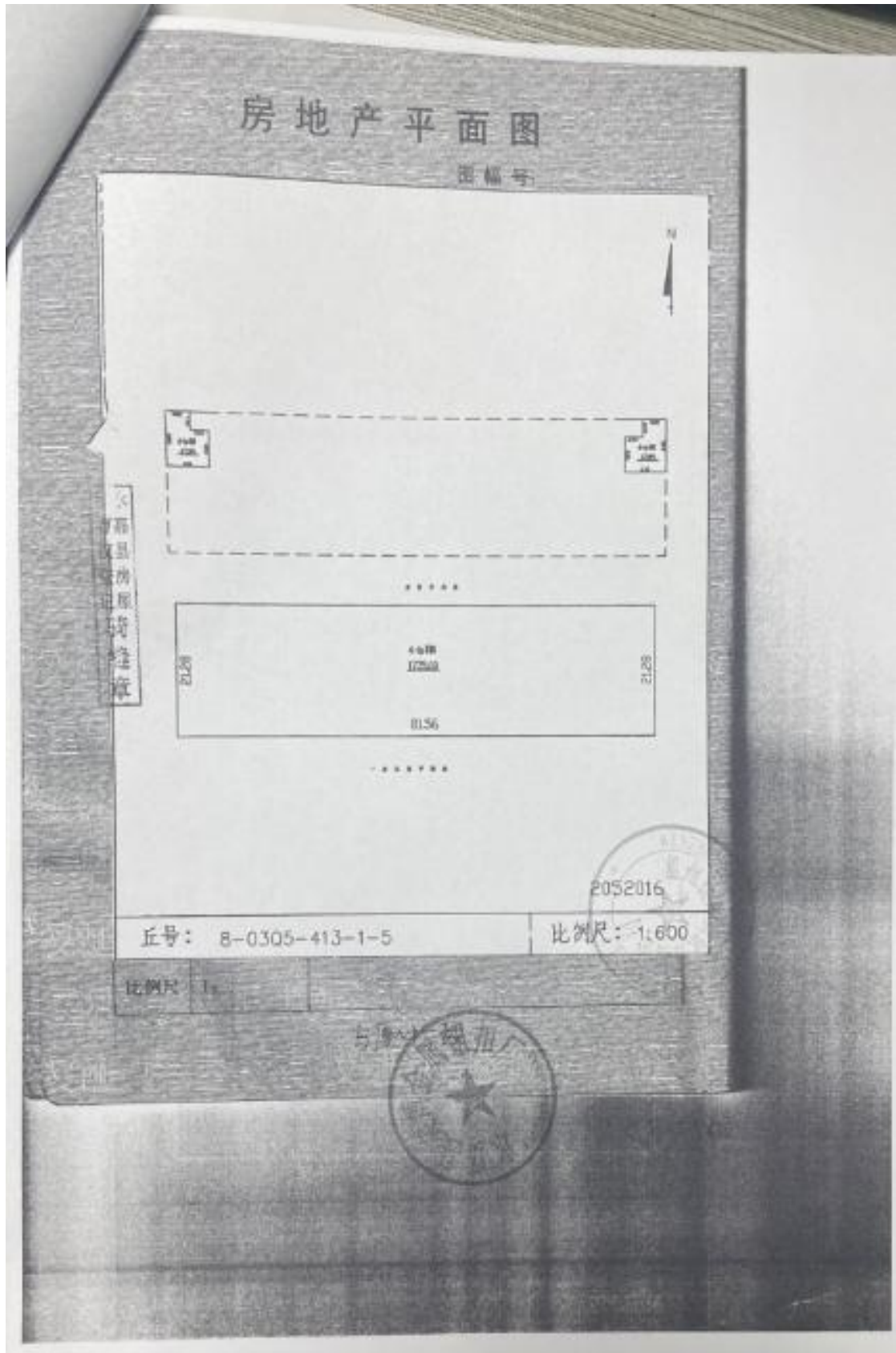
温州欣邦实业有限公司

此复印件仅用于办理

营业执照 再次复印无效

年 月 日

附件 3-4 房产证



附件 3-5 房产证



附件 5 项目使用水性脱模剂 MSDS

天津聚润达科技发展有限公司 物料安全报告表(MSDS)

1.产品简述和公司识别

- 1.1 产品名称：水性脱模剂
1.2 产品描述：乳白色水溶性液体
1.3 供应商：天津聚润达科技发展有限公司
1.4 联系地址：天津市西青区王稳庄镇大侯庄村民安里二条 5 号

2.成分辨识数据

组成成分：合成硅油 5~15%、乳化剂 1~5%、润滑油基础油 1~5%、水 75~85%。
有害物质成分：此产品不含任何等于或高于规定限值的有害成分。

3.危害辨识数据

健康危害效应：吞服可能造成腹泻
环境影响：化学物易分解，对土壤及植物无害
物理性及化学性危害：无此报告
特殊危害：无显著危害效应报告

4.急救措施

本品为非危险品，但是在以下情况发生时，可做如下处理：
眼睛：用大量清水冲洗至少 15 分钟，需立即进行医疗处理
皮肤：1.用大量清水清洗，如有可能请使用香皂 2.除去大部分被沾污的衣服，包括鞋子等。再次穿前必须洗净
吸入：使用合适的呼吸防护装置，立即将有关患者转移。若呼吸停止，须进行人工呼吸。保持休息状态及时进行医护

5.灭火措施

本产品尽量低温储藏，以避免高温分解导致有害物的可能，易随时配备灭火装备

6.泄露处理方法

无危险的情况下，尽可能切断危害源。用黄沙泥土等可吸收的材料将本品做吸收处理，并用水冲洗污染处

7.安全处置与储存方法处置

确保容器密闭。小心轻放，开盖时动作要缓慢，以控制容器内压力的释放。将其贮存在阴凉处，并远离不相容的物质。不要在接近明火、热源或点火源的地方贮存、打开或使用。避免阳光直射。该产品不会积累静电，仍须采取适当的接合或接地措施。不要对容器加压、切割、加热或焊接。空容器可能含有产品残渣，未经专业清洗或重整前不要再使用该容器

8.暴露预防措施

附件 6 同类型企业废气检测报告