

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江元来机械科技有限公司年产 500 万只机壳、3000 万条轴建设项目

建设单位（盖章）：浙江元来机械科技有限公司

编制日期：二〇二三年六月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	5
二、建设项目工程分析 .....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	15
四、主要环境影响和保护措施 .....	19
五、环境保护措施监督检查清单 .....	31
六、结论 .....	32

### 附表:

1、建设项目污染物排放量汇总表;

### 附图:

- 1、项目地理位置图;
- 2、温州市区声环境功能区划分图;
- 3、温州市区环境空气质量功能区划分图
- 4、温州市区水环境功能区划分图;
- 5、温州市生态红线划分图
- 6、温州市“三线一单”环境管控单元图
- 7、温州市永强南片区沙城东单元控制性详细规划修编;
- 8、厂区总平面布置图;
- 9、项目四至关系图
- 10、监测点位图
- 11、编制主持人现场勘察照片

### 附件:

- 1、企业营业执照;
- 2、租赁合同
- 3、房产证

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江元来机械科技有限公司年产 500 万只机壳、3000 万条轴建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	陈鹏飞	联系方式	18057786186	
建设地点	浙江省温州经济技术开发区沙城街道沧宁西路 17 号			
地理坐标	(120 度 48 分 2.12 秒, 27 度 52 分 54.26 秒)			
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-331 结构性金属制品制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）		
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	2	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2300	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无
	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	本项目废水纳管	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无
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	本项目不涉及	无	

		的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	无
	<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、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）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>规划项目名称：温州市永强南片区沙城东单元（0577-WZ-YN-02）控制性详细规划修编</p> <p>审批机关：温州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：温政函[2016]168号</p>			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、温州市永强南片区沙城东单元（0577-WZ-YN-02）控制性详细规划修编</p> <p>（1）规划范围</p> <p>本规划适用范围北至通海大道，东至滨海大道，南至三甲街，西至永强大道和罗东南街，总面积约489.71公顷。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>规划区的发展目标是产城融合、宜居宜业、生态低碳的创新型、现代化、生态文明的都市新区。以生活服务主导，以产业服务、商业休闲、旅游服务为特色，打造产业服务平台、商业休闲设施、多元宜居社区和旅游服务基地四大都市型功能，为多元人群提供不同需求。</p> <p>（3）规划规模</p> <p>规划区总用地面积为489.71公顷，其中城市建设用地面积为460.33公顷，自然水域、农林及其他非建设用地面积为29.38公顷。</p> <p>规划居住人口为8万人。</p> <p>本规划确定规划区建设规模总量约为551万平方米（不含公共服务设施、道路交通设施、公用基础设施、地下空间等的规模）。</p> <p>（4）用地布局</p> <p>1）居住用地：居住用地面积合计213.77hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的比例为46.44%，均为二类居住用地。</p> <p>2）公共管理与公共服务设施用地：公共管理与公共服务设施用地面积合计30.49hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的比例为6.62%。其中行政办公用地面积为2.83hm<sup>2</sup>，文化设施用地面积为3.93hm<sup>2</sup>，教育科研用地面积为9.23hm<sup>2</sup>，体育用地面积为2.19hm<sup>2</sup>，医疗卫生用地面积为2.00hm<sup>2</sup>，社会福利设施用地面积</p>			

	<p>为1.01hm<sup>2</sup>，文物古迹用地面积为0.23hm<sup>2</sup>，宗教设施用地面积为2.75hm<sup>2</sup>，。</p> <p>3) 商业服务业设施用地：商业服务业设施用地面积合计37.02hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的比例为8.04%。</p> <p>4) 物流仓储用地：物流仓储用地面积为7.88hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的比例为1.71%。</p> <p>5) 道路与交通设施用地：道路与交通设施用地面积合计104.94hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的比例为22.8%。</p> <p>6) 公用设施用地：公用设施用地面积合计1.91hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的比例为0.41%。</p> <p>7) 绿地与广场用地：绿地与广场用地面积合计64.32hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的比例为13.97%。其中公园绿地用地面积为51.67hm<sup>2</sup>。</p> <p>8) 非建设用地：该类用地面积合计29.38hm<sup>2</sup>。</p> <p>(5) 道路系统规划</p> <p>规划区内道路系统采用方格网形式布局，分快速路、主干路、次干路和支路四个等级。</p> <p>快速路：环山东路、滨海大道。</p> <p>主干路：通海大道、永强大道、天柱大道、沙城中心街。</p> <p>次干路：昌文路、永沧路、永恩东路、罗东南街、沙城大街</p> <p>(6) 城市“四线”控制</p> <p>1) 绿线控制</p> <p>规划形成“两轴，多脉”的网状绿地系统结构。“两轴”：分别为永强大道西侧横塘河—上横河的沿河公共绿轴；永强大道东侧轮船河—虹河—五车河的沿河公共绿轴。“多脉”：包括由两条绿带向东西向形成的其他公共绿带。</p> <p>2) 蓝线控制</p> <p>规划区内河流两侧控制不小于10米的绿化带，永强大道西侧横塘河—上横河沿线，永强大道东侧轮船河—虹河—五车河沿线控制不小于20米的绿化带。</p> <p>3) 黄线控制</p> <p>在不影响输配干管网络布局的前提下，按照配套优先实施的原则，结合现状地下管网的实施情况，经专题论证后，可对规划市政管线、管径、路由等进行深化完善。</p> <p>4) 紫线控制</p>
--	---

	<p>紫线保护范围内不得进行其它建设工程，对保护范围内有碍景观的非文物建筑的拆除、改建以及为文保单位本身复原、配套而进行的建设工程，必须经文物和规划主管部门审核、批准后才能进行。</p> <p>符合性分析：项目位于浙江省温州经济技术开发区沙城街道沧宁西路17号，规划用地性质为二类居住用地，根据企业提供不动产权证，现状用地性质为工业用地，规划用地性质不符合，企业承诺在规划实施后进行搬迁。本项目建成后原则上治污水平可以达到行业先进水平，废水、废气、噪声等污染物均能够达标排放，对周边居住和公共设施等环境影响不大。</p>
--	--

其他符合性分析	<p>2、“三线一单”控制性要求符合性</p> <p>2016年10月26日，原国家环保部以环环评[2016]150号文发布了“关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知”“通知”明确落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(以下简称“三线一单”)约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量”，结合上述文件具体“三线一单”管控要求如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省温州经济技术开发区沙城街道沧宁西路17号。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《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）项目质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；纳污水体瓯江属于海水四类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准；内河水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据环境质量现状监测结果，附近内河地表水环境、环境空气、声环境质量现状均能达到相应的环境功能区要求。但纳污水体瓯江无机氮和活性磷酸盐存在一定程度的超标，水体富营养化程度较高，这可能与近岸海域受到污染有关，另外也与瓯江上游来水水质有关。同时目前区域环境质量除了无机氮和活性磷酸盐不能满足第四类水质标准，其余各类指标环境尚有容量。根据浙江省关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造指导意见和浙江省最新颁布的《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），浙江省地区城镇生活污水处理厂需进一步提标，对化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项指标提出了更严格的排放标准，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A标准。随着区域生活污水处理厂清洁排放标准技术改造实施，对纳污水体环境质量能够起到一定改善作用。</p> <p>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。</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。本项目建成运行后采取内部管理、污染治理等多方面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。本项目所需水、电等资源不会突破该区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，废水、废气经处理后可达标排放，固废可得到妥善处置。项目建设符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.5）的要求。</p>			
表1-1 温州市区“三线一单”单元管控要求			
环境管控单元编码	环境管控单元名称	空间布局约束	污染物排放管控
ZH330303 20002	浙江省温州市龙湾中心工业发展产业集聚重点管控单元	合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全	现状工业用地在土地性质调整之前，可以从事符合当地产业导向的三类工业，三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。
<p>3、建设项目环评审批原则符合性分析</p> <p>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，2021.2.10修改施行）规定，项目建设需符合以下环保审批原则：</p> <p>(1) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准</p> <p>由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。</p> <p>(2) 排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求</p> <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SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氨氮、COD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。结合本项目特征，本项目实施总量控制的污染物为COD、氨氮。本项目仅产生生活废水，无需进行总量交易。</p> <p>(3) 建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，不属于《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录》（温发改产[2021]46号）中的限制类和淘汰类，即</p>			

	<p>为允许类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。</p>
--	--------------------------------------

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目由来</b>		
	<p>浙江元来机械科技有限公司位于浙江省温州经济技术开发区沙城街道沧宁西路 17 号，厂房为租用性质。总租赁面积约 2300m<sup>2</sup>。项目总投资为 1000 万元，主要机壳、轴等五金件生产、销售，年产 500 万只机壳、3000 条轴建设项目，员工人数 30 人，厂内不设食宿，年生产天数 300 天，实行 8 小时一班制。</p> <p>按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于三十、金属制品业-331 结构性金属制品制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），属编制环境影响报告表。根据国家颁布的有关环境保护法和对建设项目实行环境影响评价制度的要求，受项目业主单位——浙江元来机械科技有限公司委托，浙江中蓝环境科技有限公司承担该项目的环评工作，我公司在现场踏勘、资料收集和调查研究的基础上编写了本项目环境影响报告表。</p>		
	<b>2、建设内容及规模</b>		
	表 2-1 项目组成一览表		
		分类	主要建设内容
		主体工程	生产厂房 租赁面积 2300m <sup>2</sup> ，1F、2F、5F 作为生产车间，3F 作为办公区、4F 作为仓库
		公用工程	供电 本项目电源由温州电网提供
			给水系统 厂区用水由市政管网供给
			排水系统 雨污分流，清污分流。生活废水经化粪池预处理后纳管。
		环保工程	废水 生活污水经化粪池预处理达标后进入温州市东片污水处理厂
	噪声 隔音设施、合理布局、厂界围墙、绿化隔音		
	危废 危废暂存点设在 1F 西南侧		
	固废 生活垃圾等固废堆放在 1F 西北侧		
	储运工程	仓库 厂区车间内	
		运输 原料、产品及固体废物等主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决	
	辅助工程	办公室 办公室位于 3F	
	依托工程	厂区废水依托温州市东片污水处理厂处理后排放；危险废物委托有资质单位进行处理处置	
	<b>3、建设内容</b>		

本项目总投资 1000 万元，年产 500 万只机壳、3000 条轴。

表 2-2 项目产品一览表

序号	产品名称	产量	备注
1	机壳	500 万只/年	/
2	轴	3000 条/年	/

#### 4、主要生产设备

表 2-3 主要生产设备清单

序号	设备名称	数量(台)	备注
1	车床	40	/
2	加工中心	2	/
3	攻丝机	1	/
4	台钻	1	/
5	磨床	2	/
6	锯床	1	/
7	激光切割机	1	/

#### 5、主要原辅材料清单

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	年用量	单位	备注
1	铁	100	吨	/
2	铝	30	吨	/
3	切削液	1.02	吨	规格为 170kg/桶, 年用量 6 桶/年

#### 6、职工人数和工作制度

根据生产和管理需要，本项目职工人数定员 30 人，厂区不设食宿，年工作日 300 日，每天工作时间 8 小时。

#### 7、总平面布置

本项目租赁位于浙江省温州经济技术开发区沙城街道沧宁西路 17 号的温州市龙湾宝兴钢管厂已建厂房进行生产活动，总租赁面积 2300m<sup>2</sup>。生产车间位于 1F、2F、5F，办公室设于 3F 和仓库均设于 4F。

厂区平面布置详见附图 7

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、工艺流程</b> 本项目主要工艺为机械加工。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[原料] --&gt; B[下料]     B --&gt; C[机加工]     C --&gt; D[电镀（外协）]     D --&gt; E[成品]     B --&gt; B1[金属粉尘、边角料、噪声]     C --&gt; C1[边角料、切削液、噪声]           </pre> <p>图 2-2 工艺流程图</p> <p>(1) 主要生产工艺说明：</p> <p>①机加工 对铁、铝等原材料进行车、攻丝、钻孔等机械加工。机械加工过程的主要污染因素为各种机械设备噪声、金属边角料、废切削液。</p> <p>②下料 对金属原材料进行简单的切割。该工序有边角料、金属粉尘、废切削液和噪声产生。</p> <p>③电镀（外协） 处理完毕的工件需进行电镀处理，本项目电镀委托外部协助加工，不在厂区内进行，因此该工序对本项目无影响。</p> <p>经项目工艺分析，本项目生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-5。</p> <p style="text-align: center;">表 2-5 建设项目主要环境影响因子</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">时 段</th> <th style="width: 40%;">影响环境的行为</th> <th style="width: 45%;">环境影响因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">营运期</td> <td style="text-align: center;">下料</td> <td style="text-align: center;">金属边角料、金属粉尘、废切削液、噪声</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">机加工</td> <td style="text-align: center;">金属边角料、噪声、废切削液</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">员工日常生活</td> <td style="text-align: center;">生活污水、生活垃圾</td> </tr> </tbody> </table> </div>	时 段	影响环境的行为	环境影响因子	营运期	下料	金属边角料、金属粉尘、废切削液、噪声	机加工	金属边角料、噪声、废切削液	员工日常生活	生活污水、生活垃圾
时 段	影响环境的行为	环境影响因子									
营运期	下料	金属边角料、金属粉尘、废切削液、噪声									
	机加工	金属边角料、噪声、废切削液									
	员工日常生活	生活污水、生活垃圾									
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，不存在原有污染情况及环境问题。污染情况详见本环评工程分析章节相关内容。</p>										

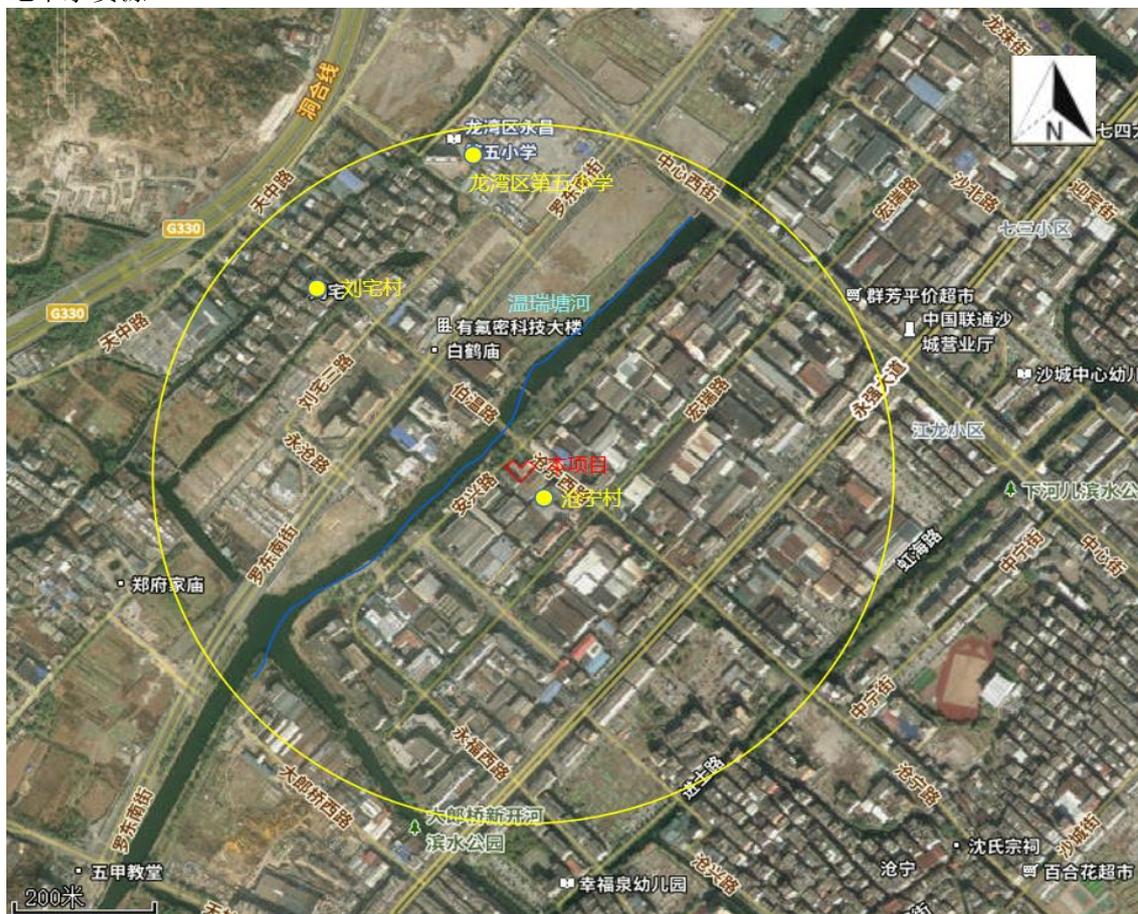
### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、环境质量状况</b></p> <p><b>(1) 水环境质量现状</b></p> <p><b>(2) 环境空气质量现状</b></p> <p><b>(3) 声环境质量现状</b></p> <p><b>(4) 地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>本项目建成后车间地面做好地面的防渗防漏，不存在地下水、土壤污染途径，无需进行地下水、土壤监测。</p> <p><b>(5) 生态环境</b></p> <p>本项目位于产业园区内，不进行生态现状调查。</p>
----------------------	---

1、项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，主要大气环境保护目标与本项目厂界位置关系详见下表；

2、项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；

3、项目厂界外 500m 范围内的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。



环境保护目标

表 3-5 环境敏感保护目标

环境要素	保护对象	方位/最近距离	性质、规模	环境质量目标
大气环境	沧宁村	东南/50m	居民住宅，约 3693 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	刘宅村	西北/287m	居民住宅，约 1000 人	
	龙湾区第五小学	西北/431m	学校，约 300 人	
	规划居住用地 <sup>①</sup>	0	/	
水环境	温瑞塘河	东南/161m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准限值
	瓯江	东南/6.2km	/	《海水水质标准》(GB3097-1997)第四类水质标准

注：①项目位于浙江省温州经济技术开发区沙城街道沧宁西路 17 号，规划用地性质为二类居住用地，根据企业提供不动产权证，现状用地性质为工业用地，规划用地性质不符合，企业承诺在规划实施后进行搬迁，项目附近规划敏感点不另作标注。

## 2、评价适用标准

### (1) 废水

项目生活废水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳入市政管网，最终接至温州市东片污水处理厂，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标排放(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)中间接排放浓度限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值)，相关排放标准见表 3-6。

表 3-6 污水纳管、排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	动植物油	总磷	总氮	阴离子表面活性剂
三级标准 (GB8978-1996)	6~9	≤500	≤300	≤35*	≤400	≤20	≤100	≤8*	*70	20
一级A标准 (GB18918-2002)	6~9	≤50	≤10	≤5(8)*	≤10	≤1	≤1	0.5	15	0.5

注：①氨氮、总磷采用《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。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总氮标准限值参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值。

### (2) 废气

本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 二级标准，污染物排放标准值详见表 3-7。

表 3-7 大气污染物排放执行标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外 浓度最高点	1.0
		20	5.9		
		30	23		

### (3) 噪声

本项目位于浙江省温州经济技术开发区沙城街道沧宁西路 17 号，根据《温州市区声环境功能区划分图》可知，本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外 3 类声环境功能区对应的标准，即等效声级 LAeq 昼间 65dB，夜间 55dB。

### (4) 固体废弃物

本项目产生的一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)、《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；危险废物的处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

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（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）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。

### 1、总量控制指标

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、氨氮、总氮和挥发性有机物（VOCs）。

### 2、总量平衡原则

（1）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），上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代；温州市2021年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按1:1进行削减替代。

仅排放生活污水不排放生产废水的项目不需要进行总量削减替代。

（2）根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》（国函[2012]146号）：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；同时，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[2022]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）文件；环境质量达标准的，实行区域等量削减；环境质量未达标准的，进行区域倍量削减。温州市属于达标区，按等量1:1削减替代。

### 3、总量控制建议

本项目仅产生生活废水，无需进行总量交易。本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表。

表 3-8 项目主要污染物产生、排放情况表（单位：t/a）

	污染物名称	产生量	排放量	替代削减量	总量建议值
总量 控制 指标	COD	0.18	0.02	0	0.02
	氨氮	0.013	0.002	0	0.002
	总氮	0.025	0.005	0	0.005

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建厂房，现有利用已建厂房从事生产工作，无施工期环境影响。																															
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目废气为金属粉尘</p> <p>①金属粉尘</p> <p>本项目在激光切割会有金属粉尘产生，金属粉尘比重较大，很快在设备附近沉降为金属粉屑，不会产生大规模的粉尘污染。建议加强工作人员个人保护，加强车间通风，定期洒水，及时清理。由于金属粉尘产生量较小，对周边环境影响有限，因此本环评仅作定性分析。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>项目废水产生、治理措施及排放情况见表 4-1~4-4</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废水类别、污染物及治理设施信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染治理实施编号</th> <th>污染治理设施名称</th> <th>污染治理设施工艺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水</td> <td>间接排放</td> <td>温州市东片污水处理厂</td> <td>间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律</td> <td>TW001</td> <td>化粪池</td> <td>-</td> <td>DW001</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/>企业总排  <input type="checkbox"/>雨水排放  <input type="checkbox"/>清净下水排放  <input type="checkbox"/>温排水排放  <input type="checkbox"/>车间或车间处理设施排放口         </td> </tr> </tbody> </table>									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	生活污水	间接排放	温州市东片污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	-	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
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																										
生活污水	间接排放	温州市东片污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	-	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口																							

表 4-2 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地 理坐标		废水排放量 (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)
DW001	/	/	360	温州市东 片污水处 理厂	间断排放, 排放 期间流量稳定	/	温州市东 片污水处 理厂	COD	50
								NH <sub>3</sub> -N	5
								TN	15

表 4-3 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	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6~9
		COD		500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013) 的排放浓度限值	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准	70

废水污染物源强具体核算过程如下:

(1) 生活污水

本项目员工人数 30 人, 厂区内不设住宿, 人均生活用水量以 50L/d 计, 年生产时间为 300 天, 则年用水量为 450t/a, 产污系数按 0.8 计, 则生活污水产生量为 360t/a。根据以往的生活污水调查资料, 生活污水中主要污染物浓度 COD 为 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 为 35mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理后纳管温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放

表 4-4 生活废水排放源强汇总表

项目	污染物	产生量		纳管量		排入环境量	
		浓度 mg/L	t/a	浓度 mg/L	t/a	浓度 mg/L	t/a
生活污水	废水量	/	360	/	360	/	360
	COD	500	0.18	350	0.126	50	0.02
	氨氮	35	0.013	35	0.0126	5	0.002
	总氮	70	0.025	70	0.0252	15	0.005

(2) 厂区废水情况汇总

根据废水源强、治理措施, 项目废水污染物产生和排放源强核算结果如表 4-9 所示。

表 4-5 废水污染物产生排放汇总表

污染物		产生量	纳管量	排放量
生活污水	废水量	360	360	360
	CODcr	0.18	0.126	0.02
	NH <sub>3</sub> -N	0.013	0.013	0.002
	总氮	0.025	0.025	0.005

(3) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）中 7 自行监测要求，企业自行监测需参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中提出的要求进行。本项目废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-6 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

监测点位	废水类型	监测指标	排放方式	最低监测频次	监测技术
				非重点排污单位	
DW001	生活污水	COD、氨氮、总氮	间接排放	1 年/次	手动监测

### 3、噪声

#### (1) 源强

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，车间噪声 75~85dB（A）。机械设备噪声声级如下表。

表 4-7 项目主要设备噪声结果（室内声源）

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		日作 业时 间/h
				核算 方法	（声压 级/距 声源距 离）/ （dB （A） /m）	工艺	降噪 效果 /dB （A）	核算方 法	（声 压级/ 距声 源距 离）/ （dB （A） /m）	
机加工	车床	运行噪声	频发	类比	85/12	墙体 隔 声、 减振	15	类比	70/12	8
	锯床	运行噪声	频发	类比	85/12		15	类比	70/12	
	台钻	运行噪声	频发	类比	75/12		15	类比	60/12	
	磨床	运行噪声	频发	类比	75/12		15	类比	60/12	
	加工中心	运行噪声	频发	类比	75/12		15	类比	60/12	
	切割机	运行噪声	频发	类比	75/12		15	类比	60/12	
	攻丝机	运行噪声	频发	类比	75/12		15	类比	60/12	

#### (2) 声环境影响分析

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式进行预测分析。

##### 1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中：TL-隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

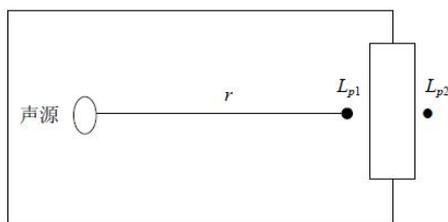


图 4-1 室内声源等效为室外声源示意图

可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_{w1} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q-指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；R-房间常数， $R=S1\alpha/(1-\alpha)$ ，S1 为房间内表面积，m<sup>2</sup>； $\alpha$ 为平均吸声系数，混凝土墙取 0.1；r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L<sub>p1i</sub>(T)-靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub>-室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：L<sub>p2i</sub>(T)-靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub>-围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 S<sub>2</sub> 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S_2$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## 2) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

已知靠近声源处某点的倍频带声压级 L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>)时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 L<sub>p</sub>(r) 可按下列式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

式中：A-倍频带衰减，dB。

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算

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

式中：L<sub>pi</sub>(r)-预测点 r 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi-i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

### 3) 倍频带衰减计算

当  $r \leq a/\pi$  时，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当  $a/\pi \leq r \leq b/\pi$  时，面声源可近似退化为线源，声压级计算公式为：

$$L = L_0 - 10 \lg(r / r_0)$$

当  $r \geq b/\pi$  时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

$$L = L_0 - 20 \lg(r / r_0)$$

式中：r<sub>0</sub>-距声源的距离，取 1m；

r-关心点距声源的距离，取 2m；

L<sub>0</sub>-距噪声源距离为 r<sub>0</sub> 处的噪声值，dB(A)；

L-距噪声源距离为 r 处的噪声值，dB(A)；

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left( \sum_N 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：L-总声压级，dB(A)；

L<sub>i</sub>-第 i 个声源的声压级，dB(A)；

N-声源数量。

### 4) 预测结果

根据厂区建设布局情况及项目拟采用的隔声降噪措施，本次预测不考虑厂界外其他建构物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量，厂界无围墙不考虑倍频带衰减，预测结果表 4-8。

表 4-8 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测位置	贡献值(dB(A))	背景值(dB(A))	叠加值(dB(A))	标准值(dB(A))	达标情况
N1 厂界东北侧	62.8	55.6	/	65	达标
N2 厂界西北侧	64.0	54.8	/	65	达标
N3 厂界西南侧	63.2	54.9	/	65	达标
N4 厂界东南侧	64.0	53.8	/	65	达标

沧宁村	58.2	52.6	59.3	60	达标
-----	------	------	------	----	----

项目实施后噪声排放对厂界的贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，其余敏感点的噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值，只要企业做好各项噪声污染防治措施，项目噪声排放对周围环境影响很小。

### （3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）5.4 厂界环境噪声监测中提出的要求，本项目噪声监测点位、监测频次如下表所示。

表 4-9 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	监测频次
厂界噪声	1 季度 1 次

## 4、固体废物

### （1）项目固废产生情况

#### 1) 一般固废

##### ①金属边角料

本项目冲床、车床等机加工过程中会产生的金属边角料。根据业主提供资料，生产过程中，金属边角料产生的量约为原料的 5%，则本项目金属边角料产生量约为 6.5t/a，均统一收集后外售综合利用。

##### ②废弃包装材料

本项目废弃包装材料产生量约为 1t/a，收集后外售处理。

#### 2) 危险废物

##### ①废切削液

本项目要循环使用切削液，一般切削液循环使用一段时间后失效需要更换。根据业主提供的数据，估算本项目切削液的年耗用量为 1.02t/a，切削液需要稀释 5 倍后再使用，损耗约 80%，则本项目废切削液产生量约为 1.224/a。

废切削液属于危险废物，废物代码为 HW09（900-006-09），收集后须委托有资质单位处置。

##### ②废切削液桶

本项目使用切削液过程中会产生废切削液桶，年产生量约为 0.2t/a。废切削液桶属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），收集后须委托有资质单位处置。

### 3) 汇总

表 4-10 项目固体废物产生情况汇总 单位：t/a（注明除外）

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	暂存方式
----	----	------	----	------	-------	------

1	金属边角料	机械加工	固态	铁、铝	6.5	定点堆放
2	废包装材料	原料使用	固态	纸张	1	定点堆放
3	废切削液	机械加工	液态	矿物油	1.224	容器收集
4	废切削液桶	原料使用	固态	铁	0.2	定点堆放

## (2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录(2021 版)》以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表所示。

表 4-11 属性判定表 (固体废物属性)

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	金属边角料	机械加工	固态	铜、铁、铝	是	4.2a)
2	废包装材料	原料使用	固态	纸张	是	4.2a)
3	废切削液	机械加工	液态	矿物油	是	4.1c)
4	废切削液桶	原料使用	固态	铁	是	4.1c)

## (3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录(2021 版)》以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表所示。

表 4-12 危险废物属性判定表 1

序号	固体废物名称	产生工序	是否需进行危险特性鉴别	鉴别分析的指标选择建议方案
1	金属边角料	机械加工	不需要	/
3	废包装材料	原料使用	不需要	/

表 4-13 危险废物属性判定表 2

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废切削液	机械加工	是	HW09 900-006-09
2	废切削液桶	原料使用	是	HW49 900-041-49

## (4) 危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护公告 2017 第 43 号部)，危险废物汇总见下表。

表 4-14 本项目危险废物汇总表

序号	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	污染治理措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	1.224	机加工	液态	矿物油	矿物油	6 次/年	T	对危险废物妥善收集，配备相应的危险废物暂存容器；委托资质单位处置
2	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.2	原料使用	固态	矿物油	矿物油	6 次/年	T	对危险废物妥善收集，暂存于危废暂存间；委托资质单位处置

## (5) 固体废物分析情况汇总

综上所述，本项目固体废物产生结果汇总表如下表所示。

表 4-15 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表 单位：t/a（注明除外）

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	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	机械加工	金属边角料	一般工业固废	物料衡算	6.5	外售综合利用	6.5	固态	铜、铁、铝	/	每月	/	外售综合利用
2	原料使用	废包装材料	一般工业固废	类比法	1	外售综合利用	1	固态	纸张	/	每月	/	外售综合利用
3	机械加工	废切削液	危险废物	类比法	1.224	委托有资质单位处置	1.224	液态	矿物油	矿物油	每年	T	委托有资质单位回收
4	机械加工	废切削液桶	危险废物	类比法	0.2	委托有资质单位处置	0.2	固态	矿物油	矿物油	每年	T	委托有资质单位回收

#### (4) 环境管理要求

本项目主要固废为一般工业固废，主要为金属边角料、废包装材料等，危险废物为废切削液等。

我国固体废弃物的技术政策是对各类废物实施无害化、减量化和资源化，对其残渣部分进行安全的、卫生的和妥善的处理。即按现阶段的污染防治技术，控制项目固体废物环境污染的主要措施有：进行回收利用，使固体废弃物资源化，妥善处置，控制污染及加强管理。本项目建设过程中产生的固体废弃物，只要加强管理，进行综合利用和妥善管理，将不会对周围环境产生明显的不良影响。

##### 1) 危险废物

危险固废需委托有资质的单位收集处理。在危废移交前，将其在厂内临时储存过程，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

##### ①危险废物贮存场所环境影响分析

A.企业须在厂内设置危废暂存间，面积约为 2m<sup>2</sup>，暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计建设，可以做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

B.本项目对危废暂存间贮存能力负荷较小，定期委托有资质单位回收处理，故贮存能力满足要求。

C.由于危险废物贮存场所可做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），通过加强贮存场所维护、危险废物收集管理等措施，基本不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及敏感点产生影响。

因此，只要做好固废在车间内的贮存管理，并在运输过程中加强环境管理，确保固废不在

运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散，不会对环境造成影响。

### ②运输过程的环境影响分析

项目产生的危险废物经桶装搬运至危险废物暂存间，其运输过程为专业容器等，并进行密封，危险废物的转移有专人负责，做好转移、收集设施的管理，并定期进行检查维护，防止危险废物的散落和泄漏，则其从产生工段到危险废物暂存间的转移过程基本不会对周围环境产生影响。危险废物从企业厂区运输至有资质的危险废物处置单位的过程中均由危险废物处置单位相关的专人、专车负责转运，可把对沿线环境和敏感点的影响降到最低。

### ③委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物需委托有资质的单位收集处置，不会对环境产生影响。

### 2) 一般生产固废

本项目生产过程中一般生产固废主要为金属边角料、废气包装材料等，可收集后外售综合利用。

一般固废贮存严格执行一般固废贮存严格执行《一般工业固体废物 贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定建设规范的一般固废临时贮存场，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《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）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。

## 5、地下水、土壤

### （1）影响分析

根据项目工程分析，本项目主要生产废气为金属粉尘，因此本次评价不考虑大气污染物沉降污染。

运营期产生的危险废物存于危废暂存间，生产废水经收集后，由废水处理设施处理后纳管至温州东片污水处理厂处理后排放；正常工况下，本项目潜在污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤和地下水影响较小；非正常工况下，项目土壤和地下水环境影响源及影响因子识别如表 4-16 所示。

表 4-16 本项目影响类型与途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他

建设期	/	/	/	/
营运期	/	√	√	/
服务期满后	/	/	/	/

表 4-17 污染影响型建设项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	非正常工况	潜在污染途径	主要污染物
切削液	转运过程中泄漏	转运过程中发生泄漏，漆以地面漫流形式渗入周边土壤和地下水	矿物油

## (2) 保护措施与对策

对土壤可能产生影响的途径为液态物料、废液通过地面漫流的形式渗入周边土壤和地下水，重点防治区域为危废暂存间、废水处理设施等。根据固体废物处置措施可行性分析，以上重点污染防治区均按相应标准设计、施工并做好防渗措施，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。

此外，建设单位在项目运行期还应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境和地下水环境的保护措施。

## ①源头控制

从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。

## ②过程防控措施

按照项目污染物可能对地下水造成的影响，将厂区划分简单防渗区和重点防渗区。对仓库、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，对危废暂存间等关键场所采取重点防渗处理，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，危废临时贮存区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。项目分区防渗要求见表 4-18。

表 4-18 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	切割车间、机加工车间	一地面硬化
重点防渗区	危废仓库	等效黏土防渗层厚度 $MB \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{Cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

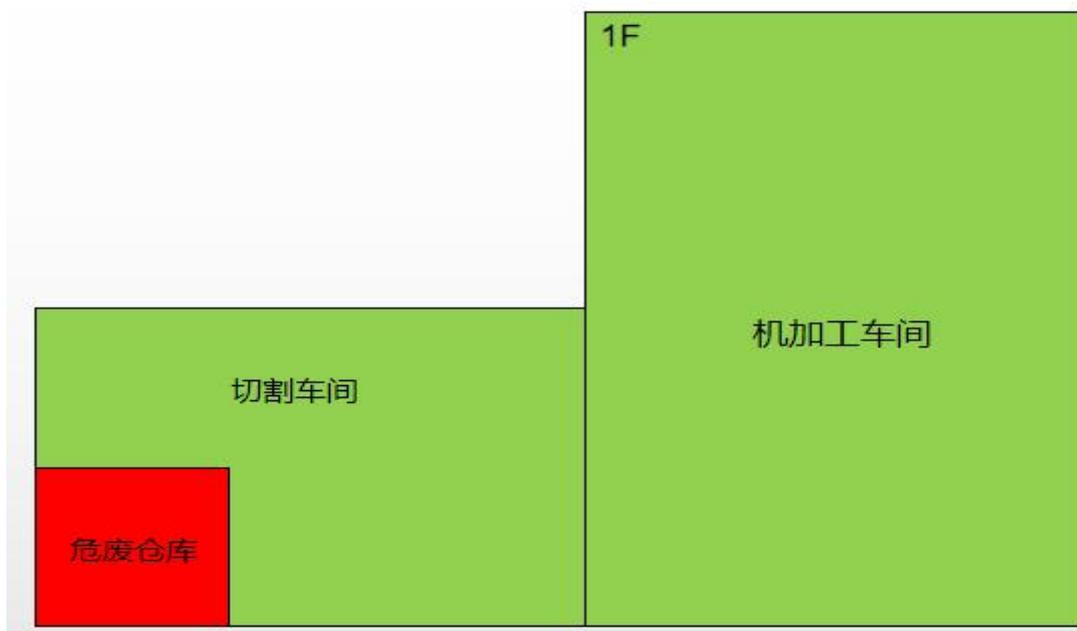


图 4-2 厂区地面地下水、土壤污染防治分区图

### ③跟踪监测

建立环境监测管理体系，包括制定环境影响跟踪监测计划、环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取补救措施。

项目厂界 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，故无需开展地下水或土壤跟踪监测。

### (3) 评价结论

本项目仓库、生产车间、危废暂存间均采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。企业须加强管理，杜绝非正常工况发生，发生污染情况后应及时对污染地块进行治理。项目营运期采取分区防渗等措施后，能有效降低对土壤和地下水污染影响。在落实保护措施的前提下，项目建设对厂区和周边土壤环境以及周边地下水环境的影响可接受。

## 6、生态影响分析

本项目在工业区内，利用已开发土地进行生产，不属于新增用地，可不开展生态环境影响分析。

## 7、环境风险影响分析

### (1) 风险识别

#### ①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所涉及到的危险物质主要为油类物质，存放在化学品仓库内。

#### ②危险物质及工艺系统危险性分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和附录 C，判断危险物

质及工艺系统危险性分级。

A、危险物质数量与临界量比值（Q）

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在量，t。

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>……Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

其计算结果如表 4-19 所示。

表 4-19 项目所在地物料量及其临界量

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	/	1.02	2500	0.0004
2	危险废物	/	1.624	50 (参考附录 B 表 B.2)	0.0325
项目 Q 值 Σ					0.0329

根据计算结果，Q<1，该项目环境风险潜势为 I。

### ③评价等级

根据 HJ 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》等级划分基本原则，经识别分析，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，根据导则附录 A，对危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

### (2) 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）=0.0329，项目环境风险潜势为 I，仅进行简单分析。本项目环境风险简单分析内容如下表所示。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江元来机械科技有限公司年产 500 万只机壳、3000 万条轴建设项目			
建设地点	浙江省	温州市	经济技术开发区沙城街道	浙江省温州沧宁西路 17 号
地理坐标	经度	120° 50'48.40"	纬度	27° 51'21.85"
主要危险物质及分布	切削液，存放于危废仓库			
环境影响途径及危害后果	切削液在使用和处置过程中造成泄漏可能会导致水源污染及土壤变质。			
风险防范措施要求	①加强安全管理、定期进行安全检查，危废仓库、厂内运输道路做好硬化防渗； ②建立应急机制，编制环保应急预案，配备相应应急物资。			

### (3) 突发环境事件应急预案要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法》（浙环函[2015]195 号）要求，按照企业实际情况制定详细的应急预案并完成备案，编制的应急预案应具有可操作性和针对性。

综上，在落实企业现有风险防范措施的前提下，本项目的环境风险处于可以接受水平，基本不会对周边环境造成环境风险的危害。

## 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	
地表水环境	生活污水排放口 DW001	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳管温州市东片污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级；	
				COD	(其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中间排放浓度限值；
				氨氮	总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中标准限值)
总氮					
声环境	设备运行	/	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 3 类标准	
固体废物	①一般工业固废包括金属边角料和废弃包装材料等，收集后统一回收利用以及外售综合利用。 ②规范建设危废暂存库，危险废物为废切削液、废切削液桶、废水处理污泥，委托有资质单位收集处置。				
环境风险防范措施	①加强安全管理、定期进行安全检查，危废仓库、做好硬化防渗； ②建立应急机制，编制环保应急预案，配备相应应急物资				
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。 ②过程防控措施 根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点污染防治区和简单污染防治区。 A 简单防渗区：对地下水基本不存在风险的仓库、车间及各路面、室外地面等部分。B、重点防渗区：危废仓库。				
生态保护措施	/				
其他环境管理要求	/				

## 六、结论

浙江元来机械科技有限公司年产 500 万只机壳、3000 万条轴建设项目位于浙江省温州经济技术开发区沙城街道沧宁西路 17 号。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。本项目所在地规划为工业用地，项目选址符合规划要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，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。可以认为，全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境影响评价角度，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废水		COD	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		氨氮	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
		总氮	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
一般工业 固体废物		金属边角料	0	0	0	6.5	0	6.5	+6.5
		废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
		废切削液	0	0	0	1.224	0	1.224	+1.224
		废切削液桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



**政区概况** 辖区靠近港湾，山带蜿蜒如龙，由此而得名“龙湾”。地处温州市东部。2012年末辖水中、蒲州、海滨、永兴、海城、状元、瑶溪、沙城、天河、灵昆、里海11个街道；下设20个居民委员会、147个村民委员会。辖区户籍总人口134.19万人，其中城镇人口16.86万人；总面积345平方公里，另有海域面积275平方公里。

**历史沿革** 龙湾历史悠久，古属瓯越、东瓯。春秋战国时期，龙湾成为越国辖地。1984年12月析温州市近郊状元镇、龙湾乡及瓯海县永中镇黄山、黄石两村，设置龙湾区，隶属温州市。

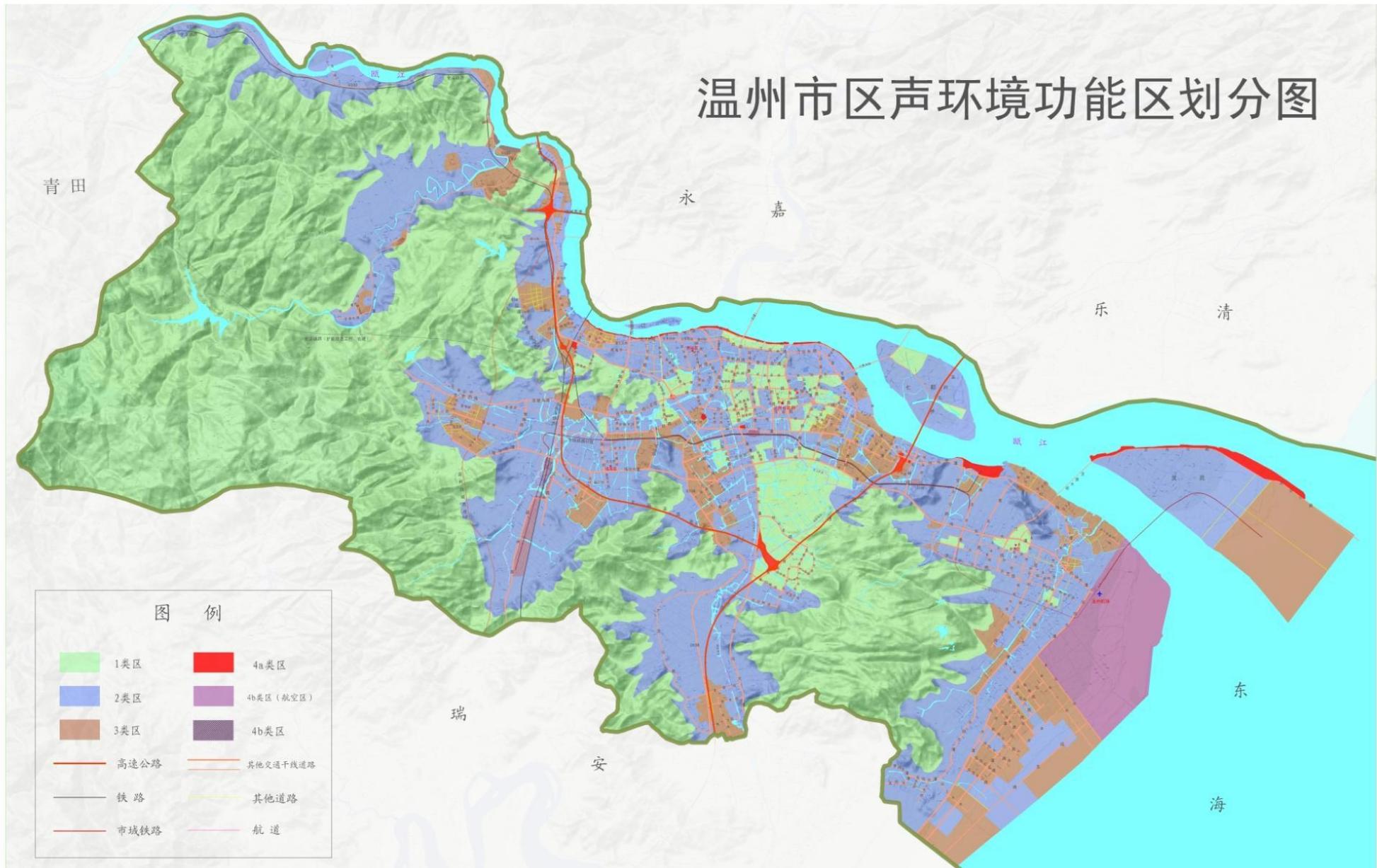
**经济概况** 2011年农业总产值3.9亿元；工业总产值256.6亿元；财政总收入53.6亿元，其中地方财政收入2.5亿元。

**交通概况** 金温铁路过境，G15（沈海）高速公路，332省道过境，设龙湾交通中心1个。通航河道3条，设温州港龙湾港务有限公司码头。温州永强国际机场位于海滨街道。

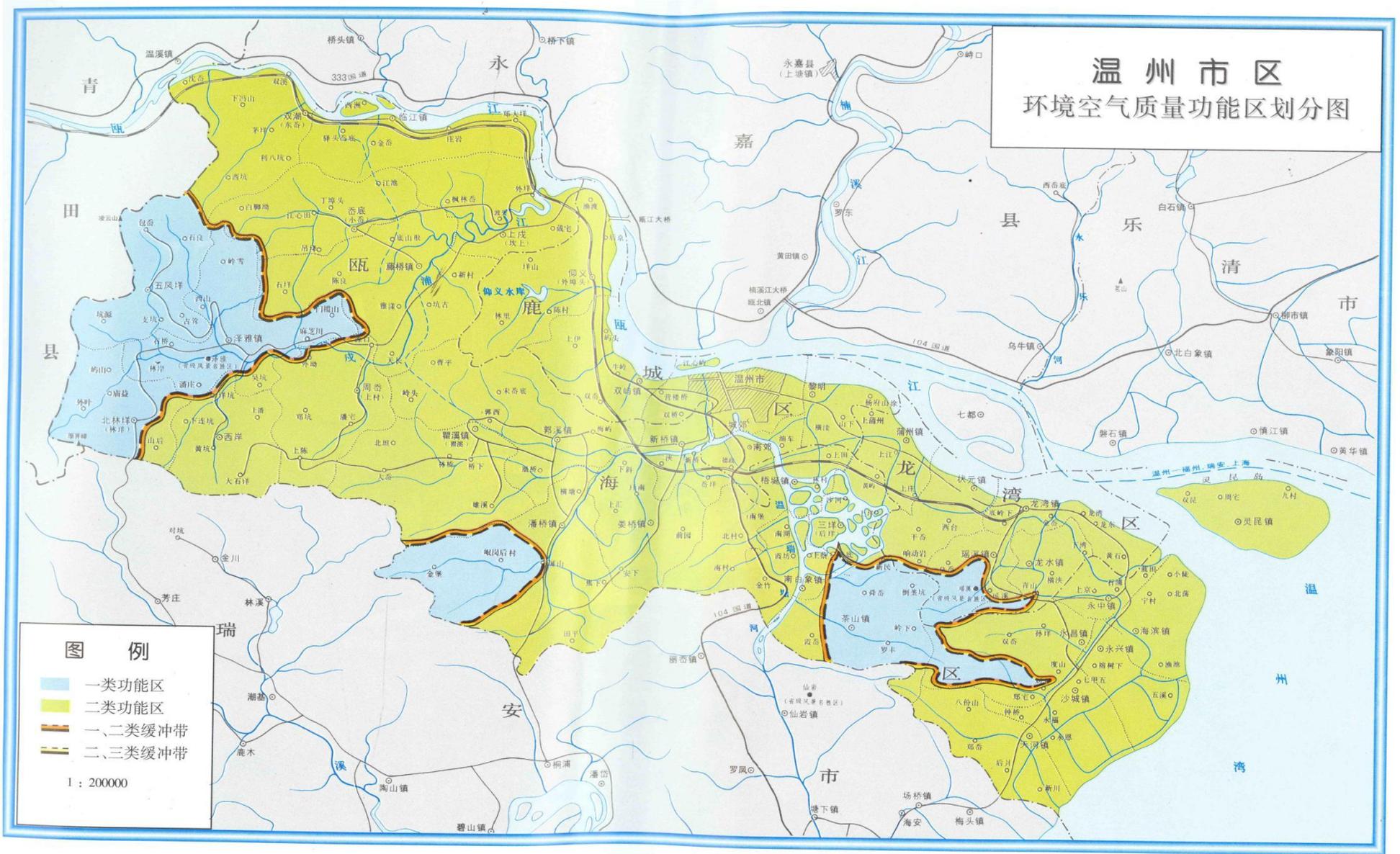
**名胜古迹** 境内有瓯省级风景名胜区1处，市级省级以下风景名胜区1处。永昌堡全国重点文物保护单位1处，国安寺省级重点文物保护单位1处，王璠祖祠、王璠家庙、汤和庙等市级文物保护单位19处。爱国主义教育基地2个。

**土特产品** 境内土特产品有水中前街胶冻、寺前馄饨、状元大希溪杨梅、灵昆霞洞蛸蛸、灵昆文蛤等。

附图1 项目地理位置图



附图 2 温州市区声环境功能区划分图

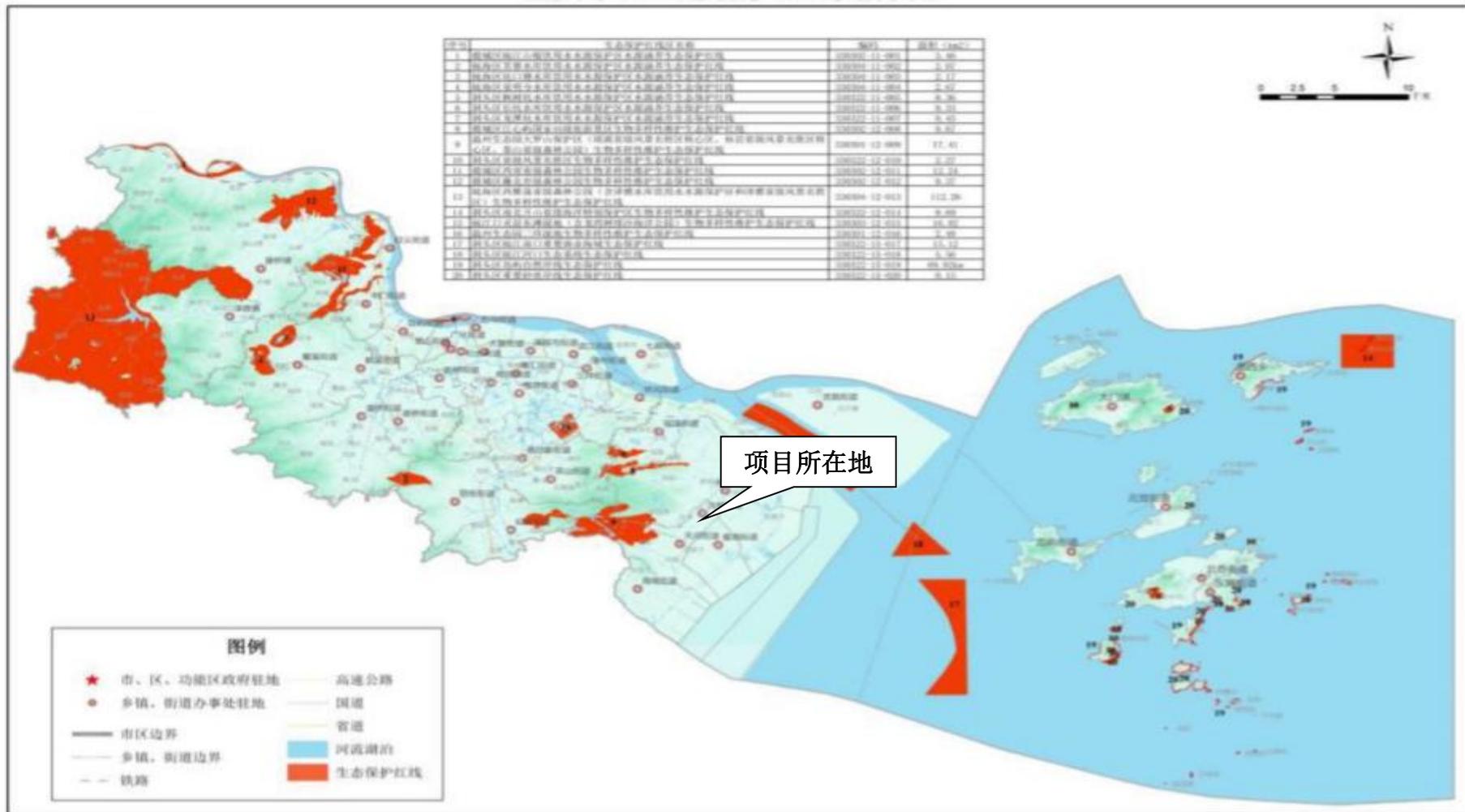


附图 3 环境空气质量功能区划分图



附图 4 水环境功能区划分图

### 温州市区生态保护红线划分图

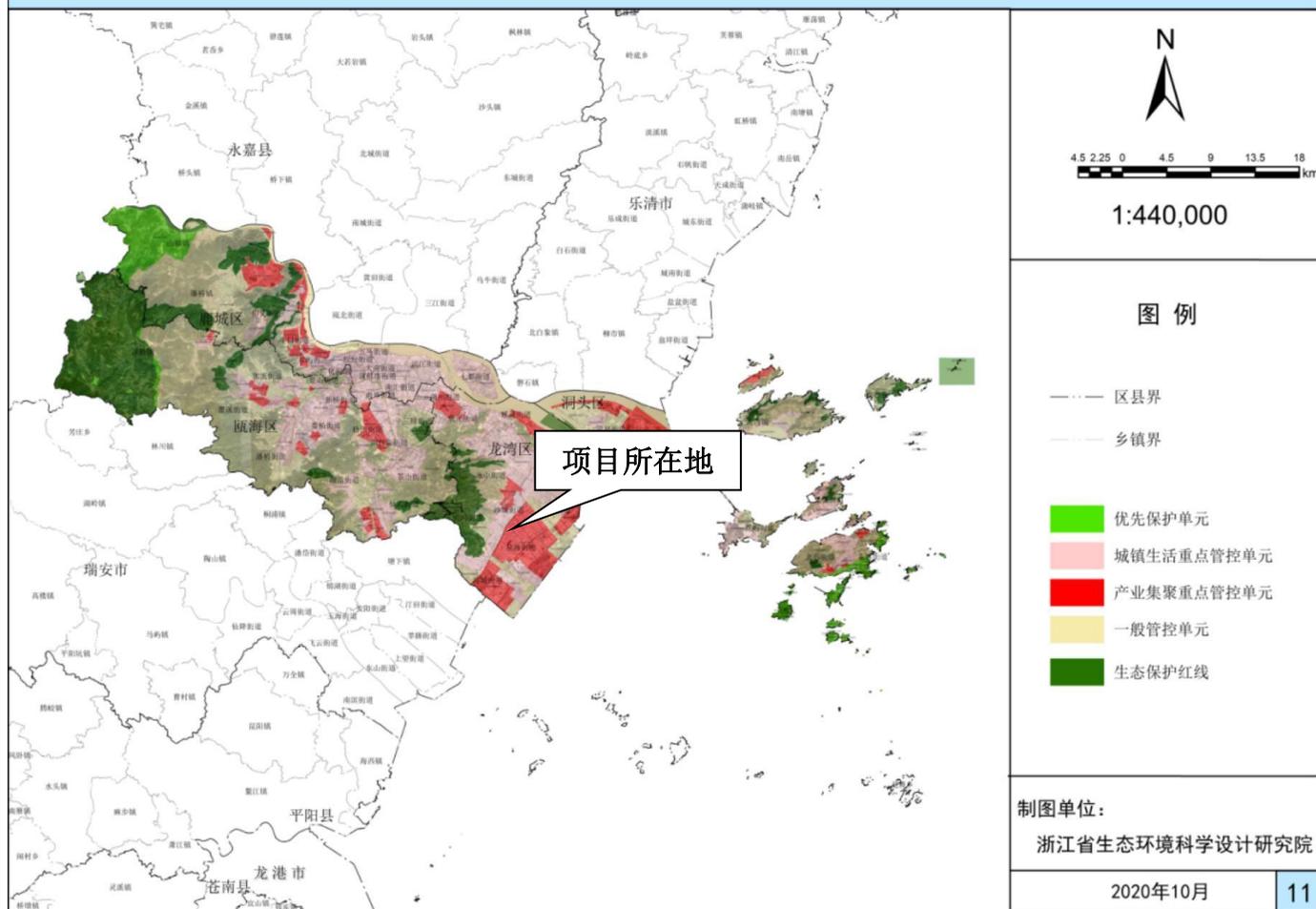


附图 5 温州市生态红线划分图

温州市人民政府 2017年11月

# 温州市“三线一单”

## 温州市区环境管控单元图



附图 6 温州市“三线一单”环境管控单元图

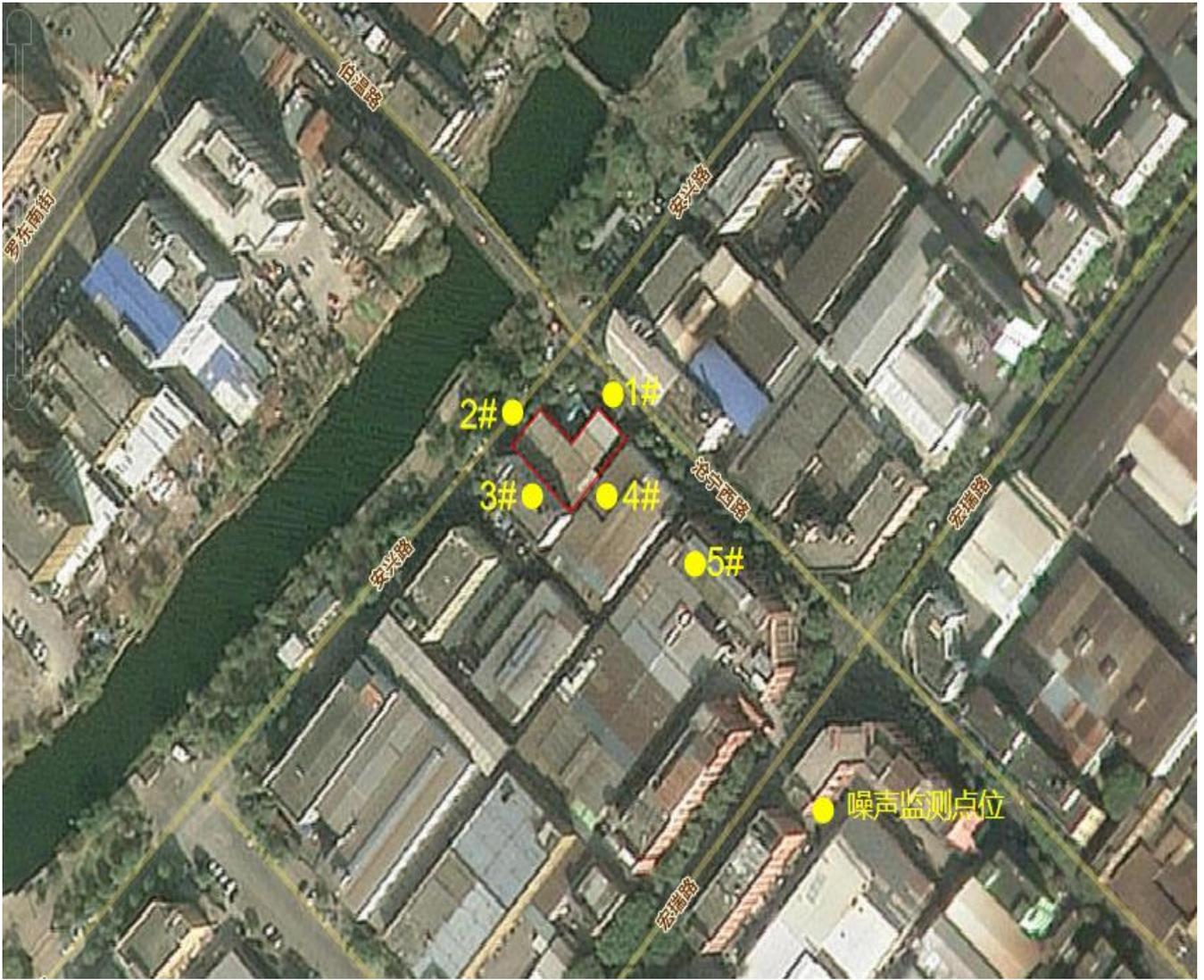




附图 8 厂区总平图



附图9 项目四至关系图



附图 10 监测点位图



经度：120.800703

纬度：27.881793

地址：浙江省温州市龙湾区安兴路225号  
温州市龙湾振中针板制造厂

元道经纬相机

附图 11 项目编制主持人现场勘察照片

附件 1：营业执照



附件 2: 厂房租赁合同

NO.0000161

## 厂房租赁合同

出租方(甲方): 温州市龙湾宏兴钢管厂 承租方(乙方): 浙江云来机械科技有限公司  
 身份证号(身份证): 913303012544796567 身份证号(身份证): 91330303MA2HB9X  
 居住地址: 沧宁西路17号 居住地址: 扶负再发区兴兴路9号  
 中介方(丙方): 温州锦安房地产经纪有限公司

依据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规的规定,甲、乙双方经丙方介绍,在平等、自愿的基础上,就房屋租赁的有关事宜达成协议如下:

**第一条 租赁房屋基本情况**  
 该房屋坐落于温州市经济城社区(县) 经济城社区沧宁西路17号,计土地面积     平方米,建筑面积 2300平方米,该房屋设计用途为: 工业生产

**第二条 交验证件**  
 甲、乙双方自行交验房屋及个人信息等相关有效证件。甲方保证该出租之房屋产权完整无争议,并无已被查封、拍卖、出售、出租等情况,否则应赔偿乙方因此造成的经济损失并承担违约责任。

**第三条 租赁期限**  
 (一)房屋租赁期限共计 3年   个月,自 2023年   月   日起至 2025年 12月 31日止。  
 (二)租赁期满,甲方有权收回该房屋,乙方应予搬出。乙方如续租应提前三个月通知甲方,双方重新签订房屋租赁合同。

**第四条 租金,定金,押金,中介服务费及其支付情况**  
 (一)租金及其支付情况  
 1、租金标准: 43750元/月,双方约定按( 月/ 季/ 半年/ 年)支付,租金合计: 52.5000元  
 (大写人民币:   佰 12拾 贰万 12仟   佰   拾圆整)。  
 2、乙方首次房租于 2022年 12月 15日前支付给甲方。下期租金提前 30天支付。  
 (二)本合同签订同时,乙方向甲方支付承租该房屋之定金 50000元(大写人民币:   佰   拾 12万   仟   佰   拾圆整)。若甲方违约则向乙方赔偿 50000元(大写人民币:   佰   拾 12万   仟   佰   拾圆整),若乙方违约则无偿放弃已支付定金。  
 (三)押金及其支付情况  
 1、乙方需向甲方支付押金 80000元(大写人民币:   佰   拾 捌万   仟   佰   拾圆整),  
 支付时间: 2022年 12月 15日前,押金不得冲抵房屋租金。  
 2、租赁期满,双方不再续租且无违约情况,另房内设施完好,迁出营业执照租赁使用地址,水电费等结清后,押金余款   退还乙方。  
 (四)本合同签订同时,甲乙双方一次性向丙方支付中介服务费。甲方支付中介服务费 20000元,乙方支付中介服务费 40000元。

**第五条 其他费用**  
 租赁期内,与该房屋有关各项费用的承担方式为:  
 一)本合同签订前因该房产生的一切费用均由甲方承担。双方确认租房前该房水表   吨,电表   度。  
 二)乙方承担( 水费/ 电费/ 物业费/   )等费用,乙方应保存并向甲方出示相关缴费凭据。  
 三)因房屋租赁行为产生的房屋租赁相关税费双方约定由 乙方承担。

**第六条 房屋的交付及返还**

- (一) 交付：甲方应于 2022 年 11 月 15 日前将房屋按约定条件交付给乙方。
- (二) 返还：租赁期满或合同解除后，乙方应返还该房屋及其附属设施。乙方添置的新物可由其自行收回，对于乙方装饰、装修的部分，甲乙双方同意届时另行协商或乙方恢复原状给甲方。

**第七条 房屋及附属设施的使用和维护**

- (一) 承租期间乙方从事违法活动，或擅自改变房屋主体结构及房屋用途的，甲方有权单方解除合同。
- (二) 因乙方使用不当或管理不善造成房屋安全事故及损毁的，乙方应承担全部责任。
- (三) 租赁期间，乙方未经甲方书面同意不得擅自转租该房屋，否则甲方可单方解除合同，乙方承担全部责任。
- (四) 租赁期间，该房屋及其附属设施因自然属性或合理使用而导致的损耗，甲方应承担修缮责任及修缮费用。

**第八条 代理签字**

代理人签订本合同时，应向对方提供有效授权书，否则签署人将承担本合同规定甲方或乙方应负全部责任。

**第九条 违约责任**

- (一) 承租期间，甲乙双方擅自解除合同均应承担违约责任，违约方须向对方支付 1 个月的月租金作为违约金。甲方违反本合同第二条的约定，应向乙方支付 1 个月的月租金作为违约金。
- (二) 乙方逾期支付房屋租金的，每逾期一天，应按未支付金额的 0.5% 向甲方计付违约金，逾期支付租金达 30 天，甲方有权解除本合同。
- (三) 甲方未按约定时间交付该房屋的，每延期交付一天，双方约定按年租金的 0.5% 向乙方计付违约金，逾期交付该房屋达 30 天，乙方有权解除本合同。
- (四) 租赁期满双方未达成续租协议或合同解除后，以《厂房租赁协议解除协议》为准乙方未在合理期限内腾空并交还出租房屋的，逾期占用期间的房屋租金由乙方双倍计付给甲方。
- (五) 若因自然灾害、政府行为，如拆迁等不可抗力导致本合同无法履行的，双方均不承担违约责任。

**第十条 其他约定事项**

租期三年，租金不变 甲方变压器过户至乙方名下使用，出租后乙方无条件过户给甲方。甲方其余租客若需水电费发票由乙方开票。原租客水电费行号转让费由甲方承担。后期使用维护费用由乙方负责。乙方在本协议支付租金包含厂房、设备租及外围空地。  
租金收款账号：6228480331005476618 户名：王有弟

**第十一条 合同争议解决方式**

本合同履行期间产生的争议，甲乙双方首先应协商解决；协商不成，双方同意提交 租赁厂房所在 人民法院解决。

**第十二条** 本合同一式三份，甲方、乙方、中介方各执一份，自签订之日起生效。

**声明：**甲乙双方对合同已经详细阅读并无任何异议，同意签署。

甲方（出租方）：\_\_\_\_\_ 乙方（承租方）：\_\_\_\_\_ 丙方（中介方）：\_\_\_\_\_

代理人：王有弟 代理人：孙伟 经纪人（或经理）：\_\_\_\_\_

电话：13867726488 电话：18066286688 电话：15057552131

约时间：2022 年 11 月 15 日 签约地点：滨海大道 2158 号 3 幢 103 室

附件 3：房产证

