

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江南方文旅科技股份有限公司新建厂
区建设项目

建设单位（盖章）：浙江南方文旅科技股份有限
公司

编制日期：二〇二二年八月

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	13
四、主要环境影响和保护措施	19
五、环境保护措施监督检查清单	35
六、结论	37

附表：

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 1、编制主持人现场勘察照片；
- 2、项目地理位置图；
- 3、项目周边环境概括图；
- 4、温州市区水环境功能区划图；
- 5、温州市区环境空气质量功能区划分图；
- 6、温州市区声环境功能区划分图；
- 7、温州市区生态保护红线划分图；
- 8、温州市三线一单温州市区环境管控单元图；
- 9、项目所在片区规划图；
- 10、项目总平面图；
- 11、项目车间总平布置图。

附件：

- 1、企业营业执照；
- 2、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；
- 3、国有建设用地使用权出让合同；
- 4、温州市自然资源和规划局规划设计条件；
- 5、建设单位承诺书；
- 6、环评编制承诺书。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江南方文旅科技股份有限公司新建厂区建设项目																				
项目代码	2203-330302-04-01-123223																				
建设单位联系人	徐志远	联系方式	13968859399																		
建设地点	浙江省温州市鹿城轻工产业园区 C-72 地块																				
地理坐标	(120 度 31 分 58.407 秒, 28 度 5 分 45.970 秒)																				
国民经济行业类别	C2461 露天游乐场所 游乐设备制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-40 游艺器材及娱乐用品制造 246-有塑料注塑工艺的																		
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）	鹿城区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/																		
总投资（万元）	1950	环保投资（万元）	72																		
环保投资占比（%）	3.69	施工工期	/																		
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/																		
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</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¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需开展大气专项评价。</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>本项目废水为间接排放，因此无需开展地表水专项评价。</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，因此无需开展环境风险专项评价</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建设项目</td> <td>本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价</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> </tr> </tbody> </table> 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 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 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需开展大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水为间接排放，因此无需开展地表水专项评价。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 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，因此无需开展环境风险专项评价	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目
专项评价的类别	设置原则	本项目情况																			
大气	排放废气含有毒有害污染物 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 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需开展大气专项评价。																			
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水为间接排放，因此无需开展地表水专项评价。																			
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 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，因此无需开展环境风险专项评价																			
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价																			
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目																			

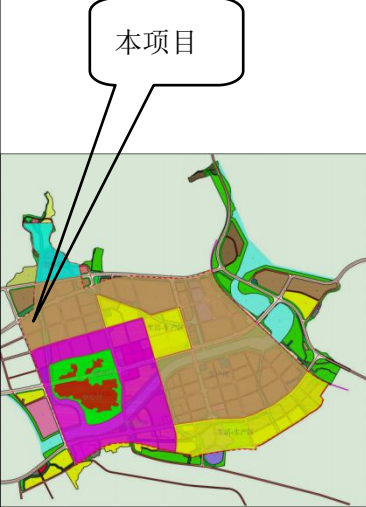
规划情况	《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）修编》
规划环境影响评价情况	《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）修编环境影响报告书》 审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）修编环境影响报告书》的审查意见，浙环函[2020]152号
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）规划范围 园区范围：东至金温铁路、西至老鼠山西侧、南北以平原小盆地山脚为界，总面积 6.65 平方公里。 （2）功能定位 根据浙江温州（鹿城）轻工特色园区总体职能定位及目前经济社会发展对园区的开发要求，规划区总体定位：以轻工业为主，金融商住、综合服务为一体的温州中心城区的组成部分，鹿城区西部重要的新城区，将成为鹿城区传统产业进行改造升级的空间载体，也是鹿城区未来的工业经济中心。 规划产业导向： 1、机械装备产业：重点发展通用设备、专用设备、电气机械及器材三大类型行业。着重发展多功能低压电器，中高压电器与电器成套设备，化工设备、泵阀水暖配件、游乐设备等产品； 2、高端传统行业：为高档眼镜、剃须刀、打火机制造业提供发展空间； 3、高新技术产业：着重发展电子与信息技术，环境保护新技术等行业，重点包括计算机及网络、光机电一体化、电子专用材料和新型元器件等电子信息产品浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划环境影响报告书（修编）以及自动在线检测仪、快速测定设备等。集行政管理、商业金融、商务办公和部分居住为一体的综合型工业园区和城市功能区。 （3）浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）修编环境影响报告书概况 《温州（鹿城）轻工特色园区一期控制性详细规划》于 2005 年 1 月 14 日报批通过（温市规批字〔2005〕2 号），2006 年 3 月浙江省人民政府批准温州（鹿城）轻工特色园区一期园区为省级开发区并把该园区更名为《浙江温州鹿城轻工产业园区》，2010 年浙江温州鹿城轻工产业园区对一期控规进行了用地调整并经温州市人民政府批准通过（温政函[2010]127 号），2018 年 6 月《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）环境影响报

告书》通过了原浙江省环境保护厅组织的审查（浙环函[2018]234 号）。由于当地政府管理部门对园区的发展作出了新的规划，2019 年 10 月编制完成了《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）修编》，修编后的规划内容主要针对建设用地性质进行了调整。补充了道路交通规划、城市建设管控规划及街坊划分与土地开发控制的相关内容，其余内容（包括地理位置、规划范围、规划目标、功能定位、景观规划、环境保护规划、河道整治、市政基础设施）均与原规划一致。2020 年 7 月《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）修编环境影响报告书》通过了浙江省生态环境厅组织的审查，审查意见文号为浙环函[2020]152 号。

①生态空间清单

根据《生态空间分区图》，本项目位于生产区范围内，见表 1-2。

表 1-2 鹿城轻工产业园区生态空间清单

片区名称	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控措施	现状用地类型
生产区	鹿城轻工产业环境优化准入区（0302-V-0-2）		1、除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；2、新建二类、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；3、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；4、禁止畜禽养殖；5、加强土壤和地下水污染防治与修复；6、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	村庄、农田、工厂

②环境准入条件

本项目位于生产区范围内，鹿城轻工产业园区环境准入清单见表 1-3。

表 1-3 环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单
生产区	禁止准入类产业	新建、扩建三类工业项目（具体如下）		
		电力、热力生产和供应业	燃煤火力发电（热电）	火力发电（燃煤）
		黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、球团、烧结工艺	炼铁、球团、烧结形成的铁；
			炼钢工艺	炼钢形成的钢材；
			铁合金制造工艺	铁合金制品
			锰、铬冶炼工艺	冶炼的锰产品、冶炼的铬产品
		有色金属冶炼和压延加工业	有色金属冶炼工艺、再生有色金属冶炼工艺	冶炼的有色金属；
			有色金属合金制造工艺	有色金属合金制品；
		金属制品业	电镀工艺、使用有机涂层、有钝化工艺的热镀锌	含有前述工艺的金属制品
		非金属矿物采选及制品业	水泥制造工艺	水泥
			耐火材料制造工艺、耐火制品中石棉制品制造工艺；	耐火材料及石棉制品
			石墨制造工艺、碳素制造工艺	石墨、碳素
		石油加工、炼焦业	原油加工、天然气加工、油母页岩等提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品工艺；	除单纯的混合分装外的原油、天然气及其他石油制品
			炼焦工艺、煤炭热解工艺、电石工艺	经前述工艺制成的后续品
			煤炭液化、气化工艺	煤炭加工制品
		化学原料和化学制品制造业	基本化学原料制造工艺；农药制造工艺；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造工艺；合成材料制造工艺；专用化学品制造工艺；炸药、火工及焰火产品制造工艺；	除单纯混合和分装外的前述所有产品
			肥料制造工艺	除单纯混合和分装外的肥料
			日用化学品制造工艺	除单纯混合和分装外的日用化学品
		食品制造业	饲料添加剂、食品添加剂制造工艺	除单纯混合和分装外；
		医药制造业	化学药品制造工艺	全部化学药品
		造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造工艺	纸浆、溶解浆、纤维浆等
			造纸（含废纸造纸）工艺	纸张
		橡胶和塑料制品业	轮胎制造工艺（密炼、硫化、成型等工艺）	轮胎
			再生橡胶制造工艺（炼胶）	再生橡胶
			橡胶制品翻新工艺	翻新的橡胶制品
			橡胶加工工艺（开炼、硫化等）	橡胶制品
		皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	塑料制品制造工艺	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的
		化学纤维制造业	含有制革、毛皮鞣制工艺的	有前述工艺的皮革、毛皮、羽毛及其制品
			除单纯纺丝外的工艺	除单纯纺丝外的所有产品
		纺织业	生物质纤维素乙醇生产工艺	生物质纤维素乙醇
			有染整工段的（印染、湿法印花、定型）	有染整的纺织品
		畜禽养殖业	/	/

(4) 符合性分析

本项目为游艺器材及娱乐用品制造业，产业类型属于规划产业导向中的机械装备产业中的游乐设备产品，因此项目建设符合产业园区功能定位。根据规划环评，本项目所在地块位于园区生态空间清单中的生产区，本项目为二类工业项目，不属于鹿城轻工产业园区环境准入清单中的禁止准入类产业，本项目实施符合《浙江温州鹿城轻工产业园区一期控制性详细规划（用地建设调整）修编》和相应规划环评要求。

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 1) 生态保护红线 本项目位于鹿城轻工产业园区 C-72 地块，项目用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《温州市区生态保护红线划分图》划定的生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。 2) 环境质量底线 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；水环境质量目标为内河水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。经采取本环评提出的相关防治措施后，本项目产生的废水、废气、噪声经治理后能达标排放，固废可做到无害化处置。因此本项目的建设不会对区域所在的环境质量底线造成冲击。 3) 资源利用上线 本项目用电来自国家电网。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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”为目的，有效控制污染。项目的水资源利用不会突破区域的资源利用上线。 (4) 生态环境准入清单 根据温州市区环境管控单元图，本项目位于“产业集聚类重点管控单元”。 (1) 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。 (2) 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。
---------	--

（3）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。

（4）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。

根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于温州市鹿城区轻工产业集聚重点管控单元（ZH33030220003），具体单元管控空间属性及准入清单要求见表 1-4。

表 1-4 “三线一单”单元管控空间属性及生态环境准入清单要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33030220003	温州市鹿城区轻工产业集聚重点管控单元	重点管控单元 3	禁止在鹿城轻工产业园区以外新建三类工业。禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能	新建二类、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。	严禁“四无”企业（作坊）和低效经营企业生产。工业用地与生活用地之间按照规范设置绿化隔离带。	到 2020 年，规上工业企业亩均税收、亩均增加值分别达到 32 万元/亩、170 万元/亩。亩均税收 1 万元以下的低效企业全部出清。

（5）符合性分析

项目主要产品为大型地标性文旅设备，属于游艺器材及娱乐用品制造业，属于二类工业项目，项目不在该管控单元负面清单范围内，经采取本环评提出的相关防治措施后，本项目产生的废水、废气、噪声经治理后能达标排放，固废可做到无害化处置，满足生态环境分区管控要求。

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容及规模

项目组成一览表详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

项目名称	设施名称	本项目建设内容
主体工程	生产车间	共设 7 栋 1F 生产车间，地块用地面积 25548.64m ² ，总建筑面积 27706.74m ² ，建成后年产 14 套大型地标性文旅设备。
辅助工程	门卫	设一处门卫 30m ²
公用工程	供电	由当地电网提供
	原材料供应	项目采用原辅材料由企业自行向合法单位进行购买
	给水系统	由市政给水管网引入
	排水系统	项目生活废水经化粪池预处理达标后纳管，废水经市政管网最终接至鹿城轻工产业园区一期污水处理厂处理达标排放。
环保工程	废气处理	抛丸粉尘经设备自带除尘器处理后楼顶不低于 15m 排气筒排放。
		注塑废气经收集后采用活性炭吸附处理后车间楼顶排放。
		切割烟尘采用定点或移动式除尘器对切割烟尘进行收集，同时加强车间内通风。
		焊接车间加强通风
	噪声防治	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理。
依托工程	固废防治	厂内固废分类收集，危险废物暂存于 1#生产车间内 1F 危废暂存间（5m ² ）并委托有资质单位处理。
	废水处理	项目废水经厂区内预处理后进入市政污水管网进入鹿城轻工产业园区一期污水处理厂处理达标排放。

2、主要产品及产能

本项目年产 14 套大型地标性文旅设备，主要产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案表

序号	产品名称	单位（套/台）	年生产规模
1	飞天之吻	套	2
2	飞行岛	套	6
3	观光塔	套	3
4	景点亮相各种型号机器人	台	3
-	合计	-	14

3、主要生产设备清单

本项目主要生产设备见下表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备清单 单位：台

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）
1	机器人焊接设备	KR16	5
2	上下料机械抓手	5T 抓手	2
3	纵环缝焊接专机	昆山华恒	2
4	激光切割机	G12-12000W	2
5	激光切割机	G12-20000W	2
6	激光切割机	G12-30000W	2
7	激光切割机	M800	2
8	动梁龙门数控铣镗床	GMC2560	1
9	数控卧式铣镗床	PBC130R	1
10	三维弯管机	MCP36/3D	1
11	平车式抛丸清理机	Q7630NF	1
12	数控相贯线等离子切管机	0400-1200，厚度 25	1
13	火焰切割机	CNC-CG4000	2
14	数控龙门等离子切管机	4*14	1
15	数控电液伺服同步折弯机	MB8- 600×6000	1
16	经济型数控液压摆式剪板机	QC12K- 12×3200	1
17	立式加工中心	VMC1600B	2
18	立式加工中心	VMC850B	2
19	数控车床	CAK3665\5085\63135	5
20	内外圆磨	M250A\M1332BX2000	5
21	平面磨	M7160X20/HZ	2
22	四柱压力机	YL32G-315	2
23	普通车床	CW6180B/1500	15
24	立式车床	CK518	3
25	数控卷板机	W12—25*2000	2
26	打砂机	XPCS300	2
27	小型电焊机	PL-7205	50

28

注塑机

-

2

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目使用主要原辅材料用量见下表。

表 2-4 项目原辅材料年消耗表

序号	原辅料	数量 (t/a)	备注
1	钢材	1370	/
2	塑料粒子	10	PC 粒子 (新料)
3	焊丝	5	/
4	乳化液	2	/
5	机油	1	/
6	电机类	17 台	外购进行组装
7	液压系统	3 套	外购进行组装
8	驱动装置	34 台	外购进行组装
9	快速升降机	2 台	外购进行组装

5、劳动定员和工作制度

本项目职工人数为 260 人，生产班制实行 1 班制，夜间（22:00~次日 06:00 期间不生产），厂区不设食堂与宿舍，年生产工作日为 300 天。

6、总平面布置

本项目选址于鹿城轻工产业园区 C-72 地块。项目地块为一个“7”字形状，地块内设置 7 栋车间、1 个门卫。厂区主入口设置在南侧创强路，次入口设在西侧公园路。厂区总平面布置见附图 10。

厂区生产车间功能见表 2-5。项目主要经济技术指标见表 2-6。

表 2-5 厂区各车间功能表

名称	楼层	主要功能
1#车间	1 层	焊接
2#车间	1 层	下料（切割）
3#车间	1 层	下料（切割）
4#车间	1 层	车铣磨等机械加工、注塑
5#车间	1 层	车铣磨等及抛丸机械加工
6#车间	1 层	组装、调试
7#车间	1 层	组装、调试

表 2-6 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	用地面积	m ²	25548.64	-
2	总建筑面积	m ²	27706.74	-
其中	1#车间	m ²	1856.74	特殊工艺按 1 倍计入面积
	2#~5#车间	m ²	20374.0	车间建筑高度 13.8m 部分按 4 倍 建筑面积计算容积率
	6#~7#车间	m ²	5446.0	特殊工艺按 1 倍计入面积
	1#门卫	m ²	30	-
3	建筑占地面积	m ²	12646.74	-
4	容积率		1.08	-
5	建筑密度	%	49.5	-
6	绿地面积	m ²	3832.3	-
7	绿地率	%	15	-
8	建筑高度	m	17.8	-
9	机动车泊位	辆	84	-
10	非机动车泊位	辆	223	-

1、生产工艺流程及其简述

(一) 施工期

工艺流程和产排污环节

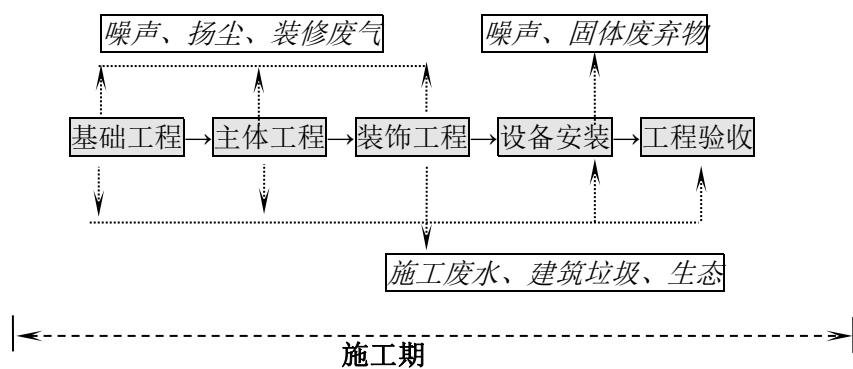
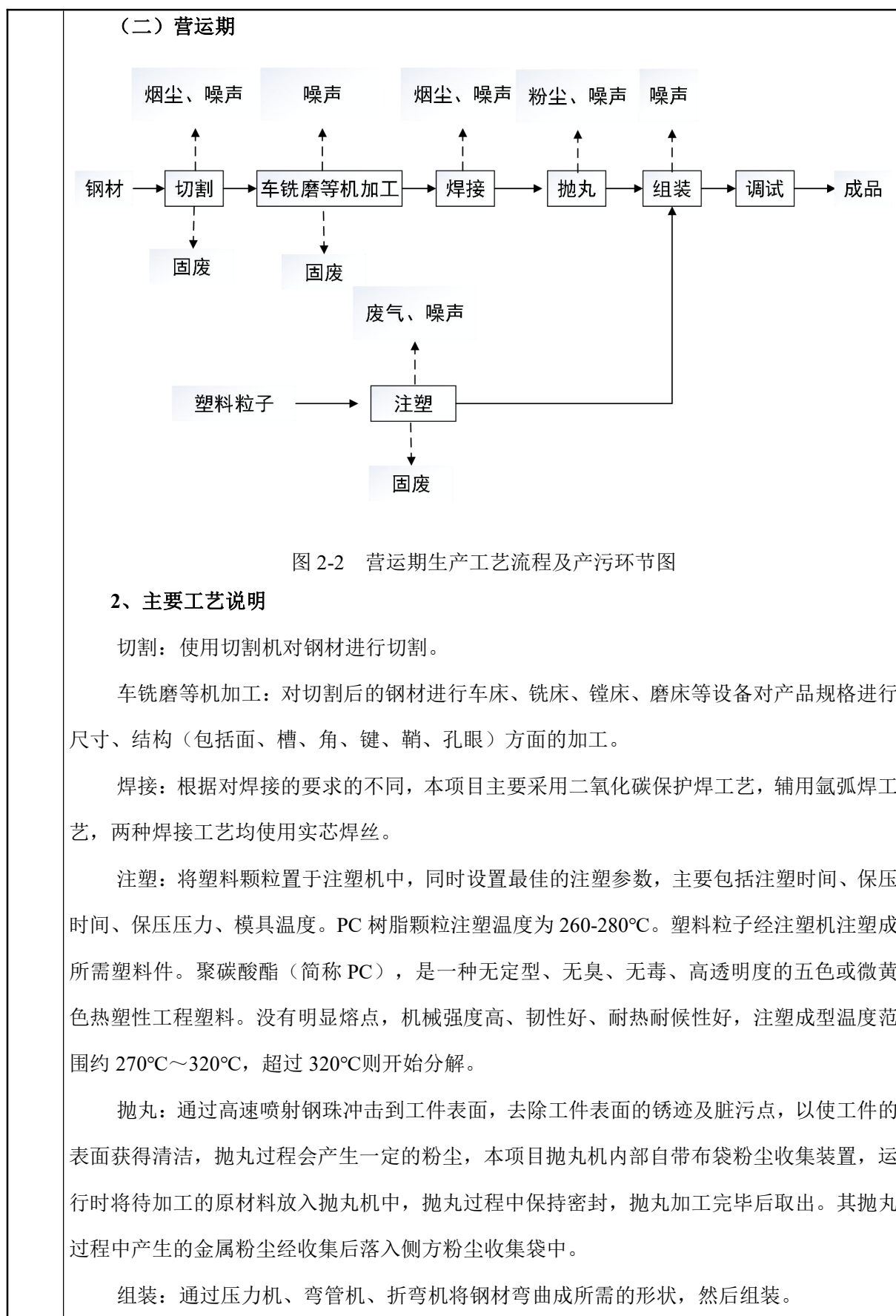


图 2-1 施工期产污工艺流程图



调试：将组装好的产品进行运行调试至符合出厂标准。

3、主要污染因子

拟建项目可能产生的环境影响因子见下表，主要的污染因子为员工日常生活产生的生活污水和生活垃圾，设备运行噪声，抛丸产生的粉尘、焊接产生的烟尘等。

表 2-7 拟建项目环境影响因子

时期	影响环境的行为		主要环境影响因子
施工期	场地平整、地面开挖		弃土、扬尘、道路交通压力增加
	施工机械操作		机械噪声
	施工作业		施工废水
	施工人员日常生活		生活污水、生活垃圾
运营期	机加工	车、铣、磨等	噪声、固废
	注塑		废气、噪声、固废
	焊接		焊接烟气、噪声
	切割		切割烟尘、金属废料
	抛丸		抛丸粉尘、噪声
	员工生活		生活污水、生活垃圾

本项目为新建项目，不存在原有污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量现状

为了解项目所在地周围地表水水质现状，现引用温州市生态环境局发布的《2022 年 6 月温州市地表水环境质量月报》中外垵站位（东侧，距本项目约 2.6km）的常规监测资料，具体监测点位见图 3-1，水质监测结果见表 3-1。

表 3-1 水质监测结果

河流名称	控制断面	功能要求类别	实测水质类别	评价指标
戍浦江	外垵	III	III	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标。

根据《2022 年 6 月温州市地表水环境质量月报》，戍浦江外垵断面为Ⅲ类水，各评价指标溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数等 21 项指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准要求。

区域
环境
质量
现状



图 3-1 地表水监测点位

2、大气环境质量现状

本项目所在区域为环境空气二类功能区，根据《温州市环境质量概要（2021 年度）》，2021 年温州市区（鹿城、龙湾、瓯海）环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮 24 小时平均浓度第 98 百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第 95 百分位数、臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均达标。温州市区空气质量现状评价见下表。

表 3-2 温州市区空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 /%	达标情 况
细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
	24 小时第 95 百分位数	49	75	65.33	达标
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
	24 小时第 95 百分位数	97	150	64.67	达标
二氧化硫	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	24 小时第 98 百分位数	9	150	6	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
	24 小时第 98 百分位数	62	80	77.5	达标
臭氧	日最大 8h 平均第 90 百分位数	126	160	78.75	达标
一氧化碳	第 95 百分位数浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20	达标

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）判定，温州市区 2021 年环境空气质量达标，因此温州市区属于环境空气达标区。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行声环境现状监测。

4、生态环境

本项目位于产业园区内，不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目生产车间、废水处理区、危废暂存区均做好防腐防渗，对土壤和地下水环境污染的可能性较小，不开展环境质量现状调查。

环境 保护 目标	根据现场踏勘，项目评价范围内受影响的环境敏感保护目标见表 3-3 和图 3-2。																																															
	表 3-3 主要环境保护目标																																															
	<table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址位</th><th>相对厂界最近距离(m)</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境 (厂界外 500m)</td><td>1#竹桥村民房</td><td>人群</td><td rowspan="4">空气质量二类功能区</td><td>南侧</td><td>80</td></tr><tr><td>2#竹桥村民房</td><td>人群</td><td>北侧</td><td>178</td></tr><tr><td>3#竹桥村民房</td><td>人群</td><td>东北侧</td><td>80</td></tr><tr><td>4#西湾村民房</td><td>人群</td><td>西侧</td><td>450</td></tr><tr><td>声环境 (厂界外 50m)</td><td colspan="5">无</td></tr><tr><td>地下水环境 (厂界外 500m)</td><td colspan="5">无</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">无</td></tr></table>						名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位	相对厂界最近距离(m)	大气环境 (厂界外 500m)	1#竹桥村民房	人群	空气质量二类功能区	南侧	80	2#竹桥村民房	人群	北侧	178	3#竹桥村民房	人群	东北侧	80	4#西湾村民房	人群	西侧	450	声环境 (厂界外 50m)	无					地下水环境 (厂界外 500m)	无					生态环境	无				
	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位	相对厂界最近距离(m)																																										
	大气环境 (厂界外 500m)	1#竹桥村民房	人群	空气质量二类功能区	南侧	80																																										
2#竹桥村民房		人群	北侧		178																																											
3#竹桥村民房		人群	东北侧		80																																											
4#西湾村民房		人群	西侧		450																																											
声环境 (厂界外 50m)	无																																															
地下水环境 (厂界外 500m)	无																																															
生态环境	无																																															
																																																
图 3-2 环境保护目标示意图																																																
污染 物排 放控 制标 准	(1) 废水 施工期的废水主要来自于施工人员的生活污水和施工废水，对于施工期生产废水需设简易沉淀池，经沉淀后上清液回用。本工程施工现场不设施工人员生活区，临时住房租用附近居民房加以解决，施工人员的生活污水在租用地产生，统一纳入当地的污水处理系统和排放系统，施工现场设置可移动式生活污水处理装置，污水由环卫部门按时清运处理。 营运期废水主要为员工日常产生的生活废水。员工生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，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）中间接排放浓度限值，处理达标后的废水最终接至鹿城轻工产业园区一期污水处理厂，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，相关排放标准见表 3-4。

表 3-4 污水纳管、排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	动植物油	总磷
三级标准 (GB8978-1996)	6~9	≤500	≤300	≤35*	≤400	≤20	≤100	≤8*
一级A标准 (GB18918-2002)	6~9	≤50	≤10	≤5(8)*	≤10	≤1	≤1	0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。本项目涉及注塑，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中企业排水量为企业或生产设施向环境排放的废水量，包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水（不包括热电站排水、直流冷却海水）。根据 2019.3.21 部长信箱回复《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》：若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防治两者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水进行管理。结合本项目无生产废水排放，只排放生活污水，因此生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级纳管标准。

（2）废气

项目施工期产生颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃；营运期抛丸、机加工过程中产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 二级标准，具体数值见表 3-5。注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的大气污染物特别排放限值相关标准，见下表 3-6。厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，见下表 3-7。

表 3-5 新污染源大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		高度(m)	速率(kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
氮氧化物	240	15	0.77		0.12
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

表 3-6 合成树脂工业污染物排放标准

污染物	有组织排放控制要求		企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
	特别排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	4.0
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3		/

表 3-7 厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6mg/m ³	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

(3) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 具体见表 3-8。根据《温州市区声环境功能区划分方案》, 本项目所在地声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类声环境功能区, 营运期厂界声环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 厂界外 3 类声环境功能区排放限值, 即昼间 65dB, 夜间 55dB。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

表 3-9 工业企业厂界噪声排放限值

单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(4) 固废

一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020) 进行分类贮存或处置, 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, 并遵守《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》(GB 18597-2001) 及其修改单标准 (2013 年第 36 号)。

总量控制指标

(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。本项目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；温州市属于一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见表 3-10。

表 3-10 项目主要污染物排放情况表 单位： t/a

污 染 物	产生量	排放量	总量控制 建议值	区域削减 替代比例	区域削减 替代总量
COD	1.56	0.16	0.16	/	/
氨氮	0.109	0.016	0.016	/	/
粉尘	3.6	0.036	0.036	1:1.5	0.054
VOCs	0.005	0.001	0.001	1:1.5	0.0015

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	(1) 施工扬尘 对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，使用商品混凝土。 (2) 施工废水 泥浆废水经沉淀处理后，其上清液可回用于施工，沉淀的淤泥经干化后由管理部门妥善安排收集并统一清运处置等。本工程施工现场不设施工人员生活区，临时住房租用附近居民房加以解决，施工人员的生活污水在租用地产生，统一纳入当地的污水处理系统和排放系统，施工现场设置可移动式生活污水处理装置，污水由环卫部门按时清运处理。 (3) 施工噪声 采用较先进、噪声较低的施工设备；不使用冲击式打桩机满，合理安排机械作业的施工时间。 (4) 施工固废 对于施工过程中产生的建筑垃圾应实行定点堆放、及时清运；施工人员产生的生活垃圾应设置垃圾收集点，垃圾采用袋装化，由环卫部门及时清运。																																																																																			
运营期环境影响和保护措施	1、废气 项目采用抛丸过程会产生粉尘、注塑过程会产生有机废气，废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表 4-1。 表 4-1 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表 <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">产污环节</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">排放口编号及名称</th></tr><tr><th>治理工艺</th><th>是否为可行技术</th></tr><tr><td colspan="2">抛丸</td><td>颗粒物</td><td>有组织</td><td>布袋除尘</td><td>是</td><td>DA001</td></tr><tr><td colspan="2">注塑</td><td>非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>活性炭吸附</td><td>是</td><td>DA002</td></tr></table> 废气污染物源强见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。 表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="3">污染物产生</th><th colspan="2">治理措施</th><th colspan="3">污染物排放</th><th rowspan="2">排放时间(h)</th></tr><tr><th>核算方法</th><th>废气产生量(m³/h)</th><th>产生浓度(mg/m³)</th><th>产生速率(kg/h)</th><th>工艺</th><th>效率(%)</th><th>核算方法</th><th>废气排放量(m³/h)</th><th>排放浓度(mg/m³)</th><th>排放速率(kg/h)</th></tr><tr><td>抛丸</td><td>排气筒 DA001</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">产污系数法</td><td>3000</td><td>1200</td><td>3.6</td><td>袋式除尘</td><td>99</td><td rowspan="3">物料衡算法</td><td>3000</td><td>12</td><td>0.036</td><td>1000</td></tr><tr><td>注塑</td><td>排气筒 DA002</td><td>非甲烷总烃</td><td>2000</td><td>1.0</td><td>0.002</td><td>集气+活性炭</td><td>90</td><td>2000</td><td>0.1</td><td>0.0002</td><td>2400</td></tr><tr><td></td><td>无组织</td><td></td><td>-</td><td>-</td><td>0.0003</td><td></td><td></td><td>-</td><td>-</td><td>0.0003</td><td></td></tr></table>	产污环节		污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称	治理工艺	是否为可行技术	抛丸		颗粒物	有组织	布袋除尘	是	DA001	注塑		非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	是	DA002	产排污环节		污染物种类	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)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	工艺	效率(%)	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	抛丸	排气筒 DA001	颗粒物	产污系数法	3000	1200	3.6	袋式除尘	99	物料衡算法	3000	12	0.036	1000	注塑	排气筒 DA002	非甲烷总烃	2000	1.0	0.002	集气+活性炭	90	2000	0.1	0.0002	2400		无组织		-	-	0.0003			-	-	0.0003	
产污环节						污染物种类	排放形式		污染治理设施		排放口编号及名称																																																																									
		治理工艺	是否为可行技术																																																																																	
抛丸		颗粒物	有组织	布袋除尘	是	DA001																																																																														
注塑		非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	是	DA002																																																																														
产排污环节		污染物种类	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)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	工艺	效率(%)	核算方法	废气排放量(m³/h)		排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)																																																																							
抛丸	排气筒 DA001	颗粒物	产污系数法	3000	1200	3.6	袋式除尘	99	物料衡算法	3000	12	0.036	1000																																																																							
注塑	排气筒 DA002	非甲烷总烃		2000	1.0	0.002	集气+活性炭	90		2000	0.1	0.0002	2400																																																																							
	无组织			-	-	0.0003				-	-	0.0003																																																																								

表 4-3 废气排放口基本情况

排放口编号及名称	排放口类型	地理坐标		高度(m)	排气筒内径(m)	温度(°C)	污染物种类	排放标准
		经度	纬度					
排气筒 DA001	一般排放口	120.534287	28.096732	15	0.3	25	颗粒物	GB16297-1996 二级
排气筒 DA002	一般排放口	120.534404	28.096571	15	0.2	25	非甲烷总烃	GB31572-2015

废气污染物源强具体核算过程如下：

(1) 项目营运期废气主要为抛丸粉尘、切割烟尘、注塑废气及焊接烟气。

①抛丸粉尘

项目拟设 1 台抛丸机，抛丸产生的粉尘主要是金属屑，根据业主提供资料及类比调查，抛丸机除尘器的通风量约为 3000m³/h，产生的粉尘浓度为 1000-1200mg/m³。本项目抛丸机年运行约 1000 小时，通过计算抛丸机的粉尘最大产生量约为 3.6kg/h、3.6t/a。项目采用的是自身附带布袋除尘器的抛丸机，袋式除尘器除尘效率为 99%，经过除尘处理后楼顶不低于 15m 排气筒排放，抛丸机粉尘的排放浓度为 10-12mg/m³，排放源强为 0.036kg/h、0.036t/a。

②切割烟尘

本项目所用切割机包括火焰切割机、等离子切管机和激光切割机。由于局部的高温作用，部分金属离子直接以气态形式进入空气中，金属离子在空气中随即冷却形成颗粒物（主要为金属的氧化物），即切割烟尘。火焰切割机是利用氧气、乙炔、丙烷预热火焰，使金属在纯氧气流中能够剧烈燃烧，达到切割的目的。乙炔、丙烷完全燃烧，产生 CO₂ 和水以及大量热量。由于金属切割大小、切割时间、切割方式等的不同，该部分烟尘较难定量。为减少切割烟尘的影响，可根据作业方式不同，采用定点或移动式除尘器对切割烟尘进行收集，同时加强车间内通风，将金属烟尘的影响范围降至最低。

③焊接烟气

由于生产工艺的需要，部分金属件需要进行焊接。由于拟建项目材料表面无油漆、油污等物质，因此，此类焊接基本无有毒有害物质产生。焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，其中有毒有害气体的成份主要为 CO、CO₂、O₃、NO_x 等，其中以 CO 所占的比例最大，有毒有害气体成份复杂，产生量较小。焊接烟气主要含金属氧化物粉尘等有害物质，在车间内自由散发。根据吴芳谷等发表的论文《装焊车间焊接烟尘的危害及治理》（2002 年 04 期），焊条一般发尘量为 7.5g/kg，焊丝一般发尘量为 0.2g/kg，该项目使用焊丝量为 5t/a，据此计算焊烟的产生量为 1kg/a，属间歇性无组织排放。焊接烟气主要影响范围局限于生产车间内。

④注塑废气

根据业主提供的资料，本项目塑料粒子的注塑温度为 260-280℃，而 PC 塑料的分解温度为 320℃以上，故塑料粒子不会分解，但因加热不均等原因造成少量塑料单体挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版），塑料行业的排放系数为 0.539kg/t 原料，则本项目注塑产生的非甲烷总烃计产生量为 5.39kg/a，企业应在注塑机上方设集气装置，收集效率以 85%计，根据《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知(浙环办函[2016]56 号)及附件 12 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范（温州参照执行）中“集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s”，单机设计风量以 1000m³/h 计算，本项目共设 2 台塑料粒子注塑机，则总风量以 2000m³/h 计。收集后 VOCs 引入活性炭吸附装置处理后经排气筒楼顶排放，VOCs 处理效率以 90%计算。

综上，根据计算，本项目注塑有机废气产生及排放源强见下表。

表 4-4 注塑有机废气产生及排放源强

污染物	产生源强		处理 方式	排放源强				排放量 (t/a)
	t/a	kg/h		有组织 排放量 (t/a)	有组织 速率 (kg/h)	无组织 排放量 (t/a)	无组织 速率 (kg/h)	
非甲烷 总烃	0.005	0.0022	集气+活 性炭	0.0005	0.0002	0.0008	0.0003	0.001

⑤机动车尾气

根据项目设计方案，地面停车场设置 84 个机动车停车位，地上车库为开放状态，汽车尾气为无组织排放，空气流通较强，废气浓度通过稀释和扩散对环境影响较小。

（2）项目废气产生及排放情况汇总如表 4-5 所示。

表 4-5 废气产生及排放源强一览表

产排污 环节	污染物种类	产生量	排放量
抛丸	颗粒物	3.6t/a	0.036t/a
焊接	烟尘	1kg/a	1kg/a
切割	烟尘	少量	少量
注塑	非甲烷总烃	0.005t/a	0.001t/a
机动车	尾气	少量	少量

(3) 有组织排放废气达标情况分析

表 4-6 有组织废气排放达标情况

污染源	污染物名称	有组织排放浓度(mg/m ³)	有组织排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	允许排放浓度(mg/m ³)	允许排放速率(kg/h)	达标情况	标准依据
排气筒 DA001	颗粒物	12	0.036	15	120	3.5	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准
排气筒 DA002	非甲烷总烃	0.1	0.0002	15	60	/	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

抛丸产生的颗粒物排放浓度、排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源排放限值。注塑产生的非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中大气污染物特别排放限值，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.056kg/t 产品，满足标准要求中的 0.3kg/t 产品，各排气口污染物均能做到达标排放。

(4) 非正常工况排放相关参数

项目非正常工况考虑布袋破损、活性炭不及时更换导致处理效率降低，废气排放情况如下表所示。

表 4-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表-非正常工况

工序	污染源	污染物	污染物产生速率(kg/h)	治理措施		污染物排放		
				工艺	效率(%)	废气排放量(m ³ /h)	最大排放浓度(mg/m ³)	最大排放速率(kg/h)
抛丸	排气筒 DA001	颗粒物	3.6	布袋除尘	50*	3000	600	1.8
注塑	排气筒 DA002	非甲烷总烃	0.002	活性炭吸附	50*	2000	0.5	0.001

注：布袋破损除尘处理效率下降至 50%，活性炭未及时更换导致处理效率下降至 50%

表 4-8 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	年发生频次/次	排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	排放量(kg/a)	措施
抛丸工序排气筒 (DA001)	布袋破碎除尘处理效率下降至 50%	颗粒物	1	600	1	1.8	停止生产，及时更换布袋
注塑工序排气筒 (DA002)	活性炭未及时更换导致处理效率下降至 50%	非甲烷总烃	1	0.5	1	0.001	停止生产，及时更换布袋

(5) 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求，排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-9 废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频率
抛丸工序排气筒(DA001)	颗粒物	1 次/年
注塑工序排气筒 (DA002)	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年

(6) 大气环境影响分析

本项目抛丸粉尘经除尘器过滤后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，颗粒物排放可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准浓度限值要求，注塑产生的非甲烷总烃经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中大气污染物特别排放限值，经处理后达标排放不会对周边大气环境和评价范围内的保护目标产生不良影响。焊接烟气通过安装可移动式焊接烟尘净化器、加强生产车间通风等措施，不会对周围大气环境造成明显影响。本项目金属切割过程产生少量切割烟尘，可根据作业方式不同，采用定点或移动式除尘器对切割烟尘进行收集，同时加强车间内通风，预计切割烟尘对外环境影响不大。地上车库为开放状态，废气浓度通过稀释和扩散对环境的影响较小。

2、废水

项目废水产生、治理措施及排放情况见表 4-10~4-13 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	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	生活废水	COD、NH ₃ -N	鹿城轻工产业园区一期污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	1#	化粪池	厌氧	DW001	符合	企业总排口

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	3120	500	1.56	/	化粪池	30	是	3120	350	1.09

		氨氮		35	0.109			/			35	0.109
--	--	----	--	----	-------	--	--	---	--	--	----	-------

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号		1					
排放口编号		DW001					
排放口地理坐标	经度	120°32'0.9672"E					
	纬度	28°5'46.9788"N					
废水排放量/（万 t/a）		0.312					
排放去向		进入鹿城轻工产业园区一期污水处理厂					
排放规律		间断排放，排放期间流量稳定					
间歇排放时段		—					
受纳污水处理厂 信息	名称	鹿城轻工产业园区一期污水处理厂					
	污染物种类	COD	氨氮	石油类	SS	总氮	总磷
	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）	50	5	1	10	15	0.5

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注及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500
2		氨氮	《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	35

废水污染物源强具体核算过程如下：

本项目产生的废水主要为员工日常生活废水。

按照企业生产安排，总员工人数 260 人，均不在厂区内食宿，人均日用水量按 50L 计，年工作 300 天，则本项目生活用水量为 13t/d、3900t/a，产污系数 0.8，生活污水产生量为 10.4t/d、3120t/a。根据以往的生活污水调查资料，化粪池进水 COD_{Cr} 浓度约 500mg/L，出水 COD_{Cr} 浓度一般为 252~455mg/L 之间，平均为 350mg/L，氨氮 35mg/L。项目生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，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）中间排放浓度限值纳管标准后最终接至鹿城轻工产业园区一期污水处理厂，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。

表 4-14 生活污水产生及排放情况

污染物	污染物产生量	污染物纳管量	污染物排放量
-----	--------	--------	--------

	浓度(mg/l)	t/a	浓度(mg/l)	t/a	浓度(mg/l)	t/a
废水量	—	3120	—	3120	—	3120
COD	500	1.56	350	1.09	50	0.16
NH ₃ -N	35	0.109	35	0.109	5	0.016

(4) 达标情况分析

本项目生活废水经化粪池预处理能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，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)中间接排放浓度限值纳管接至鹿城轻工产业园区一期污水处理厂，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。本项目水量较小，水质简单，对鹿城轻工产业园区一期污水处理厂冲击小，污水经稀释扩散作用后基本上不会对水体产生影响。

(5) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求，排污单位废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-15 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
废水排放口	化学需氧量、氨氮、总氮	1次/年

(6) 依托集中污水处理厂可行性分析

项目属于鹿城轻工产业园区一期污水处理厂的纳污范围，厂区生活污水预处理达标后可通过市政污水管网排至鹿城轻工产业园区一期污水处理厂。

温州鹿城轻工产业园区一期污水处理厂（一期工程）主要为温州（鹿城）轻工特色园区一期用地服务，一期用地范围是：东至金丽温铁路，南北以平原小盆地的山脚为界，西至老鼠山西侧，总用地 665.20 万平方米；服务范围包括上桥村、龙泉头村、周徐村、竹桥村、渡头村、戴宅村和岭下村等上戍乡村庄，一期工程污水处理规模 1 万 m³/d，现已投入试运行，污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准排放。

本项目位于鹿城轻工产业园区 C-72 地块，属于鹿城轻工产业园区污水处理厂（一期工程）纳污范围，待本项目投入生产时，项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入最终接至鹿城轻工产业园区一期污水处理厂，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。

3、噪声

项目噪声源为生产设备运行所产生，车间噪声 70~85dB。各生产设备运行噪声如下表所示。

表 4-16 项目生产设备运行噪声值

工序/ 生产线	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	噪声值/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方案	噪声值/dB	
焊接	电焊机	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	15	类比	55~60	8
	机器人焊接设备	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	15	类比	55~60	8
	纵环缝焊接专机	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	15	类比	55~60	8
注塑	注塑机	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	15	类比	55~60	8
切割	激光切割机	频发	类比	75~80	墙体隔声、减振	15	类比	60~65	8
	等离子切管机	频发	类比	75~80	墙体隔声、减振	15	类比	60~65	8
	火焰切割机	频发	类比	75~80	墙体隔声、减振	15	类比	60~65	8
抛丸	平车式抛丸清理机	频发	类比	80~85	墙体隔声、减振	15	类比	65~70	8
机械加工	加工中心	频发	类比	70~80	墙体隔声、减振	15	类比	55~65	8
	磨床	频发	类比	80~85	墙体隔声、减振	15	类比	65~70	8
	铣镗床	频发	类比	75~80	墙体隔声、减振	15	类比	60~65	8
	数控车床	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	15	类比	55~60	8
	打砂机	频发	类比	75~80	墙体隔声、减振	15	类比	60~65	8
	弯管机	频发	类比	70~75	墙体隔	15	类比	55~60	8

					声、减振				
	折弯机	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	15	类比	55~60	8
	剪板机	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	15	类比	55~60	8
	四柱压力机	频发	类比	70~75	墙体隔声、减振	15	类比	55~60	8

本项目噪声来源主要来自生产车间切割机、注塑机、抛丸机、车床、磨床等生产设备运行产生的噪声。

(1) 噪声预测

本项目生产车间对厂界噪声的贡献采用《环境影响评价导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测模式进行预测。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)。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,预测结果见下表。

表 4-17 厂界(昼间)噪声影响预测结果 单位: dB(A)

序号	预测点位	贡献值	预测值	标准	达标情况
1	北厂界	60.1	60.1	65	达标
2	南厂界	55.4	55.4	65	达标
3	西厂界	48.8	48.8	65	达标
4	东厂界	47.7	47.7	65	达标

从上表可知,本项目正常运行,生产车间采用隔声效果良好的实体墙,隔声量约 15dB。经预测,本项目生产车间连续运行设备产生的厂界噪声均达标,因此项目厂界噪声影响能够满足相应环境功能区要求。为了进一步降低厂界噪声连续稳定达标,建设单位应优先采取低噪声设备,合理布局生产车间,对高噪声设备采取减振降噪等措施,同时加强设备维护,保持设备正常运行。

(2) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求,排污单位噪声自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-18 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率
厂界四周	Leq(A)	1 次/季度

4、固废

(1) 固废产生情况

1) 金属废料

本项目机加工阶段产生的钢材原料的边角料、残次品、废屑等，约占原料的 5%，约为 68.5t/a。抛丸机内布袋除尘器收集的粉尘需要定期清理，年产生量约为 3.564t。则金属废料产生量合计 72.064t/a，经收集后全部外售处理。

2) 废塑料

项目在注塑过程中会产生少量的塑料边角料，约占原料使用量的 1%，产生量为 1t/a，收集后外售利用。

3) 废乳化液

项目数控车床、磨床等设备会用到乳化液，起到润滑和冷却作用，一般乳化液循环使用不外排，但是乳化液有一定使用寿命，一般乳化液颜色变色后需要更换，本项目乳化液的年耗量为 2t/a，使用过程中乳化液损耗按 30%计，则年产生废乳化液 1.4t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废乳化液被列为危险废物，废物代码为 900-06-09，需委托有资质单位统一处理。

4) 废机油

根据建设单位提供资料，项目机械设备机油定期更换产生一定量的废机油，约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物（废物类别 HW08，废物代码 900-249-08），需委托有资质单位统一处理处置。

5) 废活性炭

注塑废气采用活性炭吸附装置处理，活性炭吸附一段时间后饱和，需要定期更换，产生废活性炭。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，活性炭吸附剂的吸附效率为 15%，则废活性炭（含有机废气）的产生量共约 0.03t/a。

6) 废包装物

①一般包装废物

本项目部分原料袋装，年产生废包装袋约 0.1t/a，外售或综合利用。

②废包装桶

本项目乳化液、机油等使用过程中会产生废包装桶，其中乳化液废包装桶约 0.2t/a，机油废包装桶约 0.1t/a。乳化液废包装桶属于危险废物（废物类别 HW49、废物代码 900-041-49），机油废包装桶属于危险废物（废物类别 HW08、废物代码 900-249-08），并委托有资质单位处理。

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核算结果及相关参数一览表如下表 4-19。

表 4-19 固体废物污染源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 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)					
1	切割机、剪板机、抛丸机等	金属废料	一般固废	产污系数法	72.064	外售综合利用	72.064	固态	金属	每天	/	回收单位
2	注塑机	废塑料	一般固废	产污系数法	1		1	固态	PC 塑料	每天	/	
3	原辅材料包装	一般包装废物	一般固废	类比法	0.1		0.1	固态	包装袋	每月	/	
4	车、磨加工设备	废乳化液	危险废物 900-06-09	类比法	1.4	委托有资质单位处理处置	1.4	固态	油状物	每周	T	有资质单位处理处置
5	机加工设备	废机油	危险废物 900-249-08	类比法	0.2		0.2	半固态	油状物	每周	T, I	
6	乳化液包装	废包装桶	危险废物 900-041-49	类比法	0.2		0.2	固态	金属、有机物	每月	T	
7	机油包装	废包装桶	危险废物 900-249-08	类比法	0.1		0.1	固态	金属、矿物油	每月	T, I	
8	废活性炭	废气处理	危险废物 900-039-49	产污系数法	0.03		0.03	固态	废活性炭	每年	T	

（2）固废收集与贮存场所

①危险废物

企业在 1#车间东北角设置 5m² 危废暂存间，危险废物暂存间需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准（2013 年第 36 号）的要求设计建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、放渗漏），并做好警示标识。危险废物收集后作好危险废物情况的记录（记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单

	位、废物出库日期及接收单位名称），定期委托有相应处置资质的单位进行处置。 ②一般固体废弃物 项目产生的金属废料、废塑料，一般包装材料经收集后外售综合利用。按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求做好固体废物的收集、贮存与管理措施。 ③固体废物堆放场所规范化 本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护。 5、地下水、土壤环境影响分析 （1）影响分析 本项目主要分析运营期对项目地及周边区域土壤环境和地下水环境的影响。根据项目工程分析，本项目产生的污染物主要为注塑产生的有机废气以及存在于危废暂存间的危险废物。本项目土壤和地下水可能存在的污染影响途径为项目机械加工过程中涉及的乳化液、机油，使用过程中若包装桶破损，导致液态物料流出，通过地表漫流导致污染物进入土壤和地下水。正常工况下，企业对危废暂存间做好防腐防渗处理，生产车间在做好地面硬化无裂痕，产生的废乳化液、废机油存放于危废暂存间内，因此本项目对土壤环境影响很小。 （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。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

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一般污染防治区。

A、重点污染防治区：危险废物暂存间。

B、一般防渗区：其他区域。

(3) 评价结论

本项目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。项目运营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、生态环境

本项目在温州市鹿城轻工产业园区内且用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态环境影响分析。

7、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）：

当只涉及一种危险物质时，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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）对全厂涉及危险物质的 Q 值进行计算，具体如下：

表 4-20 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质Q值
1	乳化液、机油	3	2500	0.0012
2	危险废物	1.9	50	0.038

根据上表结果，全厂物质总量与其临界量比值合计 $Q = \sum q_n / Q_n = 0.0392$ ， $Q < 1$ ，根据《建

	设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。 (2) 环境敏感目标概况 评价范围内现状敏感点涉及附近居民, 具体见表 3-3。 (3) 环境风险识别 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 识别出本项目机油、和乳化液为危险物质。 机油, 即发动机润滑油, 密度约为 $0.91 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分, 决定着润滑油的基本性质, 添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足, 赋予某些新的性能, 是润滑油的重要组成部分。 乳化液是一种用在金属切削、磨加工过程中, 用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体, 乳化液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成, 同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。 2) 可能影响环境的途径 本项目可能影响环境的途径包括机油、乳化液泄漏污染土壤、地下水, 火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染物对大气环境造成污染。 (4) 环境风险分析 本项目为桶装机油、乳化液, 发生泄漏的概率较小; 且储存量较小, 发生火灾、爆炸的可能性较小。 (5) 环境风险防范措施及应急要求 1) 危险化学品贮存安全防范措施 ①仓库 桶装机油、乳化液等应根据《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)、《毒害性商品储藏养护技术条件》(GB17916-1999) 进行储存。 ②管理 要求企业加强机油、乳化液的管理, 设置防盗设施。同时应加强管理, 由专人负责, 非
--	--

操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。 2) 消防及火灾报警系统 按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。消防给水压力低压给水时，水压应不低于 0.2MPa，高压给水时，水压宜在 0.7~1.2Mpa；水量应能保证连续供应最大需水量 2h。 消火栓用水量、消防给水管道、消火栓配置、消防水池的配置应符合 GBJ16-87《建筑设计防火规范》（2001 版）的相关要求；固定式泡沫灭火站的设计安装应按照 GB50151-1992《低倍数泡沫灭火系统设计规范》进行；灭火器的配置应按照 GBJ140-1990《建筑灭火器配置设计规范》（1997 版）进行。 建筑消防设施应进行检测，并按有关规定，组织项目竣工验收，尤其应请当地公安消防部门进行消防验收。 3) 电气、电讯安全防范措施 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。电气设备的组别只能高于环境组级别，不能随意降低标准。设计、安装、运行、维修电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范的要求，并要求达到整体防爆性的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。 采用三相五线制加漏电保护体制。将中性线与接地线分开，中性线对地绝缘，接地线（保护零线）专用接地，以减少对地产生火花的可能性。安装漏电保护应严格按照有关规范要求执行。禁止使用临时线路，尽可能少用移动式电具。如必须使用，要有严格的安全措施。 建立和健全电气安全规章制度和安全操作规程，并严格执行。加强对电气设施进行维护、保养、检修，保持电气设备正常运行：包括保持电气设备的电压、电流、温升等参数不超过允许值，保持电气设备足够的绝缘能力，保持电气连接良好等。 企业应按规定定期进行防雷检测，保持完好状态，使之有可靠的保护作用，尤其是每年雷雨季节来临之前，要对接地系统进行一次检查，发现有不合格现象进行整改，确保接地线无松动、无断开、无锈蚀现象。 做好配电室、电气线路和单相电气设备、电动机、电焊机、手持电动工具、临时用电的安全作业和维护保养；定期进行安全检查，杜绝“三违”。 对职工进行电气安全教育，掌握触电急救方法，严禁非电工进行电气操作。
--

	4) 应急处理措施 ①泄漏应急处理 尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。 小量泄漏：用干燥的砂土或类似的物质吸收。 大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或废弃处置。若是固体泄漏，用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器内，将容器移离泄露区。 ②防护措施 呼吸系统防护：作业工人应该佩戴防毒面具，必要时戴正压自给式呼吸器。 眼睛防护：可采用安全面罩。 防护服：穿工作服。 手防护：必要时戴防护手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。实行就业前和定期的体检。 急救措施 皮肤接触：用肥皂水洗净。 眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。 ③灭火注意事项及措施 消防人员必须、佩戴空气呼吸器灭火、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。容器突然发出异常声音或出现异常现象。应立即撤离 灭火方法：溶性泡沫、二氧化碳、干粉灭火、砂土，禁用水柱。
--	--

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	总排放口 DW001	pH	生活废水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，进入鹿城轻工产业园区一期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		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
		氨氮		
		总磷		
大气环境	排气筒 DA001	颗粒物	经自带布袋除尘设备处理后楼顶 15m 高排气筒排放，并定期清理布袋。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	注塑机上方设集气罩，经集气后采用活性炭吸附处理后通过车间楼顶不低于 15m 高排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
声环境	东侧厂界	噪声	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；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。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)3 类
	南侧厂界			
	西侧厂界			
	北侧厂界			
固体废物	机加工	废乳化液	委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求
	机加工	废机油		
	包装	废包装桶		
	废气处理	废活性炭		
	机加工	金属废料	外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
	注塑	废塑料		
	包装	一般包装废物		
环境风险防范措施	a.火灾、爆炸事故防范措施 加强厂区安全管理，定期进行安全检查，安装易燃气体报警器等；发生事故后，及时启动安全、环保应急预案； b.泄露事故防范措施 加强厂区安全管理，定期进行安全检查，尽可能避免事故发生。仓库、生产车间、道路等应做好硬化防渗工作；发生泄露事故后，应及时启动环保应急预案；若发生严重事故，及时关闭总排口，需要通知职能部门参与应急处置，由环保部门组织应急监测；收集的泄漏废液作为危险废物委托有组织单位处置。 c.建立安全的环境管理制度 制定和强化各种健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不			

	卫生因素采取相应的安全防卫措施，消除事故隐患；加强安全环保管理，对全厂职工进行环保的教育和培训；嘉庆职工的专业培训、安全教育和考核；建立应急预案，并与当地应急预案衔接。 d.突发环境事件应急预案要求 根据相关技术导则和相关管理办法要求，按照企业实际情况制定详细的应急预案并完成备案；按照本环评及相关规范要求，落实相应的火灾、爆炸事故防范措施和泄露事故防范措施。
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一般污染防治区。 A、重点污染防治区：危险废物暂存间。 B、一般防渗区：其他区域。 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。
其他环境管理要求	无

六、结论

浙江南方文旅科技股份有限公司新建厂区建设项目位于鹿城轻工产业园区 C-72 地块，项目所在地为工业用地，项目建设符合环境功能区划和相关规划要求。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。项目满足总量控制要求，针对废气、废水、噪声和固体废物采取的环保措施切实可行、有效，污染物能做到达标排放，固体废物全部进行有效处置。

在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，从环境保护角度来看，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

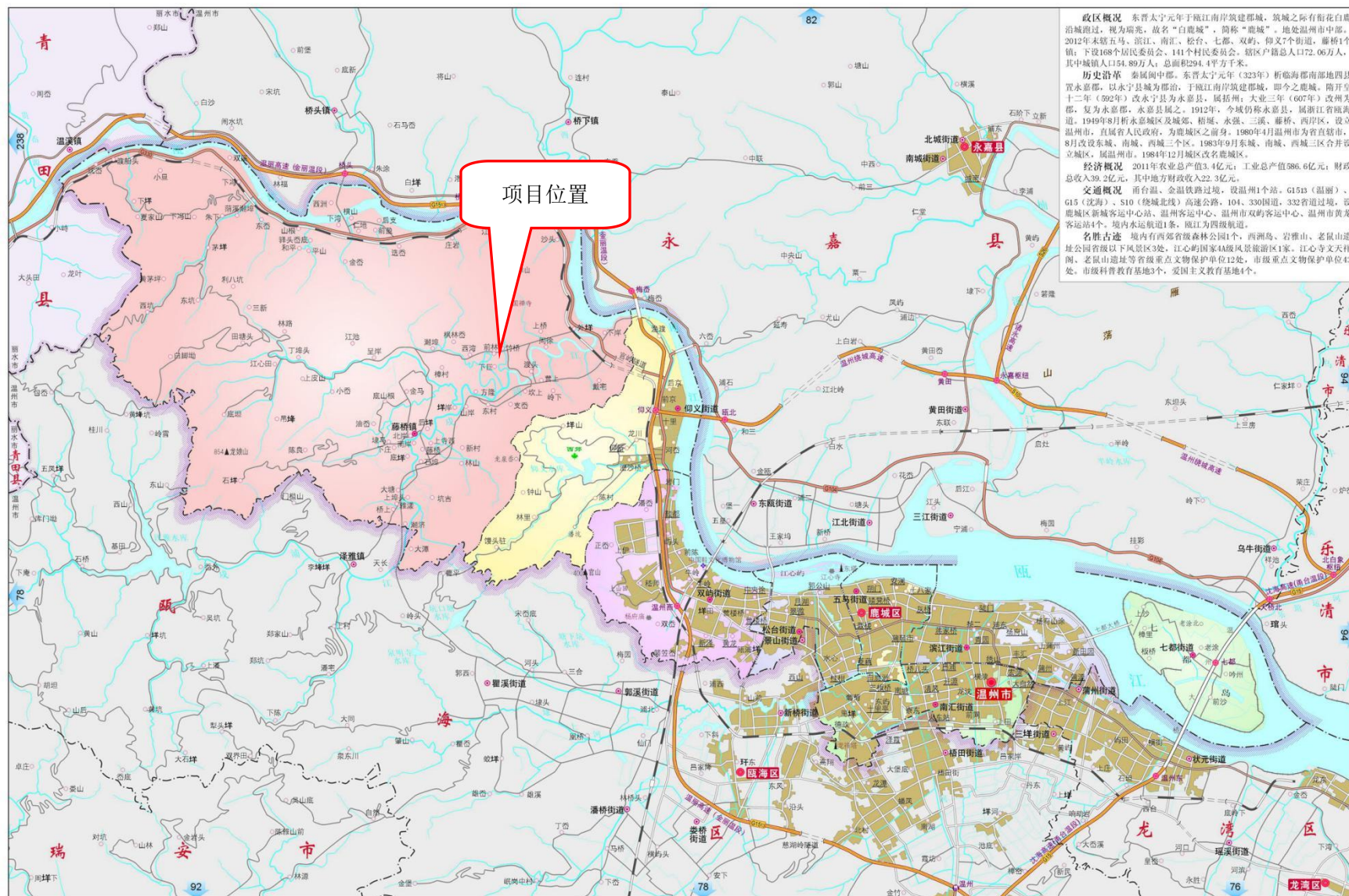
单位：t/a（备注单位除外）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.036		0.036	+0.036
	非甲烷总烃	0	0	0	0.005		0.001	+0.001
废水	COD	0	0	0	0.16		0.16	+0.16
	NH ₃ -N	0	0	0	0.016		0.016	+0.016
一般工业固体废物	金属废料	0	0	0	72.064		72.064	+72.064
	废塑料	0	0	0	1.0		1.0	+1.0
	一般包装废物	0	0	0	0.1		0.1	+0.1
危险废物	废乳化液	0	0	0	1.4		1.4	+1.4
	废机油	0	0	0	0.2		0.2	+0.2
	废包装桶	0	0	0	0.3		0.3	+0.3
	废活性炭	0	0	0	0.03		0.03	0.03

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 3、项目周边环境概括图

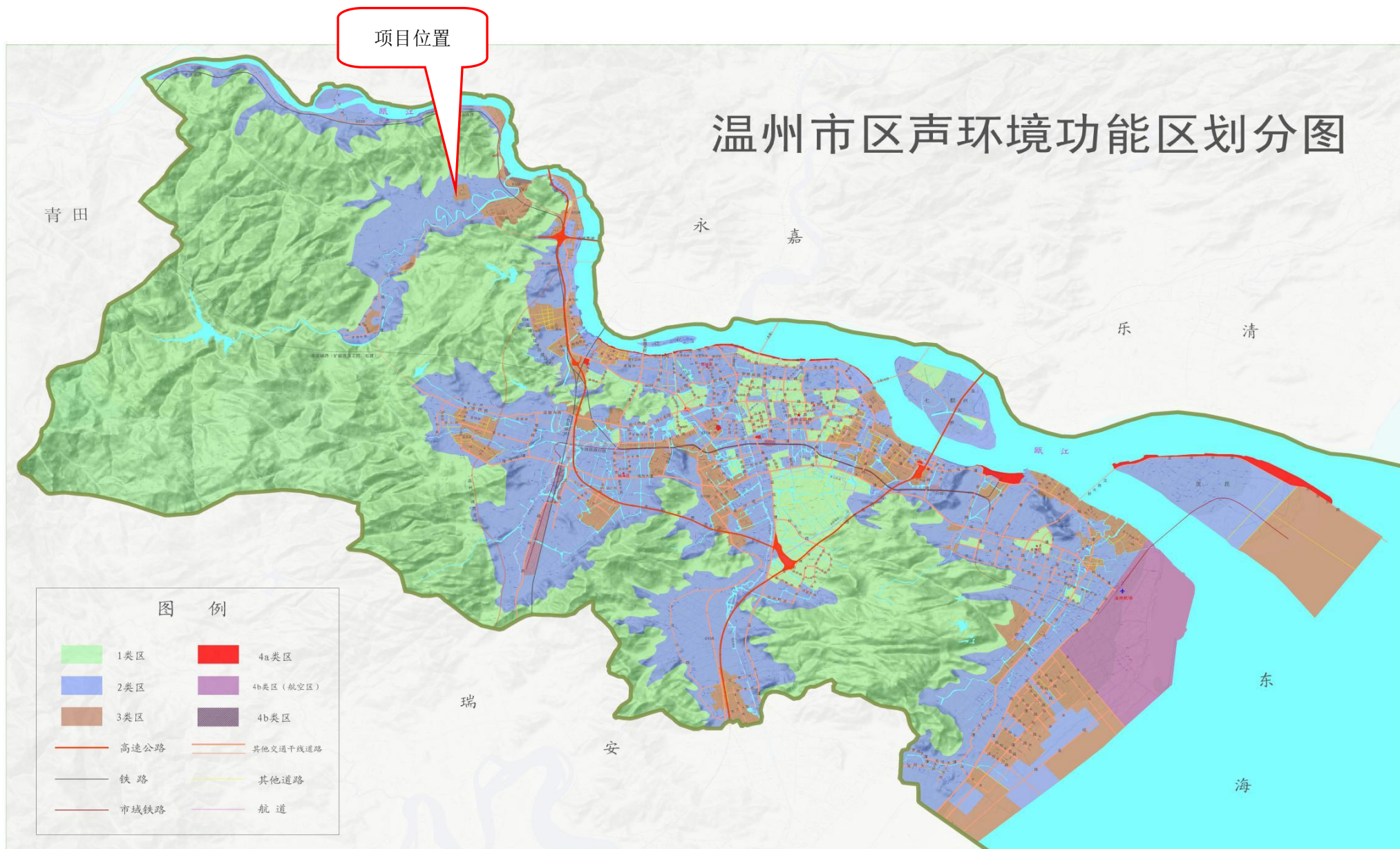
项目位置



附图 4、温州市区水环境功能区划图



附图 5、温州市区环境空气质量功能区划分图

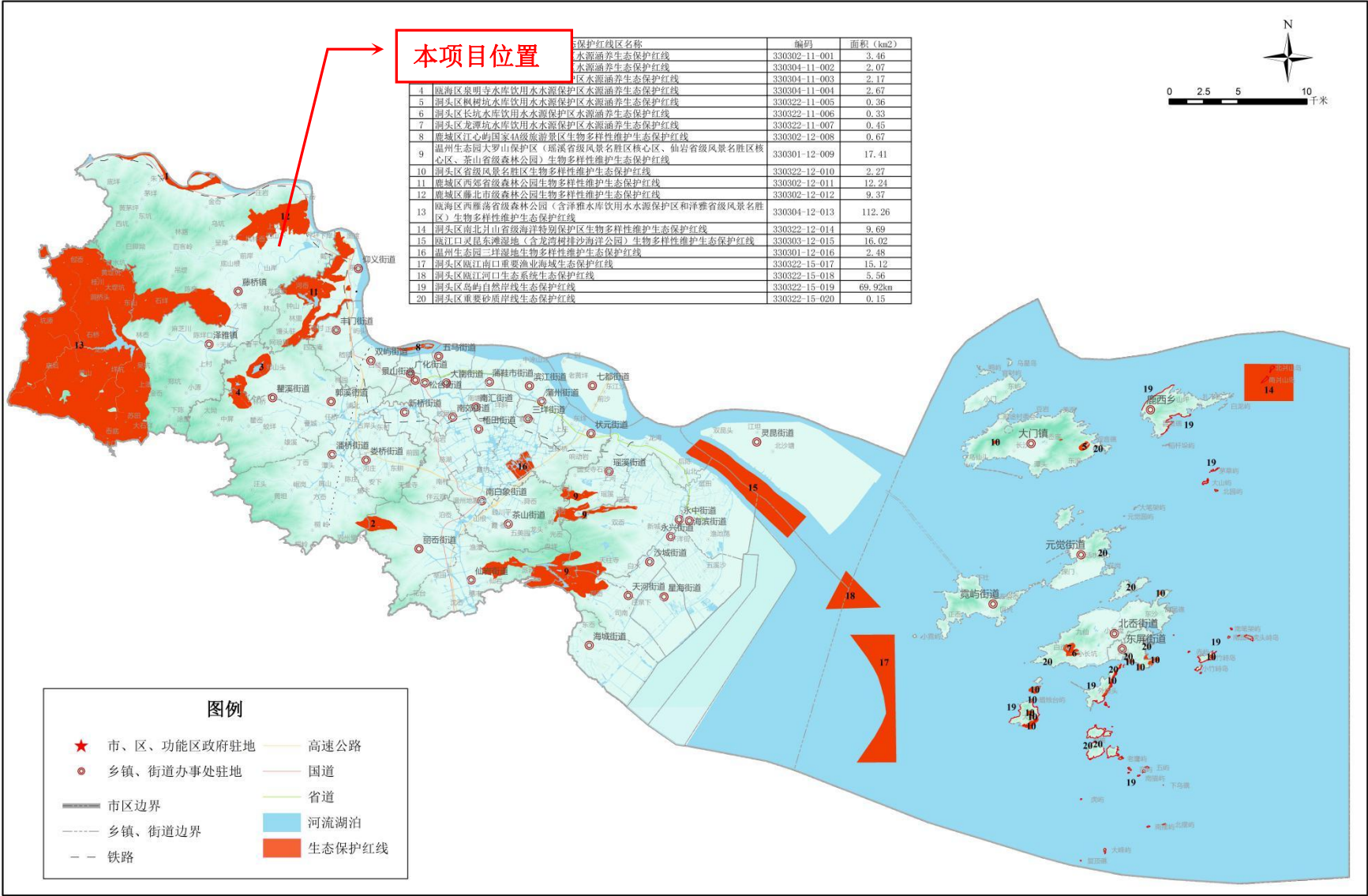


温州市环境保护局 温州市环境监测中心站 编制

2013年5月

附图 6、温州市区声环境功能区划分图

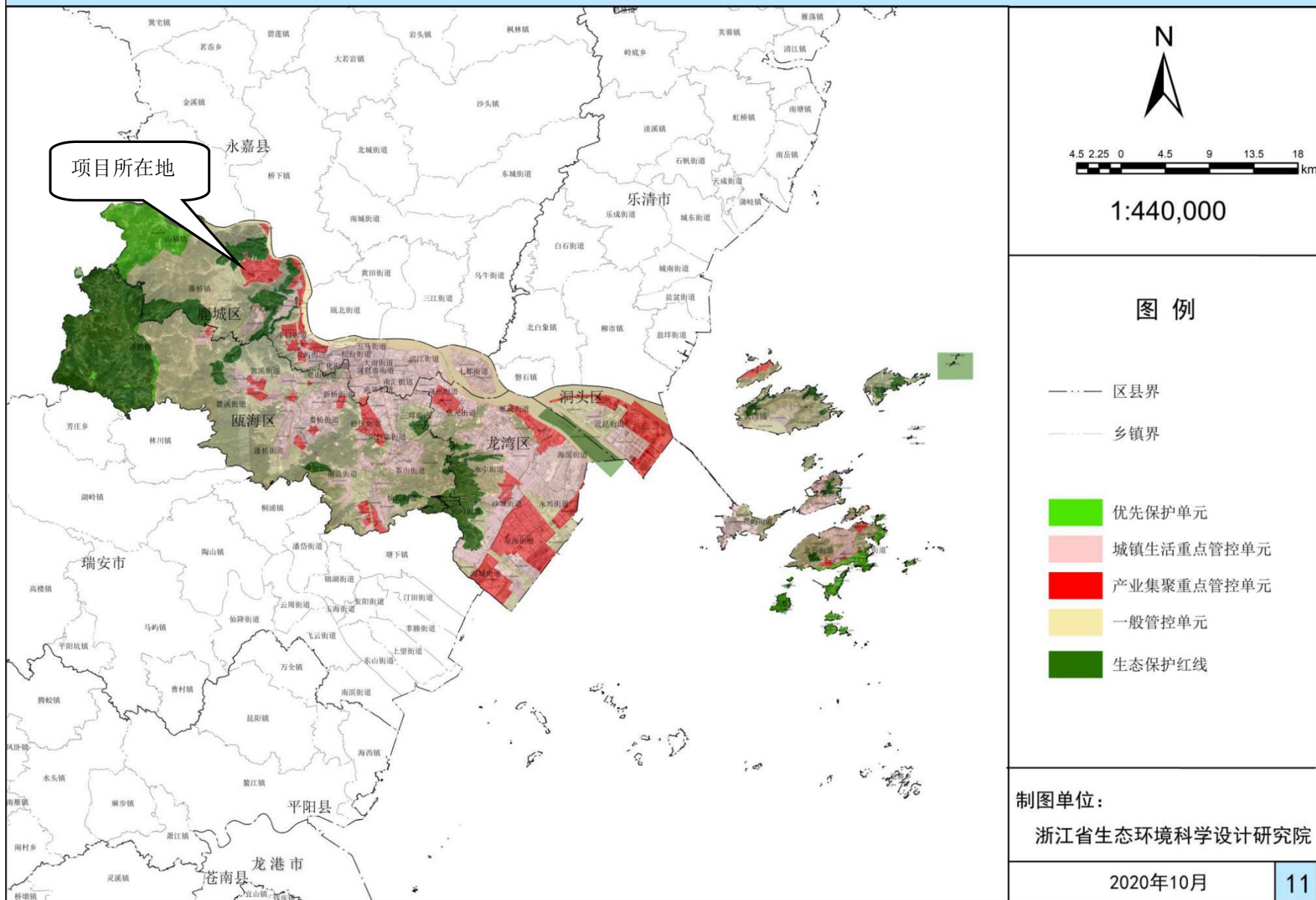
温州市区生态保护红线划分图



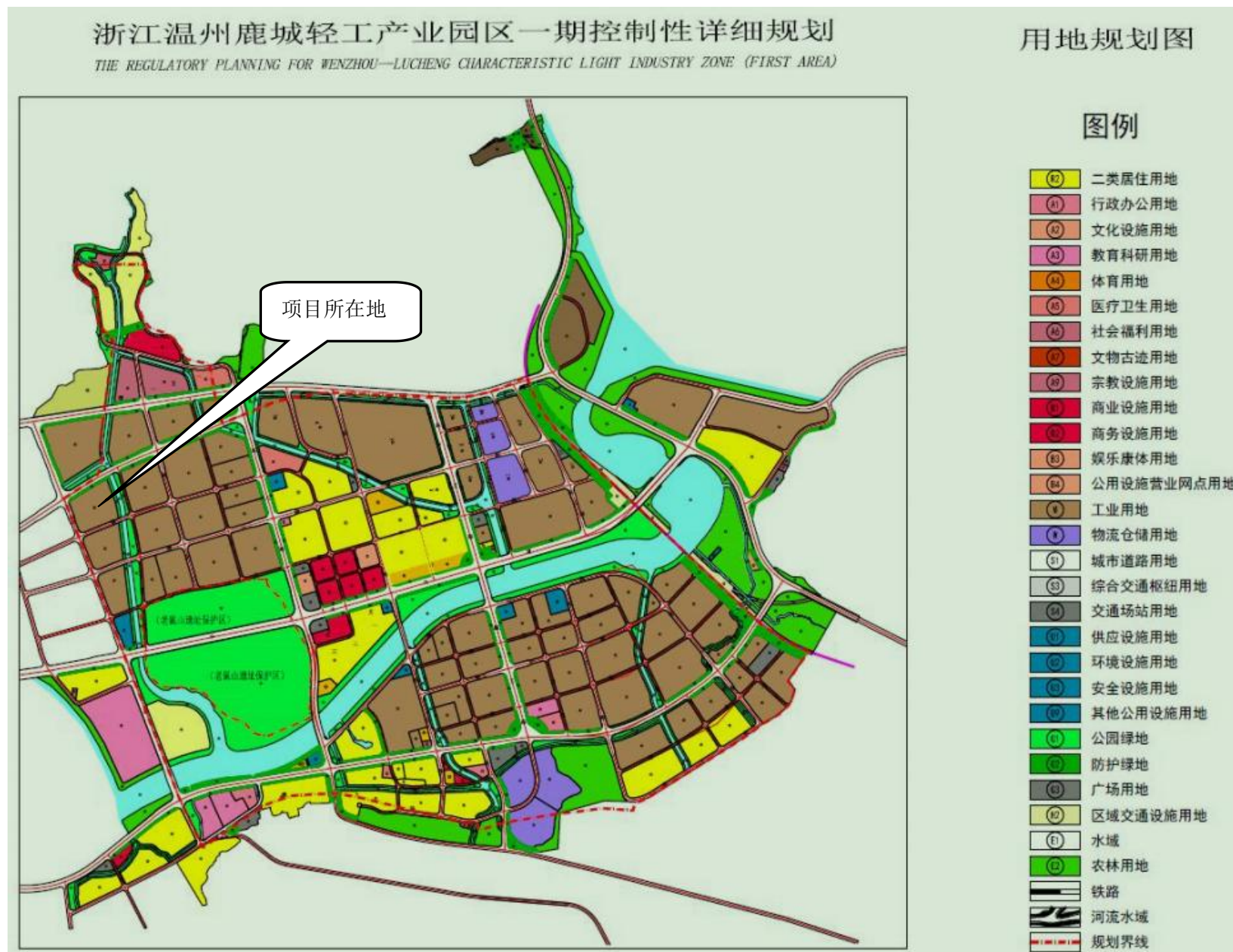
附图 7、温州市区生态保护红线划分图

温州市“三线一单”

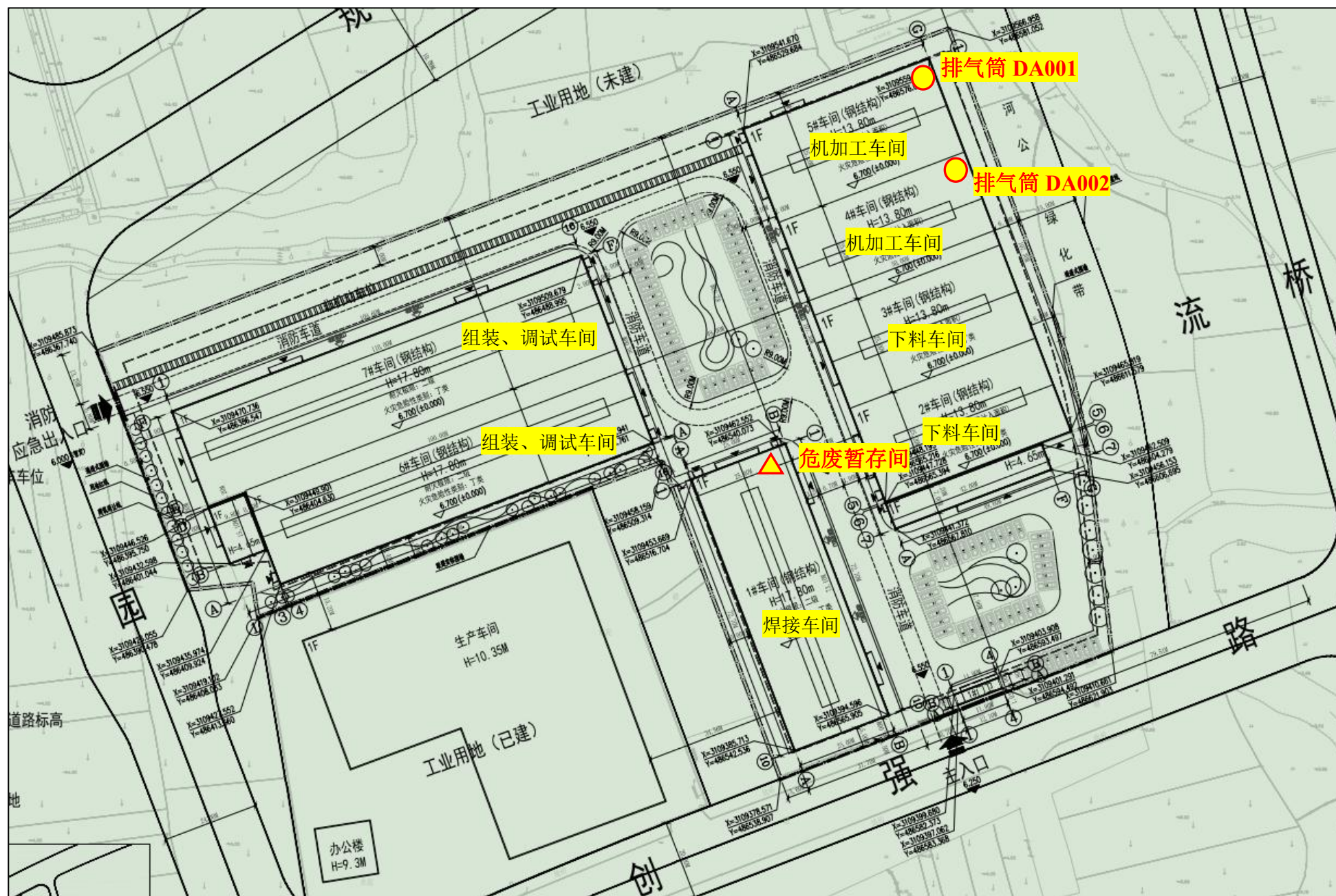
温州市区环境管控单元图



附图 8、温州市三线一单温州市区环境管控单元图



附图 9、项目所在片区规划图



附图 11、项目车间总平布置图



统一社会信用代码

913303021450816575 (1/3)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 浙江南方文旅科技股份有限公司

注册资本 伍仟贰佰伍拾万元整

类型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

成立日期 1982年11月01日

法定代表人 陈建生

营业期限 2006年06月28日至长期

经营范围 一般项目：智能机器人的研发；虚拟现实设备制造；智能控制系统集成；智能车载设备制造；玻璃纤维增强塑料制品制造；数字文化创意软件开发；专业设计服务；游乐园服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：大型游乐设施制造；特种设备设计；特种设备安装改造修理；货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。

住所 浙江省温州市鹿城区周岭路26号

登记机关



2020年12月28日

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 1、企业营业执照

姓名 陈建生

性别 男 民族 汉

出生 1954 年 1 月 15 日

住址 浙江省温州市鹿城区莲池
街道徐衙巷 4 幢 6 0 6 室



公民身份号码 330302195401154835



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 温州市公安局鹿城分局

有效期限 2009.02.16-长期

附件 2、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：鹿城区发展和改革局

备案日期：2022年03月08日

项目基本情况	项目代码	2203-330302-04-01-123223						
	项目名称	浙江南方文旅科技股份有限公司新建厂区						
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）						
	建设性质	新建	建设地点		浙江省温州市鹿城区			
	详细地址	鹿城轻工产业园区C-72地块						
	国标行业	露天游乐场所游乐设备制造（2461）	所属行业		机械			
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的机械业						
	拟开工时间	2022年05月		拟建成时间	2024年05月			
	是否包含新增建设用地	否						
	总用地面积（亩）	38	新增建筑面积（平方米）		27706.74			
	总建筑面积（平方米）	27706.74	其中：地上建筑面积（平方米）		27706.74			
	建设规模与建设内容（生产能力）	新建建筑面积共27706.74m ² ，钢结构车间（属丁类），总高度为17.8米，地基处理加独立基础。						
	项目联系人姓名	陈颖颖	项目联系人手机		15057715890			
	接收批文邮寄地址	浙江省温州市鹿城区周岭路26号						
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资1650.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	1950.0000	1250.0000	0.0000	150.0000	50.0000	200.0000	0.0000	300.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其它	
1950.0000	0.0000		1950.0000		0.0000	0.0000		
项目单位基本情况	项目（法人）单位	浙江南方文旅科技股份有限公司		法人类型		企业法人		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		913303021450816575		
	单位地址	浙江省温州市鹿城区周岭路26号		成立日期		1982年11月		
	注册资金（万）	5250		币种		人民币元		

况	经营范围	一般项目：智能机器人的研发；虚拟现实设备制造；智能控制系统集成；智能车载设备制造；玻璃纤维增强塑料制品制造；数字文化创意软件开发；专业设计服务；游乐园服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：大型游乐设施制造；特种设备设计；特种设备安装改造修理；货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。		
	法定代表人	陈建生	法定代表人手机号	13806685858
项目变更情况	登记赋码日期	2022年03月08日		
	备案日期	2022年03月08日		
	第1次变更日期	2022年05月05日		
项目单位声明	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

说明：

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件。项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后，项目法人发生变化、项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
- 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 3、国有建设用地使用权出让合同



电子监管号：3303022021B00246

国有建设用地使用权出让合同

（标准地）

中华人民共和国国土资源部
中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定

合同编号: 3303022021A21008

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让人: 温州市自然资源和规划局;

通讯地址: 浙江省温州市鹿城区惠民路 856 号;

邮政编码: /;

电话: /;

传真: /;

开户银行: /;

账号: /;

受让人: 浙江南方文旅科技股份有限公司;

通讯地址: 浙江省温州市鹿城区周岭路 26 号;

邮政编码: /;

电话: /;

传真: /;

开户银行: /;

账号: /。

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，经协商一致，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物及市政公用设施不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为鹿城区轻工产业园区 C-72 地块，宗地出让面积大写贰万伍仟伍佰肆拾捌点六四平方米（小写25548.64平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于温州市鹿城区藤桥镇。

本合同项下出让宗地的平面界址为 ；出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 为上界限，以 为下界限，高差为 米。出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为工业用地。

第六条 出让人同意在2021年4月15日前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第（二）项规定的土地条件：

（一）场地平整达到 ；

周围基础设施达到 ；

小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十八条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十九条 本合同一式 4 份，出让人 2 份，受让人 2 份，具有同等法律效力。

出让人（章）：



法定代表人（委托代理人）
（签字）：

[Handwritten signature in blue ink]

受让人（章）：



法定代表人（委托代理人）
（签字）：

[Handwritten signature in black ink]

2021 年 4 月 15 日

附件 4、温州市自然资源和规划局规划设计条件

温州市自然资源和规划局 规划条件

[2021]规划条件 02009 号

浙江温州鹿城轻工产业园区一期 C-72 等地块，应按下列规划条件进行设计：

1 土地使用

1.1 建设用地面积：25549 平方米

具体界线详见编号 20210222017 红线图（最终以勘测定界报告及附图为准）

1.2 规划用地性质：M1（一类工业用地）

2 环境容量

2.1 容积率： ≤ 2.4

涉及办公生活功能按一星级绿色建筑标准设计。

2.2 地上总建筑面积： ≤ 61317 平方米

2.3 建筑密度： $\leq 50\%$

2.4 绿地率： $\geq 15\%$

2.5 建筑高度： ≤ 24 米

2.6 其中非生产性建筑占总建筑面积比例 $\leq 25\%$ ，非生产性建筑占地面积占总用地面积比例 $\leq 7\%$ 。

3 交通组织

3.1 主要车行出入口：西侧、南侧

3.2 停车配置：

3.2.1 按照《城市建筑工程停车场（库）设置规则和配建标准》（DB33/1021-2013）及《温州市区建筑工程停车配建标准及规划管理规定》（温州市规[2017]83 号）的要求进行配置。

3.2.2 按照相关规范和规定配置或预留充电设施。

4 市政与竖向

4.1 场地标高与周边地块及道路做好衔接。

4.2 地块内已有地下管线应根据相关规划及规定进行保护和退让或转移。现状竖向及市政数据在施工图设计之前需以现场实测资料为准。

[2021]规划条件 02009 号 第1页



5 城市设计及空间布局

5.1 建筑后退空间（规划五线及用地界线）：

东：退公园绿地 ≥ 3 米；

南：退规划道路 ≥ 5 米；

退相邻地块 ≥ 5 米；

西：退规划道路 ≥ 5 米；

退相邻地块 ≥ 5 米；

北：退相邻地块 ≥ 5 米；

道路交叉口的建筑后退，按直线段与曲线段的切点连线起算，后退距离等同较窄道路的后退距离。

5.2 用地退让、建筑间距按照《温州市城市规管理技术规定》（温市规[2017]127号）执行。

5.3 城市设计要求

5.3.1 整体风貌特征：工业建筑的色彩宜体现与其产业特征相吻合的现代工业气息。

5.3.2 工业建筑群体的配色应遵循变化与统一的形式法则，楼群间的色彩对比变化应控制在和谐的范围内；对于大面积功能相同的群体建筑，应注意单体建筑之间有适度的色彩变化，不宜使用单一的颜色进行整体涂装，避免产生单调感。

5.3.3 建筑风格色彩：工业建筑色彩应符合《浙江省工业建筑色彩设计技术导则(试行)》规定。

5.3.4 地块规划设计应与周边地块做好卫生、噪音、安全等防护措施。

5.3.5 其他：需考虑海绵城市相关要求，新建工业仓储类地块年径流总量控制率 $\geq 70\%$ 。

6 地下空间

6.1 主导功能为配建停车场库。

6.2 地下空间开发应综合考虑地质情况和市政管线敷设要求，结合海绵城市的相关规范开展设计。

6.3 其它：地下建筑后退用地红线距离应不小于3米。相邻地块有安全防护等特殊要求的，应满足相关规范或规定要求。



6.4 应符合人防工程建设的相关要求。

6.4.1 若为非工业生产性企业且新建其他民用建筑超过 2000 平方米，按 7% 比例修建防空地下室。

7 遵守事项

7.1 本规划条件是我局审批建筑工程设计方案的依据，设计单位必须严格按本条件内容进行规划设计，不得任意更改和违反。方案编制应符合《温州市区建筑工程设计方案编制导则》（温市规[2018]109 号）要求。

7.2 项目规划设计的其余未尽事宜应符合《温州市城市规划管理技术规定》（温市规[2017]127 号）要求。

7.3 按相关规范配备地块内需配建的市政、人防、消防等设施。

7.4 本规划条件附编号 20210222017 用地红线图 1 份，图文一体方为有效文件。

7.5 如地上总建筑面积与按容积率计算的总建筑面积不一致，以地上总建筑面积为准。建筑面积计算按浙江省工程建设标准《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规程》（DB33/T 1152-2018）、《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术补充规定》（浙自然资发[2019]34 号）执行，并做好面积复核工作。

7.6 凡新建、扩建、改建的建筑工程应严格执行现行建设工程日照分析技术规程的相关规定。

7.7 除上述规定外，其他未尽事宜应遵守国家、地方政府和有关部门的相关政策和规定。设计单位需严格按照规划条件、相关技术标准和规范进行设计，对建筑功能、建筑面积等内容应准确规范的表达，保证建设工程设计方案中文字标明的技术经济指标与图纸所示一致，否则将承担相应的法律责任。

7.8 本通知书自发出之日起一年内，未取得国有建设用地使用权出让合同的，可以在期限届满前三十日内向原核发机关申请办理延期手续；逾期未申请延续或申请延续申请未获批准的，规划条件失效。

规划局
审批
章

