建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：浙江品轩游乐设备有限公司建设项目

建设单位（盖章）：浙江品轩游乐设备有限公司

编制日期：2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况.....- 1 -

二、建设项目工程分析.....- 7 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....- 11 -

四、主要环境影响和保护措施.....- 15 -

五、环境保护措施监督检查清单.....- 27 -

六、结论.....- 29 -

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 项目周围环境图

附图 4 项目四至关系图

附图 5 车间平面布置图

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 桥下镇土地利用规划图

附图 10 温州市生态保护红线分布图

附图 11 项目周边敏感点分布图

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

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">浙江品轩游乐设备有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>朱冬秀</td><td>联系方式</td><td>1732679****</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省温州市永嘉县桥下镇上村（温州日久刀剪有限公司内）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（120 度 34 分 01.069 秒，28 度 06 分 39.625 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>游艺器材及娱乐用品制造（C246）</td><td>建设项目行业类别</td><td>40、游艺器材及娱乐用品制造 246 中的有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>■新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>■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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>环保投资（万元）</td><td>15</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>15</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>■否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>租赁面积 1400m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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。
表 1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>设置情况</td></tr>
<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>无</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>本项目生活污水依托厂区内已建污水处理设施处理达标后排放</td><td>无</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>本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质的使用、储存</td><td>无</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</td><td>本项目不涉及</td><td>无</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>染类建设项目</td><td></td><td></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>无</td></tr>
</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。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>根据《永嘉县桥下镇城区分片控制性详细规划》（永嘉县人民政府），项目所在地规划为二类工业用地（详见附图9）。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>本项目位于永嘉县桥下镇上村（温州日久刀剪有限公司内），项目从事游乐设备生产加工，根据桥下镇土地利用规划图，项目所在地规划为二类工业用地；根据业主提供土地证，项目所在地为工业用地，符合用地规划要求；根据《永嘉县桥下镇城区分片控制性详细规划》，本项目建设符合永嘉县桥下镇控制性详细规划。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1.1、永嘉县“三线一单”生态环境分区管控方案
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）。
1、生态保护红线
本项目所在地位于永嘉县桥下镇上村（温州日久刀剪有限公司内），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。
2、环境质量底线
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。
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。项目生活污水依托温州日久刀剪有限公司厂区内已建污水处理设施处理达标后排放瓯江；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。
3、资源利用上线
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、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
</td></tr>
</table>

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

本项目从事游乐设备的生产加工，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

根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》，污染整治规范要求如下。

表 1-2 与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》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
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量＞420g/L 的涂料★	/	不做要求
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ2537- 2014）的规定）使用比例达到 50%以上	本项目为游艺器材及娱乐用品制造业，不属于上述项目类别	/
	过程控制	1	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提	/	不做要求

				高涂料利用率★		
			2	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规	本项目塑粉均密封存储和密闭存放	符合
			3	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	本项目不涉及调配作业	不涉及
			4	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	本项目原辅料转运采用密闭容器封存	符合
			5	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	本项目整个喷涂过程和烘烤过程均在密闭房内进行，喷涂作业结束后将剩余的所有原料送回储存间	符合
			6	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	本项目喷涂等均采用密闭的泵送供料系统	符合
			7	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回调配间或储存间	本项目塑粉即开即用，结束后将剩余的所有原料送回储存间	按要求落实
			8	禁止使用火焰法除旧漆	项目无除旧漆工序	符合
		废气收集	1	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	本项目喷塑粉尘经回收系统+布袋除尘装置处理后排放，烘烤废气单独收集后排放	符合
			2	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	项目喷涂和烘烤工艺过程均设废气收集系统	符合
			3	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不于 90%	本项目废气收集率 90%	符合
			4	VOCs 污染气体收集与输送满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	按相应要求执行，集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识。	按要求落实
		废气处理	1	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	项目不涉及溶剂型涂料，喷塑粉尘经集气后通过回收系统+布袋除尘装置处理后达标排放	不涉及
			2	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目不涉及溶剂型涂料	不涉及
			3	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目不涉及溶剂型涂料	不涉及
			4	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	要求项目废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定位装置，VOCs 污染物排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相应标准，实现稳定达标排放。	按要求落实
		监督管理	1	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	应完善环境保护管理制度，达到整治要求	按要求落实
			2	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无	应落实监测监控制度，达到整治要求	按要求落实

			组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率		
		3	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	应健全各类台帐并严格管理，达到整治要求	按要求落实
		4	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	应建立非正常工况申报管理制度，达到整治要求	按要求落实

说明：1、加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况说明整治要求。2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

本项目与《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》要求符合性分析要求如下。

表 1-3 与《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》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	执行环境影响评价制度和“三同时验收制度”	企业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
污染防治	废气收集与处理	1	涂装、流平、晾干、烘干等工序应密闭收集废气，家具行业喷漆环节确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放(如半密闭收集废气，尽量减少开口)	企业喷涂、烘烤等工序密闭收集废气	符合
		2	溶剂型涂料、稀释剂等的调配作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密闭	项目涂料为粉末涂料，不涉及调配作业	不涉及
		3	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)，确保废气有效收集	密闭、半密闭排风罩按《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)设计，确保废气有效收集	符合
		4	喷涂车间通风装置的位置、功率合理设计，不影响喷涂废气的收集	要求企业合理设计喷涂车间通风装置的位置、功率	符合
		5	配套建设废气处理设施，溶剂型涂料喷涂应有漆雾去除装置和 VOCs 处理装置(VOCs 处理不得仅采用单一水喷淋方式)	项目配套建设废气处理设施，且项目不涉及溶剂型涂料	符合
		6	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染治理工程技术导则》(H2000-010)要求	要求企业 VOCs 污染气体收集、输送、处理、排放满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求	符合
		7	废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)及环评相关要求	废气排放、处理效率符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)及环评相关要求	符合
	废水处理	1	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水(包括废气处理产生的废水)收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	要求雨水、生活污水、生产废水分类收集，生产废水采用明管收集	符合

		2	废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	废水须处理达标	符合
	固废处理	1	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	本项目不涉及危险废物	不涉及
		2	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单度	本项目不涉及危险废物	不涉及
环境管理	环境监测	1	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	按要求定期开展废气污染监测	按要求落实
	监督管理	2	生产空间功能区、生产设备布局合理，生产现场环境整洁卫生、管理有序	合理布局生产空间功能区、生产设备，生产现场环境整洁卫生、管理有序	按要求落实

由表 1-3 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《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1、项目由来

浙江品轩游乐设备有限公司是一家专业从事游乐设备生产加工的企业，企业租用温州日久刀剪有限公司空置厂房 1F 作为生产经营场所，租赁面积约 1400m^2。项目总投资 100 万元，项目设计年产游乐设备 500 套的生产能力。预计需要员工 20 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“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——有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”，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“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24”中“游艺器材及娱乐用品制造 246”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	生产车间 1F	喷塑区、烘烤区、打磨区、仓库等
2	储运工程	生产车间 1F	仓库
3	公用工程	给水系统	市政自来水管网供给
		排水系统	厂区废水收集排放系统、雨水排放系统
		供电系统	温州电网供应
4	环保工程	废气治理	打磨粉尘经集气收集并采用布袋除尘器处理，然后通过 15m 高 DA001 排气筒排放； 喷塑粉尘经集气收集并采用回收系统+布袋除尘器处理，然后通过 15m 高 DA002 排气筒排放； 烘烤废气经集气收集后通过 15m 高 DA003 排气筒排放； 天然气燃烧废气经集气收集后通过 15m 高 DA004 排气筒排放。
		废水处理	项目生活污水依托温州日久刀剪有限公司厂区内已建污水处理设施处理达标后排放瓯江。
		噪声治理	构筑物隔声、基础减振、安装隔声窗等消音措施
		固废存放点	一般固废暂存场所，依托生产车间
5	依托工程	生活污水	依托厂区已建污水处理设施处理

2.3、周边及四至概况

项目位于永嘉县桥下镇上村（温州日久刀剪有限公司内），租用温州日久刀剪有限公司空置厂房 1F 作为生产经营场所。

项目四至关系如下：项目所在厂区东侧为永嘉县天业建材有限公司厂房；南侧隔路为瓯江；西侧为华东游乐设备有限公司厂房和空地（规划为二类工业用地）；北侧为在建居民楼，距本项目约 140m。

项目所在地的地理位置见附图 2，周边关系图见附图 3，平面布置见附图 5。

2.4、主要产品及产能

本项目主要从事游乐设备的生产加工，可实现年产游乐设备 500 套，具体产品方案见下表 2-2。

表 2-2　企业生产规模

序号	产品	加工规模（套/a）
1	游乐设备	500

2.5、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3　项目主要生产单元、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	下料	切割	切割机	台	3	/
2	其他	折弯	折弯机	台	2	/
3	焊接	焊接	电焊机	台	13	/
4	预处理	打磨	打磨机	台	10	/
5	涂装	喷塑	喷塑台	台	1	/
6		烘干	烘箱	台	1	天然气燃烧供热
7		/	燃烧炉	台	1	配置 1 台燃烧机
8	公用	废水处理	生活污水处理设施	套	1	/
9		废气处理	废气处理设施	套	4	/

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　主要原辅材料用量清单

序号	原料名称	数量	单位
1	不锈钢型材	50	t/a
2	镀锌管件	80	t/a
3	配件	500	套/a
4	焊材	1	t/a
5	塑粉	1.5	t/a

6	天然气	1.62	万 m^3/a

2.7、劳动定员和工作制度

项目劳动定员为 20 人，全年工作日为 300 天，一班制，每班工作 8 小时，厂区不设食宿。

2.8、总平面布置

项目租用温州日久刀剪有限公司空置厂房 1F 作为生产经营场所，项目西侧主要由电焊区、喷塑烘烤区、办公区等区域组成，东侧主要由打磨区、仓库、折弯区等区域组成，总体形状呈“L”形。项目废气处理设备等环保设施拟设于项目西南、东北方向。

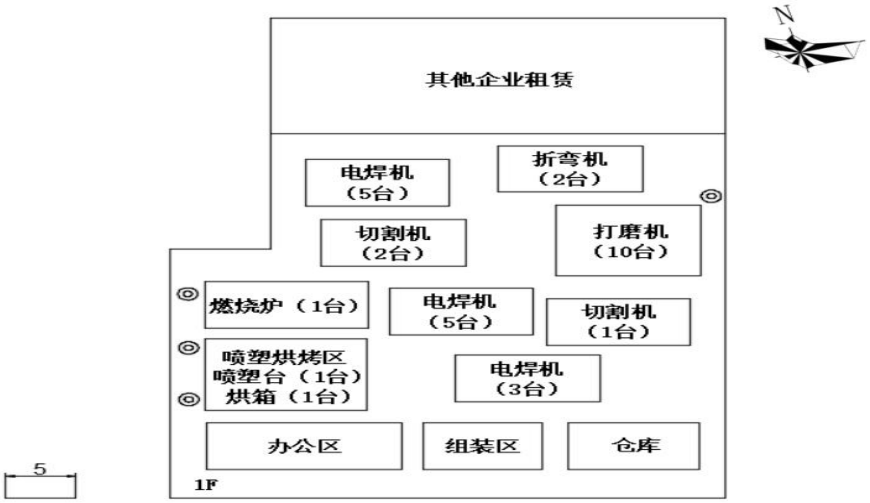


图 2-1 项目车间平面布置图

工艺流程和产排污环节

2.9、工艺流程及说明

本项目为游乐设备的生产加工，工艺流程如下图所示：

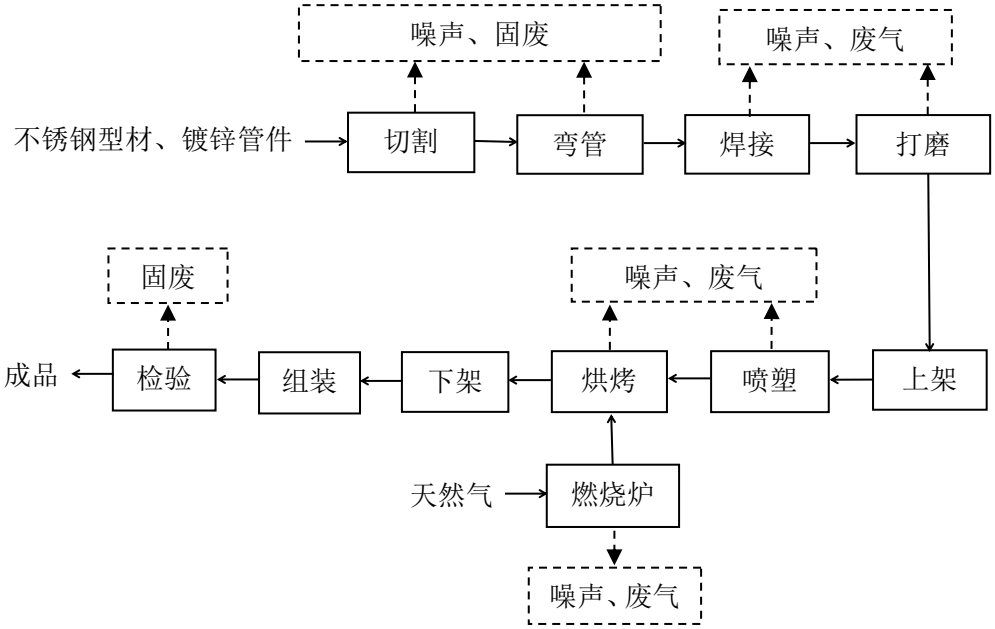


图 2-2 项目工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

不锈钢型材、镀锌管件经切割成需要的形状后，镀锌管件进行弯管处理，然后进行焊接，随后用打磨机对工件进行打磨，使工件表面平整。部分工件需进行喷塑处理，工件上架运送到喷塑房，由人工手持喷枪进行喷塑，使塑粉均匀的附着在工件表面，喷塑后的工件送至烘箱进行烘烤（烘烤温度约为 180~200℃，烘烤时间约 15~20min，烘箱热能由燃烧天然气提供），使粉末熔融、流平、固化，在工件表面形成坚硬的涂膜。烘烤后的工件下架组装，经检验合格后即为成品。

2.10、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	污染源名称	产生环节	污染因子
废水	生活污水	员工生活	COD、NH_3-N 等
废气	焊接废气、打磨粉尘、喷塑粉尘	生产过程	颗粒物
	烘烤废气	烘烤过程	非甲烷总烃
	天然气燃烧废气	燃烧炉工作过程	烟尘、二氧化硫、氮氧化物
噪声	噪声	各类设备运行时	等效连续声级
固体副产物	边角料	切割等生产过程	金属等
	次品	生产过程	金属等
	尘渣	废气治理	颗粒物
	生活垃圾	员工生活	废纸等

与项目有关的原有环境污染问题

2.11、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

3.1、地表水环境质量现状

3.2、环境空气质量现状

3.3、环境噪声现状

3.4、地下水、土壤环境现状

3.5、生态环境现状

环境保护目标

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：

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。

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表 3-3。

3、声环境保护目标：项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。项目所在地四侧厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准限值要求。

4、地下水环境保护目标：项目所在地区域 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。

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。

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 3-3，项目周边敏感点分布图见附图 11。

表 3-3 主要环境敏感保护目标

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	/	/	南侧	约 100m	瓯江	GB3838-2002 的III类标准
大气环境（500m）	120°34′04.64″	28°06′43.88″	东北侧	约 137m	在建居民楼	GB3095-2012 二级标准
	120°33′59.16″	28°06′50.10″	北侧	约 166m	上村	
	120°34′19.49″	28°06′45.25″	东北侧	约 445m	梅岙村住宅	
	120°34′19.57″	28°06′48.04″	东北侧	约 481m	下斜村	
声环境（50m）	无					
地下水环境	无					
生态环境	无新增用地					

污染物排放控制标准

3.6、污水排放执行标准

项目生活污水依托温州日久刀剪有限公司厂区内已建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放瓯江，其中总磷执行《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 C 级限值，相关标准值见下表。

表 3-4　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）一级标准	6~9	100	20	15	70	5	45	8

*注:①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总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的C级限值。

3.7、大气污染物排放执行标准

项目焊接工序产生的废气排放执行《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，打磨、喷塑、烘烤等表面涂装工序产生的废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表 1 及表 6 中相关限值，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值，见下表。

表 3-5 《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（mg/m^3）	
		排气筒（m）	二级	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

表 3-6 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物项目	适用条件	排放限值(mg/m^3)	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃(NMHC)		80	
总挥发性有机物(TVOC)		150	
臭气浓度*		1000	

注*：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3-7 企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	适用条件	浓度限值(mg/m^3)
非甲烷总烃(NMHC)	所有	4.0
臭气浓度*		20

注*：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3-8　厂区内 VOCs 无组织排放限值（GB37822-2019 表 A.1）单位：mg/m^3

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目烘箱采用天然气燃烧供热，根据温州市生态环境局文件《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通[2019]57 号）：提升工业炉窑污染物排放水平，钢铁、水泥、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值；暂未制订行业排放标准的工业炉窑，根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56 号的要求，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30 毫克/立方米、200 毫克/立方米、300 毫克/立方米实施改造，具体如下表所示。

表 3-9 工业炉窑大气污染综合治理方案

序号	污染物名称	废气最高允许排放浓度(mg/m³)
1	二氧化硫	200
2	氮氧化物	300
3	颗粒物	30

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	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界	3 类	65	55

3.9、固体废弃物执行标准

项目的一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）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。

总量控制指标

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_3-N）、二氧化硫（SO_2）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。

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、NH_3-N。另总氮、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、SO_2 和 NO_X 作为总量控制建议指标。

2、总量平衡原则

①根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77 号）、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）中规定，新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求，确需新增主要污染物排放量的，新增部分应按规定的比例要求对主要污染物进行外部削减替代，以实现区域总量平衡。

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；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。

③根据《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划[2017]250 号）和《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号），本项目排放的挥发性有机物（VOCs）列入总量考核指标。新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

3、总量控制建议

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表，其中 SO_2、NO_X 总量指标需通过排污权交易获得，见表 3-11。

表3-11 主要污染物总量控制指标（t/a）

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	0.024	**0.024**	/	/
	NH_3-N	0.004	**0.004**	/	/
	TN	0.011	**0.011**	/	/
废气	SO_2	0.003	**0.003**	1:1.5	0.005
	NO_X	0.005	**0.005**	1:1.5	0.008
	烟粉尘	0.061	**0.061**	1:1.5	0.092
	VOCs	0.024	**0.024**	1:2	0.048

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用温州日久刀剪有限公司空置厂房 1F 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。

运营期环境影响和保护措施

4.1、大气环境影响分析

根据本项目工艺分析，项目废气主要来源于焊接过程产生的烟尘，打磨、喷塑过程产生的粉尘，烘烤时产生的废气和天然气燃烧时产生的废气。

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。

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

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		
预处理	打磨过程	打磨机	颗粒物	有组织	布袋除尘处理	是	一般排放口	DA001
				无组织	/			/
涂装	喷塑过程	喷塑台	颗粒物	有组织	回收系统+布袋除尘处理			DA002
				无组织	/			/
	烘烤过程	烘箱	非甲烷总烃	有组织	集气收集			DA003
				无组织	/			/
	燃烧炉工作过程	燃烧炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	集气收集			DA004
				无组织	/			/
/	焊接过程	电焊机	颗粒物	无组织	车间通风换气			/

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

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)	
打磨	排气筒DA001	颗粒物	产污系数法	24	0.12	0.104	布袋除尘	99	5000	排污系数法	0.2	0.001	0.001	900
喷塑	排气筒DA002	颗粒物		90	0.45	0.27	回收系统+布袋除尘	99	5000		1	0.005	0.003	600
烘烤	排气筒	非甲烷总		5	0.04	0.024	集气收集	/	8000		4.5	0.036	0.0216	

	DA003	烃												
燃烧炉工作	排气筒DA004	颗粒物		0.2	0.002	0.001	集气收集	/	10000		0.1	0.001	0.0008	
		SO_2		0.5	0.005	0.003					0.4	0.004	0.0024	
		NOx		0.8	0.008	0.005					0.7	0.007	0.004	
打磨	车间无组织	颗粒物		/	0.029	0.026	/	/	/		/	0.029	0.026	900
喷塑		颗粒物			0.05	0.03						0.05	0.03	600
烘烤		非甲烷总烃			0.004	0.0024						0.004	0.0024	
燃烧炉工作		颗粒物			0.0003	0.0002						0.0003	0.0002	
		SO_2			0.001	0.0006						0.001	0.0006	
		NOx			0.002	0.001						0.002	0.001	
焊接		颗粒物	/	/	/	少量	车间通风换气			/		/	少量	/

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(℃)	污染物种类	排放标准
		经度	纬度					
排气筒DA001	一般排放口	120.566958	28.111061	15	0.7	20	颗粒物	DB33/2146-2018
排气筒DA002		120.566564	28.110961				颗粒物	
排气筒DA003		120.566577	28.111023				非甲烷总烃、臭气浓度	
排气筒DA004		120.566596	28.111077				颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	环大气〔2019〕56号

废气污染物源强具体核算过程如下：

（1）焊接烟尘

焊接过程会产生一定量的烟尘污染，焊接烟尘是由金属及非金属物质热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，故焊接烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。焊接烟尘中的主要有害物质为 Fe_2O_3、SiO_2、MnO、HF 等，其中含量最多的为 Fe_2O_3，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO_2，其含量占 10~20%，MnO 占 5~20%左右。焊接烟气中有毒有害气体的成份主要为 CO、CO_2、O_3、NOx、CH_4 等，其中以 CO 所占的比例最大。

本项目焊接烟尘产生量较少，且主要影响车间内作业环境，对外环境影响较小，故本环评仅进行定性分析。建议企业加强车间通风，则焊接烟尘对周围环境影响不大。

（2）打磨粉尘

项目工件需使用打磨机进行打磨，使工件表面平整。打磨过程中产生的粉尘主要是金属表面的金属氧化物。根据同行业类比，产生的粉尘量约占原料总量的 0.1%，根据原辅材料用量，本项目需打磨的工件约 130t/a，则金属粉尘的产生量为 0.13t/a。打磨设置固定工位，打磨工序粉尘经集气收集并采用布袋除尘器处理，然后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。收集率按 80%估算，布袋除尘器处理效率 99%，集气风量约为 5000m^3/h，打磨工序年工作时间约 900h，则本项目打

磨粉尘有组织排放量 0.001t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.2mg/m³，无组织排放量为 0.026t/a，排放速率为 0.029kg/h。

（3）喷塑粉尘

项目喷塑在半封闭的喷台进行，粉末喷涂过程中的喷涂附着率一般 80%左右。由原辅材料消耗表可知，本项目塑粉的用量约为 1.5t/a，因此未喷上的塑粉产生量约为 0.3t/a。环评建议企业对喷塑烘烤区进行密闭，以减小对周围大气环境的影响。喷塑过程是在喷塑室内进行，喷塑台上方设有集气罩，没有喷上工件的塑粉通过集气罩集气被吸入回收系统，塑粉经回收系统收集后全部回用，经回收系统处理后的废气进入布袋除尘器进行处理，处理后的废气经 15m 高 DA002 排气筒排放，集气效率按 90%估算，布袋除尘器的除尘效率可达 99%以上，集气风量不小于 5000m³/h，年喷塑时间按 600 小时计，据此估算得喷塑粉尘有组织排放量约为 0.003t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 1mg/m³；无组织排放量约为 0.03t/a，排放速率为 0.05kg/h。

（4）烘烤废气

环评建议企业对喷塑烘烤区进行密闭，以减小对周围大气环境的影响。本项目使用树脂基材料塑粉进行喷涂，喷涂后使用烘箱进行烘烤固化，烘烤过程中会产生少量有机废气，该有机废气成分较为复杂，以非甲烷总烃计。

本环评参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》附表 1E 其他涂装工艺物料中 VOCs 含量参考值中建议的粉末涂料 VOCs 含量 2%（树脂量）的产污系数，本项目经喷上烘烤的塑粉用量约为 1.2t/a，则项目烘烤废气非甲烷总烃产生量为 0.024t/a。本环评要求在烘箱开启处上方设置集气罩，收集烘烤产生的非甲烷总烃废气，集气效率不低于 90%，集气风量不小于 8000m³/h，年烘烤时间按 600 小时计，收集后的烘烤废气经 15m 高 DA003 排气筒排放，则烘烤废气对周围大气环境影响很小。烘烤废气的污染物产排情况见表 4-4。

表 4-4 烘烤废气排放情况

污染物种类	产生量（t/a）	无组织排放		有组织排放		
		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/m³）
烘烤废气	0.024	0.0024	0.004	0.0216	0.036	4.5

（5）天然气燃烧废气

本项目利用天然气燃烧后产生的热能对烘箱进行加热。天然气燃烧会产生烟尘、SO_2 和 NO_X。

本项目需要消耗天然气量约为 1.62 万 m³/a。天然气燃烧废气产污系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（试用）4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册中表 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）相关产污系数，其天然气含硫率参照《天然气》（GB17820-2018）中二类质量要求，即以 100mg/m³ 计算，天然气燃烧采用国际领先的低氮燃烧技术。烟尘排放量参考参照《环境统计手册（85 版）》（以 0.2862kg/万 m³ 计），各污染

物产排系数如表 4-5 所示。

表 4-5 天然气废气产排污系数

项目	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
SO_2	千克/万立方米-原料	0.02S*	直排	0.02S
NOx	千克/万立方米-原料	3.03（低氮燃烧-国际领先）	直排	3.03
烟尘	千克/万立方米-原料	0.2862	直排	0.2862

注*：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目 S 以 100 计。

表 4-6 废气污染物产生及排放情况

燃料用量(万 m^3/a)	烟气量(m^3/h)	SO_2			NOx			烟尘		
		t/a	kg/h	mg/m^3	t/a	kg/h	mg/m^3	t/a	kg/h	mg/m^3
1.62	10000	0.003	0.005	0.500	0.005	0.008	0.800	0.001	0.002	0.200

天然气燃烧废气经燃烧炉上方集气罩（收集效率以 80%计）集气收集后通过 15m 高 DA004 排气筒排放。

项目各工段废气产生情况如表 4-7 所示。

表 4-7 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)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
焊接过程	颗粒物	/	少量	/	少量	/	少量
打磨过程	颗粒物	0.144	0.130	0.116	0.104	0.029	0.026
喷塑过程	颗粒物	0.500	0.300	0.450	0.270	0.050	0.030
烘烤过程	非甲烷总烃	0.040	0.024	0.036	0.0216	0.004	0.0024
燃烧炉工作过程	烟尘	0.002	0.001	0.001	0.0008	0.0003	0.0002
	SO_2	0.005	0.003	0.004	0.0024	0.001	0.0006
	NOx	0.008	0.005	0.007	0.004	0.002	0.001
合计	颗粒物	/	0.431	/	0.3748	/	0.0562
	非甲烷总烃	0.040	0.024	0.036	0.0216	0.004	0.0024
	SO_2	0.005	0.003	0.004	0.0024	0.001	0.0006
	NOx	0.008	0.005	0.007	0.004	0.002	0.001

项目废气产生及排放情况汇总见下表。

表 4-8 废气产生及排放情况汇总

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	无组织排放		有组织排放		
			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/m³)
焊接过程	颗粒物	少量	少量	/	少量	/	/
打磨过程	颗粒物	0.13	0.026	0.029	0.001	0.001	0.2
喷塑过程	颗粒物	0.3	0.03	0.05	0.003	0.005	1
烘烤过程	非甲烷总烃	0.024	0.0024	0.004	0.0216	0.036	4.5
燃烧炉工作过程	烟尘	0.001	0.0002	0.0003	0.0008	0.001	0.1
	SO_2	0.003	0.0006	0.001	0.0024	0.004	0.4
	NOx	0.005	0.001	0.002	0.004	0.007	0.7

合计	颗粒物	0.431	0.0562	/	0.0048	/	/
	非甲烷总烃	0.024	0.0024	0.004	0.0216	0.036	4.5
	SO_2	0.003	0.0006	0.001	0.0024	0.004	0.4
	NOx	0.005	0.001	0.002	0.004	0.007	0.7

（6）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 4-9。

表 4-9 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/m³）	排气筒高度（m）	最高排放浓度限值（mg/m³）	是否达标
DA001	颗粒物	0.001	0.2	15	30	达标
DA002	颗粒物	0.005	1		30	达标
DA003	非甲烷总烃	0.036	4.5		80	达标
DA004	烟尘	0.001	0.1		30	达标
	SO_2	0.004	0.4		200	达标
	NOx	0.007	0.7		300	达标

由上表可知，项目打磨粉尘、喷塑粉尘中的颗粒物，烘烤废气中的非甲烷总烃，天然气燃烧废气中的烟尘、SO_2 和 NO_X 有组织排放浓度能够满足相应标准限值；项目焊接烟尘产生量较小，加强车间通风后对环境影响不大。

（7）非正常工况排放

项目非正常工况包括布袋破损导致处理效率降低，废气排放情况如下表所示。

表 4-10 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表-非正常工况

生产线	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（m³/h）	最大排放浓度(mg/m³)	最大排放速率(kg/h)
打磨	排气筒 DA001	颗粒物	0.12	布袋除尘	50*	5000	11.6	0.058
喷塑	排气筒 DA002	颗粒物	0.45	回收系统+布袋除尘			45	0.225
注*：布袋除尘装置处理效率下降至 50%。								

表 4-11 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/m³)	单次持续时间/h	排放量(t/a)	措施
排气筒 DA001	布袋除尘装置处理效率下降至 50%	颗粒物	1	11.6	1	0.052	停止生产，直至污染防治措施修复
排气筒 DA002		颗粒物		45		0.135	

（8）监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中 A.8 自行监测要求和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），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 4-12 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	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-218)中相应标准	1 次/年
	DA002			
	DA003	TVOC、NMHC		
	DA004	颗粒物、SO_2、NOx	《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56 号中相应限值	
无组织	厂界	NMHC、臭气浓度、颗粒物、SO_2、NOx	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准、《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56 号中相应限值	1 次/半年

（9）环境影响分析

项目所在区域为环境空气达标区。根据工程分析及本项目废气采取的污染治理措施可得本项目采用的废气污染治理措施为可行性技术，治理后废气排放能得到有效控制，排放浓度达到相应标准要求。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 4-13 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	直接排放	进入厂区污水处理设施	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池+生化处理设施	A/O 接触氧化工艺	DW001	是☑ 否□	☑企业总排

表 4-14 废水污染源源强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	240	500	0.12	30t/d	A/O 接触氧化工艺	80	是	240	100	0.024
		NH_3-N		35	0.008			57			15	0.004
		TN		70	0.017			36			45	0.011

表 4-15 废水直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	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	120.566583	28.110902	0.024	瓯江	间断排放，排放期间流量不	不定时	瓯江	III类	120.566840	28.108156	/

						稳定且无规律，但不属于冲击型排放						

表 4-16 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）一级标准	100
		NH_3-N		15
		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 C 级限值	45

废水污染物源强具体核算过程如下：

项目产生的废水为生活污水。

（1）生活污水

项目劳动定员为 20 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 300t/a，产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量约为 240t/a。生活污水中污染物浓度约为 COD_{Cr} 500mg/L、NH_3-N 35mg/L、TN 70mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr} 0.12t/a、NH_3-N 0.008t/a、TN 0.017t/a。

生活污水依托温州日久刀剪有限公司厂区内已建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放，排放浓度为 COD 100mg/L、NH_3-N 15mg/L、TN 45mg/L，则 COD 排放量为 0.024t/a，NH_3-N 排放量为 0.004t/a，TN 排放量为 0.011t/a。

（2）项目废水产排情况汇总

项目生活污水依托厂区内已建污水处理设施处理后排放，项目废水产生、排放情况如下表所示。

表 4-17 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	/	240	/	240
	COD	500	0.12	100	0.024
	NH_3-N	35	0.008	15	0.004
	TN	70	0.017	45	0.011

（3）达标情况分析

项目厂区污水处理设施的设计处理负荷为 30t/d，项目生活污水进入污水处理池量约 0.8t/d，能满足本项目废水产生量。项目生活污水依托厂区已建污水处理设施进行处理。项目生活污水经厂区污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准（其中总磷执行《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 C 级限值）后排放瓯江。

（4）监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中 A.9 自行监测要求和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目生活污水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-18 废水自行监测点位、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
直接排放	DW001 (生活污水排放口)	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，其中总磷执行《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 C 级限值	1 次/季度

（5）污水处理设施概况及其可行性分析

① 厂区污水处理设施概况

温州日久刀剪有限公司厂区内已建污水处理设施采用 A/O 污水处理工艺，A/O 工艺即厌氧-好氧活性污泥法。是由厌氧和好氧两部分反应组成的，是一种生物处理工艺。利用污水中自有的微生物菌，经过一定培养使之迅速繁殖成为具有一定活性的好氧菌，好氧菌通过吸附污水中的有机物及空气和水中的氧，进行生物氧化、分解，一部分生成二氧化碳、水和无机物，另一部分则生成新的具有一定活性的生物膜，继续进行降解污水中的污染物。根据同类型企业相同废水处理工艺运行经验，处理后的水质可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准的要求。废水处理工艺如下：

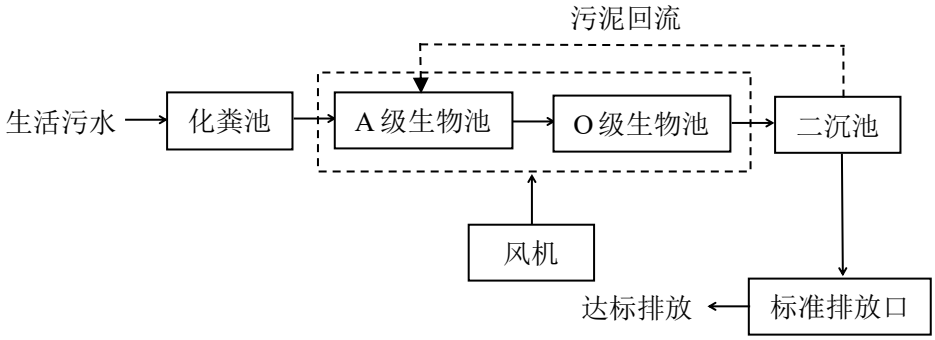


图 4-1 厂区污水处理设施工艺流程图

②可行性分析

温州日久刀剪有限公司厂区内已建的污水处理设施规模为 30t/d，目前使用厂区污水处理设施排放企业情况如下：

表 4-19 使用厂区内污水处理设施排放企业

公司名称	日排放量
永嘉强城五金制品有限公司	0.8t/d
温州日久模架制造有限公司	0.6t/d
温州唯品木业有限公司	1t/d
温州市大宇纸品有限公司	0.4t/d
永嘉和鑫模具钢有限公司	1.4t/d
温州腾晖五金有限公司	3.84t/d

根据企业设计方案，温州日久刀剪有限公司厂区内已建的生化污水处理设施设计处理能力为 30t/d。则项目生活污水依托厂区污水处理设施可行性分析如下：

表 4-20　生活污水依托厂区污水处理设施可行性分析表

进入污水处理设施水量	污水处理设施设计处理规模	是否满足处理要求
8.84t/d	30t/d	满足

项目生活污水进入污水处理设施量约 0.8t/d，则预计厂区内污水处理总量为 8.84t/d＜30t/d，故该处理设施可以接纳本项目。项目废水处理设施规模可以满足处理项目废水需求。

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 4-21。

表 4-21 项目主要设备噪声声压级

装置/噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 h/d
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
切割机	频发	类比	85	墙体阻隔	20	类比	65	5
折弯机	频发		70		20		50	4
电焊机	频发		80		20		60	4
打磨机	频发		85		20		65	3
喷塑台	频发		85		20		65	2
烘箱	频发		85		20		65	2
燃烧炉	频发		85		20		65	2

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

经类比同类设备，本环评取噪声值 78dB(A)作为生产车间平均噪声值。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》（HJ2.4-2009）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，并绘制厂区等声级线分布图。预测计算不考虑厂界围墙的屏障效应。

噪声源对厂界噪声的贡献值预测结果见下表所示。

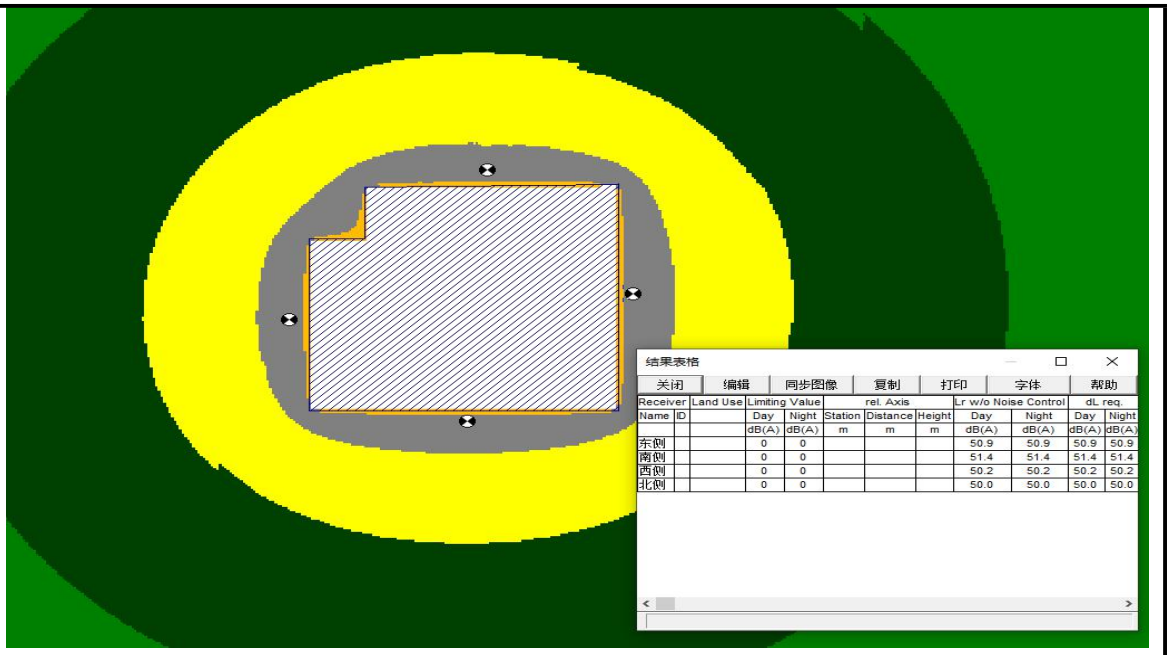


图 4-2 CadnaA 软件计算结果示意图

表 4-22　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	50.9	65	达标
南侧厂界		51.4		达标
西侧厂界		50.2		达标
北侧厂界		50.0		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，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 总则》（HJ819-2017），本项目营运期的噪声监测计划如下：

表 4-23　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	《工业企业厂界噪声标准》（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）边角料

本项目原辅材料在切割等过程产生金属边角料，根据企业提供资料，产生量约占原料总量的 5%，则边角料产生量约为 6.5t/a，收集后由相关厂家回收利用。

（2）次品

项目次品主要来自于检验过程中的不合格产品，根据企业提供资料，次品年产生量约为 0.5t/a，收集后由相关厂家回收利用。

（3）尘渣

本项目废气经除尘设施处理会收集一定量的尘渣，根据物料平衡计算，尘渣收集量约 0.37t/a，收集后由相关厂家回收利用。

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 4-24。

表 4-24 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	切割等生产过程	边角料	一般固废	产污系数	6.5t/a	由相关厂家回收利用	6.5t/a	固态	金属等	每天	/	由相关厂家回收利用
2	生产过程	次品	一般固废	/	0.5t/a		0.5t/a	固态	金属等			
3	废气治理	尘渣	一般固废	物料衡算	0.37t/a		0.37t/a	固态	颗粒物			

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。项目边角料、次品和尘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《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》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、地下水、土壤环境影响分析

项目租用温州日久刀剪有限公司空置厂房 1F 作为生产经营场所，项目生活污水依托温州日久刀剪有限公司厂区内已建污水处理设施处理，厂区地面硬化与防渗措施到位，且项目不排放持久性和重金属废气，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。

4.6、环境风险分析

本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质的使用、储存，因此无需进行环境风险分析。

4.7、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	打磨粉尘	颗粒物	打磨粉尘经集气收集后采用布袋除尘器处理后通过15m高DA001排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1及表6中相关限值
	DA002	喷塑粉尘	颗粒物	喷塑粉尘经集气收集后采用回收系统+布袋除尘器处理后通过15m高DA002排气筒排放	
	DA003	烘烤废气	非甲烷总烃	烘烤废气经集气收集后通过15m高DA003排气筒排放	
	DA004	天然气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	天然气燃烧废气经集气收集后通过15m高DA004排气筒排放	《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56号中相应限值
地表水环境	DW001	生活污水	COD	生活污水依托厂区污水处理设施处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准
			NH_3-N		
			TN		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的C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	切割等生产过程		边角料	由相关厂家回收利用	项目的一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类贮存或处置
	生产过程		次品		
	废气治理		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	/				

其他环境管理要求	做好相关环境管理台账记录

六、结论

浙江品轩游乐设备有限公司位于浙江省温州市永嘉县桥下镇上村（温州日久刀剪有限公司内），租用温州日久刀剪有限公司空置厂房 1F 作为生产经营场所，总租赁面积约 1400m^2。项目建成后可达年加工游乐设备 500 套的生产规模。

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	/	/	/	0.061	/	0.061	+0.061
	VOCs	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	SO_2	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	NO_X	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
废水	COD	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	NH_3-N	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	TN	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
一般工业固体废物	边角料	/	/	/	6.5	/	6.5	+6.5
	次品	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	尘渣	/	/	/	0.37	/	0.37	+0.37
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

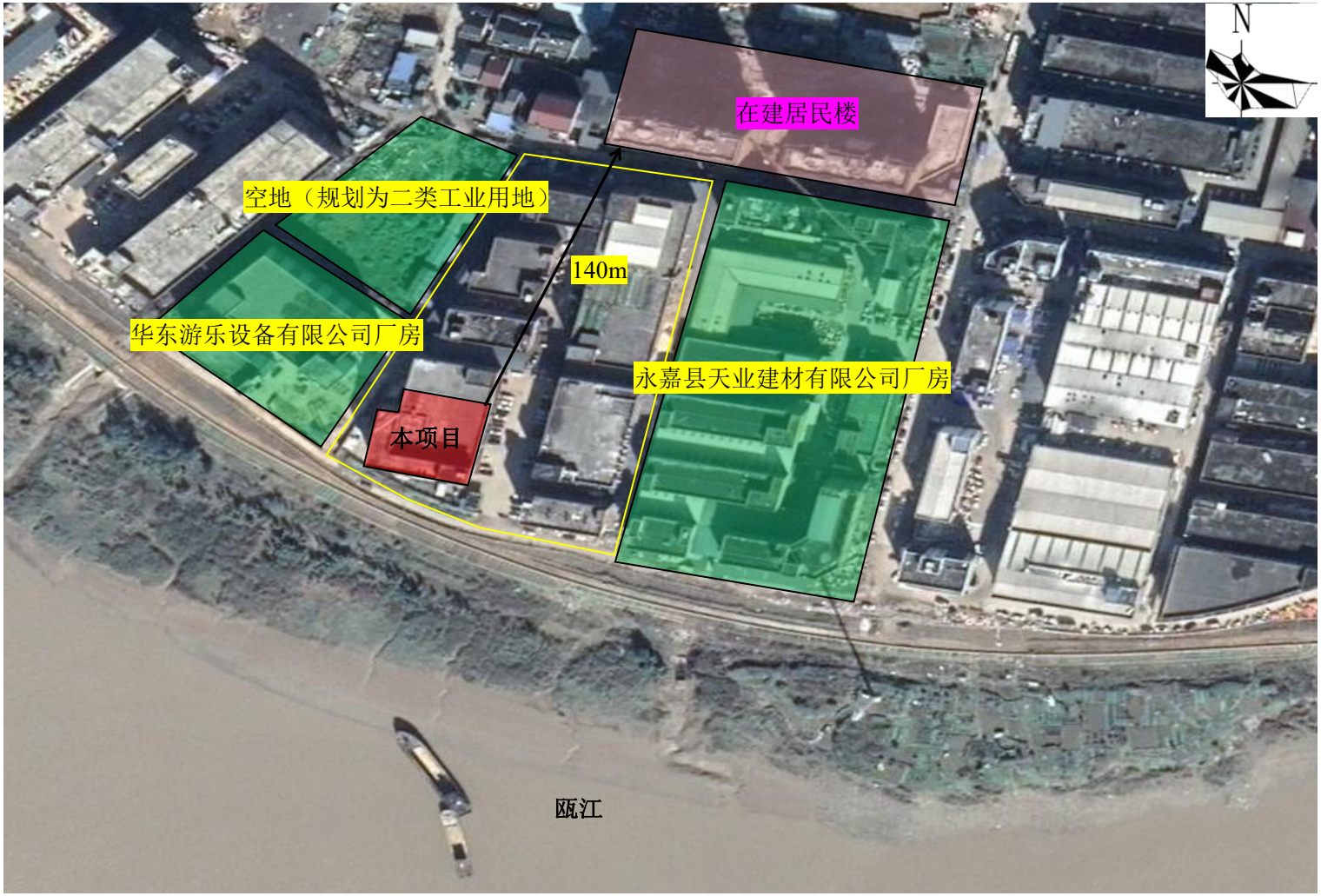
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 编制主持人现场勘察照片

附图 2 项目地理位置图

永 嘉 县 地 图
本项目所在位置
图 例
永嘉县行政区划表
本项目所在位置
金温铁路
乐清湾铁路
梅岙
下斜
上村
强振
下岙山
恩基垄
东山
六岙
瓯桥
长隆
大平坦
外金
上仰
银坑
新联
坑底坟前
横岩下
长道坦
小胡山
埠头
小京
洋墈
洋山

附图 3 项目周围环境图


N
在建居民楼
空地（规划为二类工业用地）
140m
华东游乐设备有限公司厂房
永嘉县天业建材有限公司厂房
本项目
瓯江

附图 4 项目四至关系图

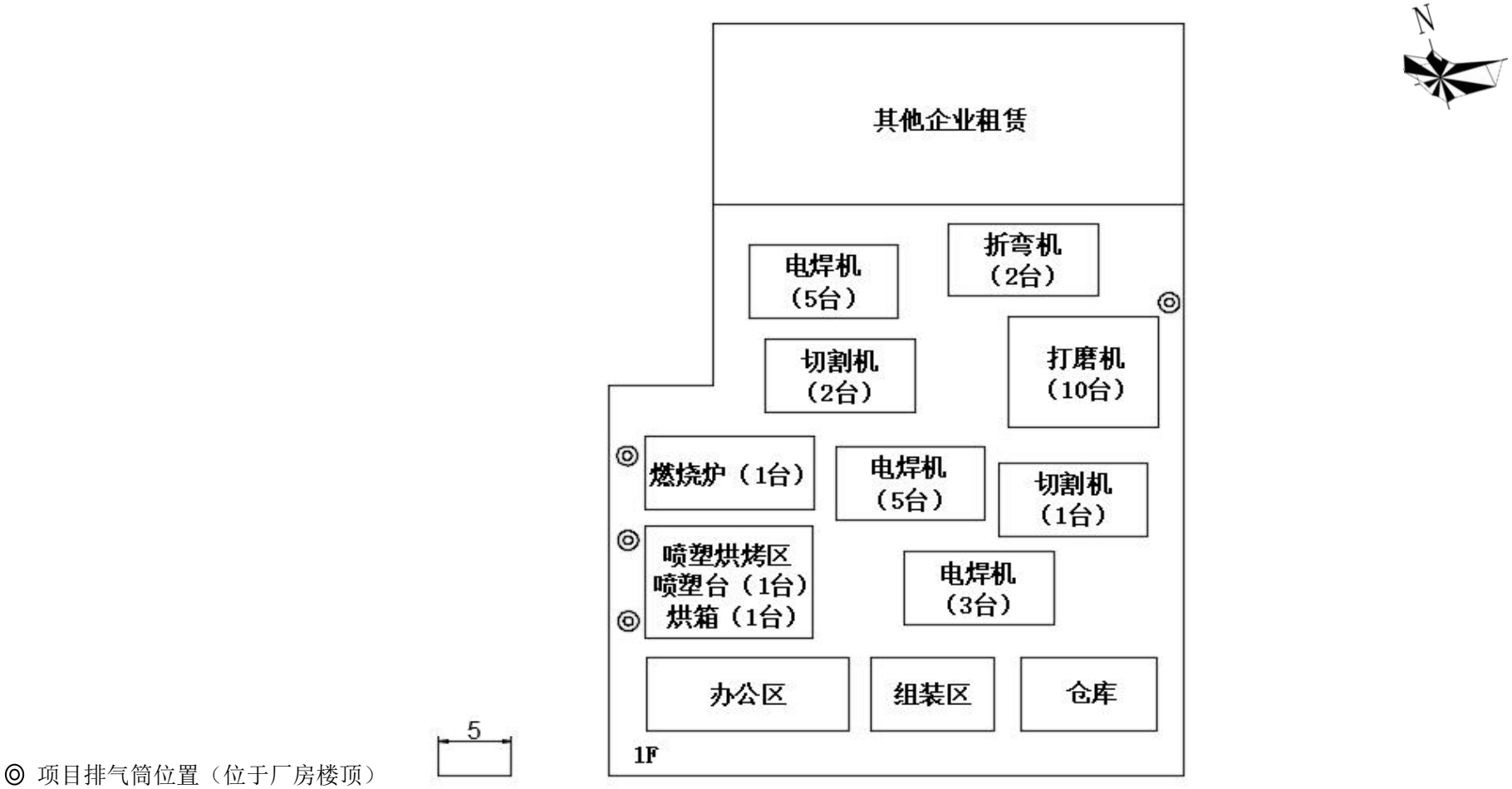
项目东侧：永嘉县天业建材有限公司厂房

项目南侧：隔路为瓯江

项目西侧：华东游乐设备有限公司厂房和空地（规划为二类工业用地）

项目北侧：在建居民楼

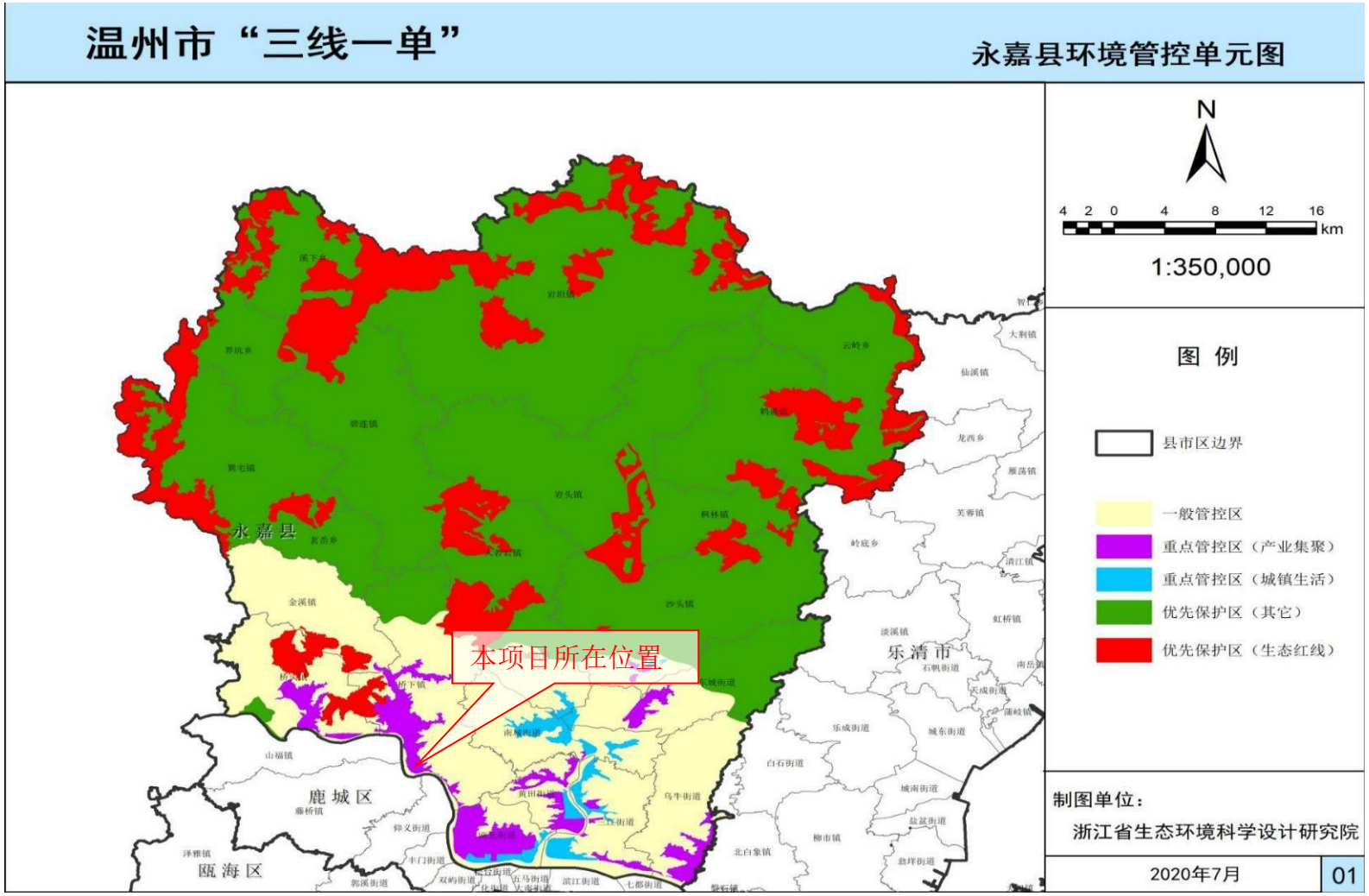
附图 5 车间平面布置图


N
其他企业租赁
电焊机
（5台）
折弯机
（2台）
切割机
（2台）
打磨机
（10台）
燃烧炉（1台）
电焊机
（5台）
切割机
（1台）
喷塑烘烤区
喷塑台（1台）
烘箱（1台）
电焊机
（3台）
办公区
组装区
仓库
1F
5
◎ 项目排气筒位置（位于厂房楼顶）

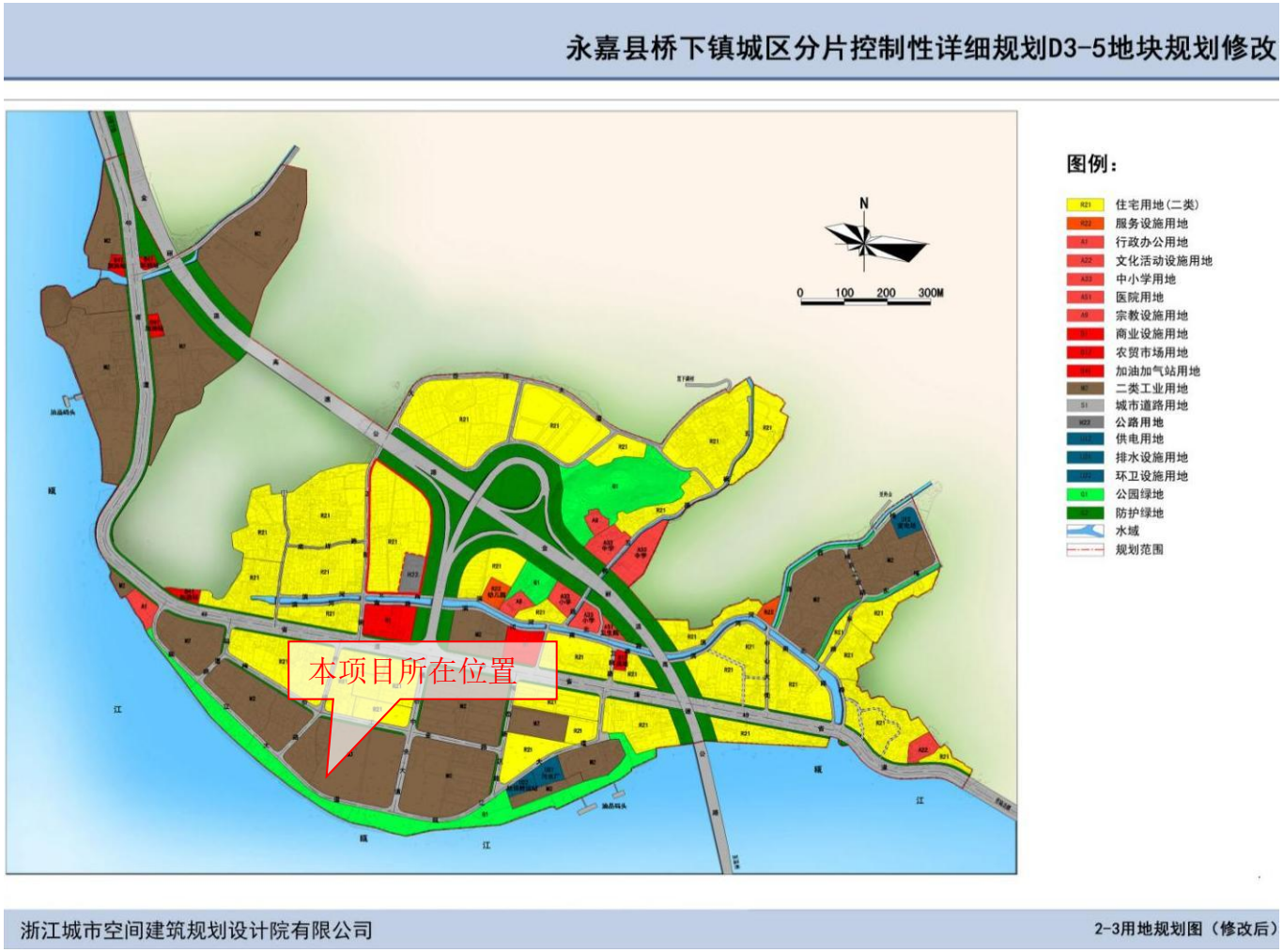
附图 6 永嘉县水环境功能区划图

附图 7 永嘉县大气环境功能区划图

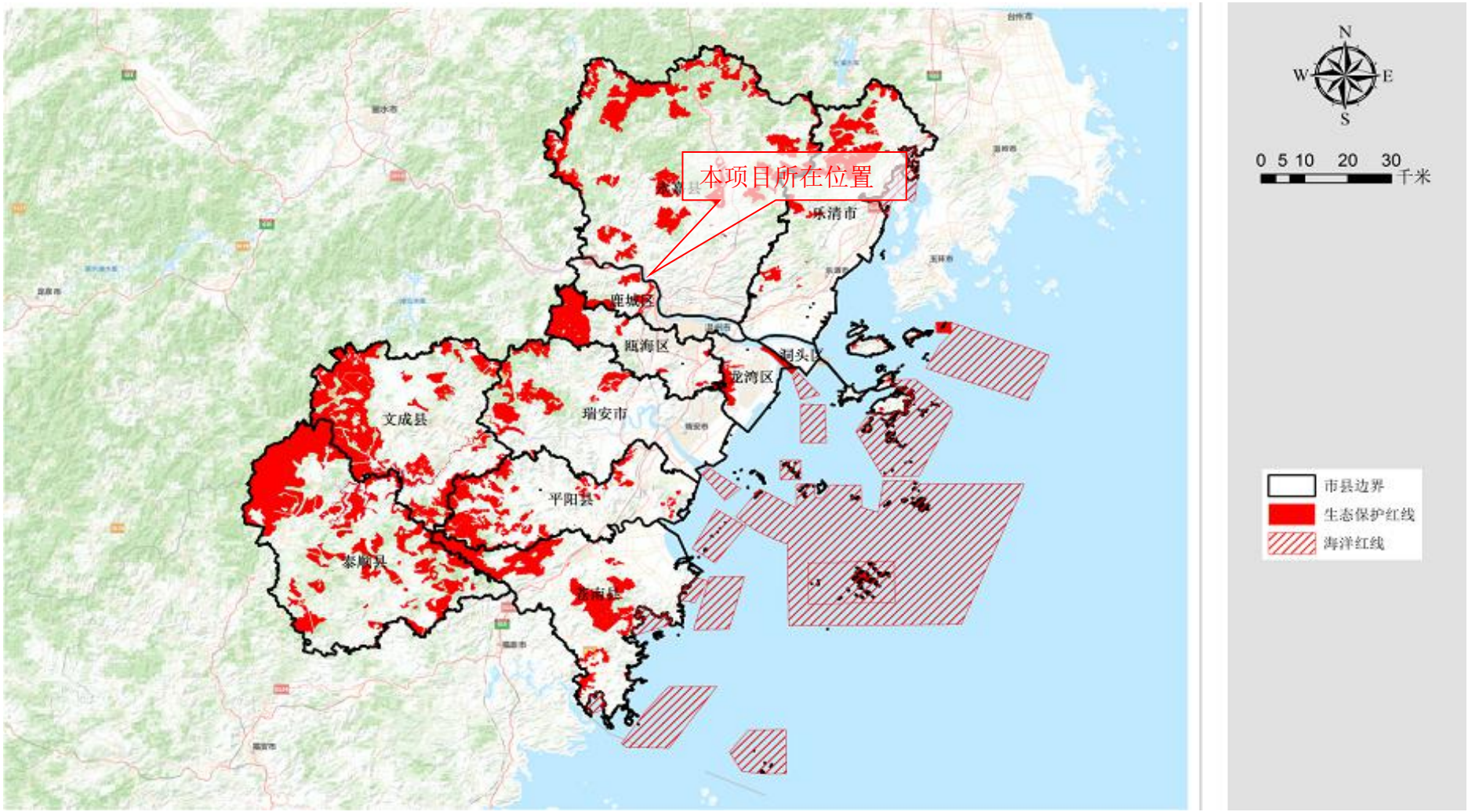
附图 8 永嘉县环境管控单元图



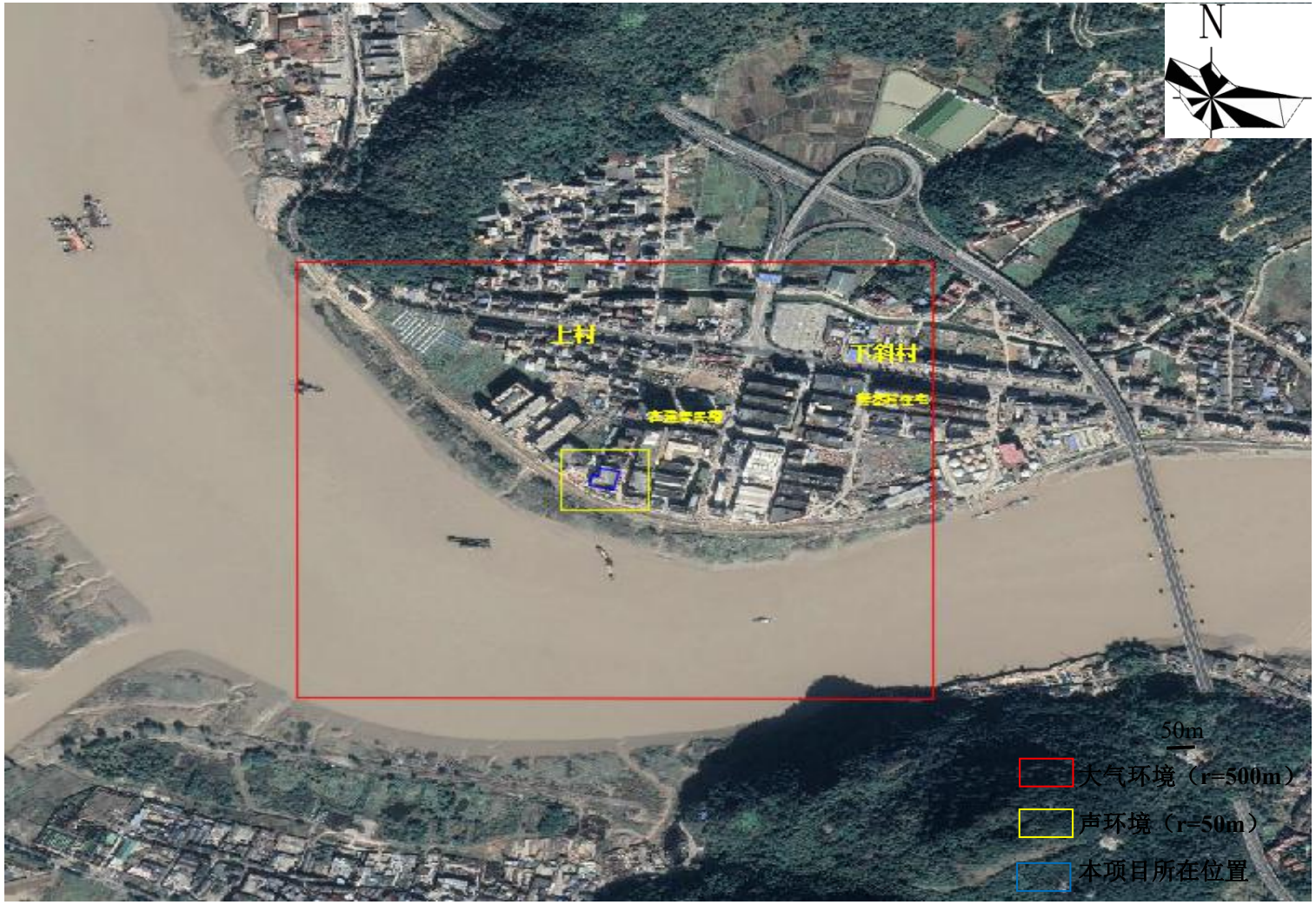
附图 9 桥下镇土地利用规划图



附图 10 温州市生态保护红线分布图



附图 11 项目周边敏感点分布图



附件 1 营业执照

统一社会信用代码
91330324MA2HDX381A (1/1)

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　浙江品轩游乐设备有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　朱冬秀

经营范围　一般项目：普通露天游乐场所游乐设备制造（不含大型游乐设施）；普通露天游乐场所游乐设备销售；教学用模型及教具制造；教学用模型及教具销售；玩具制造；玩具、动漫及游艺用品销售；服装服饰零售；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；皮革制品制造；皮革制品销售；模具制造；模具销售；体育用品及器材制造；文具制造；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；企业形象策划；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；日用杂品制造；金属制日用品制造；日用品销售；家具制造；家具销售；乐器制造；金属结构制造；金属结构销售；厨具卫具及日用杂品批发；家用纺织制成品制造；针纺织品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）(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；技术进出口；货物进出口(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)。

注册资本　叁仟万元整

成立日期　2020 年 06 月 01 日

营业期限　2020 年 06 月 01 日 至 长期

住　　所　浙江省温州市永嘉县桥下镇上村（温州日久刀剪有限公司内）

登记机关　永嘉县市场监督管理局

2021 年 07 月 16 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 2-1 土地证

浙江省编号 3303241201602800266

永国用（2016）第 001056 号

土地使用权人	温州日久刀剪有限公司			
座　　落	桥下镇上村			
地　　号	330324104230G800039	图　　号		
地类（用途）	工业用地	取得价格	/	
使用权类型	出让	终止日期	2045年11月27日	
使用权面积	3961.50 M^2	其中	独用面积	3961.50 M^2
			分摊面积	0.00 M^2

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

永嘉县人民政府（章）

2016 年 3 月 18 日

附件 2-2 土地证

记　事

该宗地（C区）土地使用面积从原温州日久刀剪有限公司土地证书号码永国用（2015）第002729号，土地使用权面积15846平方米的证书分割取得。

附件 3-1 房产证

温 房权证嘉县 字第 80038911 号

房屋所有权人	温州日久刀剪有限公司
共有情况	单独所有
房屋坐落	桥下镇上村
登记时间	2015-10-09
房屋性质	
规划用途	工业

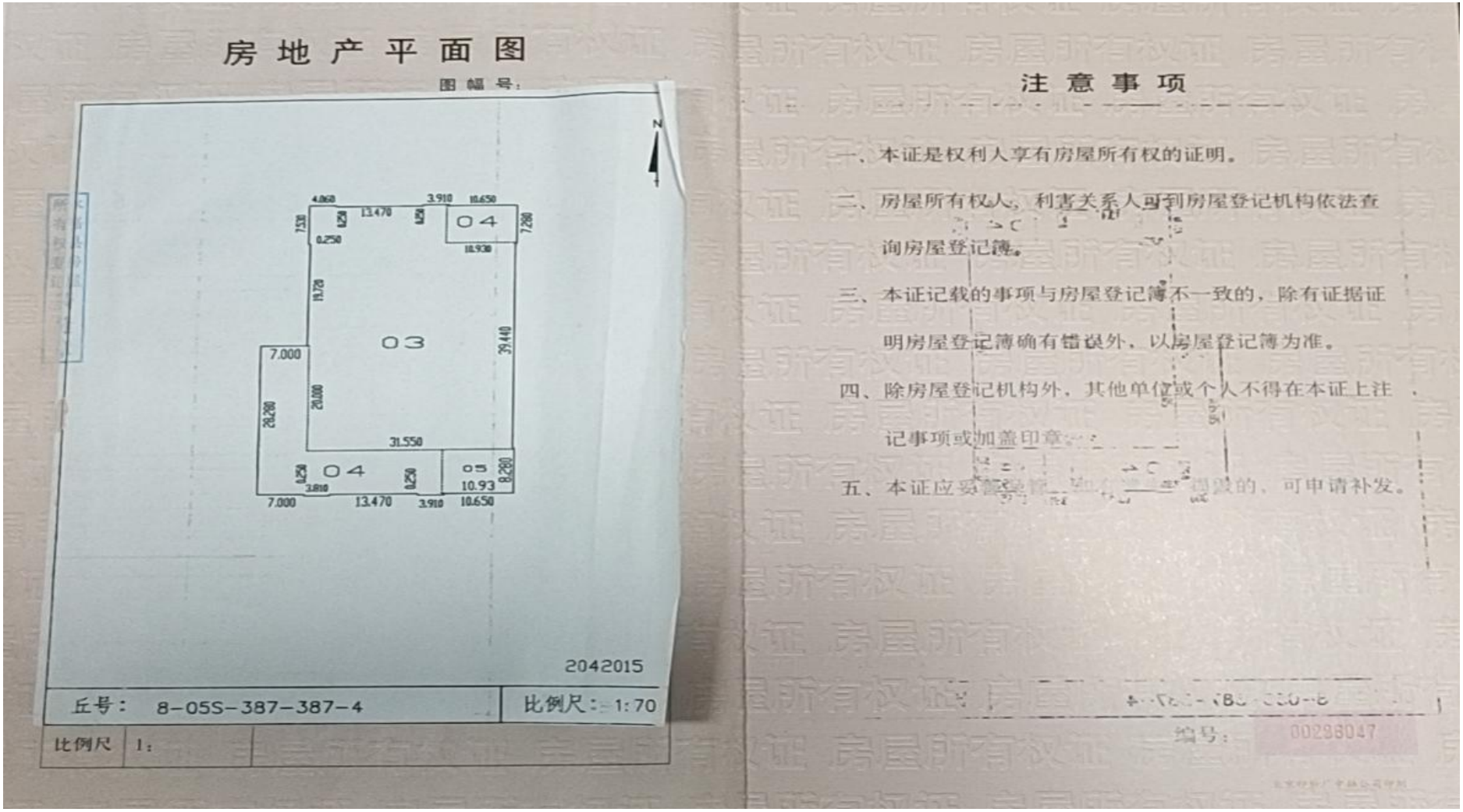
房屋状况	总层数	建筑面积 (m²)	套内建筑面积 (m²)	其他
	4	7045.68		
		永嘉县房屋所有权登记专用章		

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	至 2045-11-27 止

附记
其中夹层545.61平方米。

填发单位（盖章）

附件 3-2 房产证



房地产平面图

图幅号：

2042015

丘号： 8-05S-387-387-4

比例尺：1:70

比例尺 1：

注意事项

一、本证是权利人享有房屋所有权的证明。

二、房屋所有权人，利害关系人可到房屋登记机构依法查询房屋登记簿。

三、本证记载的事项与房屋登记簿不一致的，除有证据证明房屋登记簿确有错误外，以房屋登记簿为准。

四、除房屋登记机构外，其他单位或个人不得在本证上注记事项或加盖印章。

五、本证应妥善保管，如有遗失、损毁的，可申请补发。

编号： 00298047

附件 4 厂房租赁合同

租赁协议

甲方：温州日久刀剪有限公司

乙方：浙江品轩游乐设备有限公司

1、乙方因生产需要向甲方租赁座落在浙江省温州市转下镇的厂房，租赁建筑面积1400平方米。

2、租赁时间2021年8月1日至2026年7月31日止，年租金600000元，如需续租另行协商，租金一次性付清。中途双方不得违约，特殊情况另行协商。

3、在承租期间如遇不可抗力的自然灾害造成的房屋损害由乙方自负。如因甲方人员形成的人为因素造成的由甲方负责维修。

4、未尽事宜双方另行协商协议，一式二份，双方各执一份。

甲方：温州日久刀剪有限公司 3303240114689

乙方：浙江品轩游乐设备有限公司 3303241005724G

2021年8月31日