

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州豪翔包装有限公司年产 350 吨塑料
拉链头建设项目

建设单位（盖章）：温州豪翔包装有限公司

编制日期：二〇二四年五月

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	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	54

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、项目周边环境概况图
- 4、项目平面布置图
- 5、水环境功能区划图
- 6、环境空气功能区划图
- 7、龙港市声环境功能区划分方案
- 8、温州“三线一单”龙港市环境管控分区示意图
- 9、苍南县龙港镇城市总体规划

附件：

- 1、企业营业执照；
- 2、不动产权证
- 3、企业承诺书
- 4、环评单位承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州豪翔包装有限公司年产 350 吨塑料拉链头建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	*	联系方式	*	
建设地点	浙江省温州市龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室			
地理坐标	(120 度 35 分 21.84 秒, 27 度 34 分 4.80 秒)			
国民经济行业类别	日用塑料制品制造 (C2927)	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业—53、塑料制品业—其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	10	
环保投资占比(%)	2	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	建筑面积约 666.89m ²	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价
	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	本项目废气污染物主要为非甲烷总烃,不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。厂界外 500m 范围内环境空气保护目标有主要为北侧居民区等	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水经预处理达到纳管标准后排入市政污水管网	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水来源于市政管网,不设取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目,不直接向海排放污染物	否
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》(HJ169)附录 B、附录 C。				
规划情况	《苍南县龙港镇城市总体规划》(2011~2030)2017年修订			

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	根据《苍南县龙港镇城市总体规划》（2011~2030），本项目位于龙港市龙港时尚小微园12幢413室，项目用规划地性质为工业用地。根据项目所在地不动产权证可知，本项目地块为工业用地，符合本项目用地要求。
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	1、《苍南县龙港镇城市总体规划》（2011~2030）2017 年修订 （1）城市规划期限分为近期、中期和远期三个阶段 近期：2000 年~2005 年;中期:2006 年~2020 年;远景:至 2050 年。目前已发展至规划远期。 （2）城市性质与规划范围区 龙港的城镇性质确定为浙南闽东北地区现代化工贸港口城市。根据苍南县城镇体系规划及苍南县组合城区片区划分的结果，龙港城市规划区范围面积为 90 平方公里左右。 （3）城市用地规模 近期人均 88.8 平方米，城区用地规模为 1953.6 公顷；远期人均 95 平方米，城区用地规模为 3325.52 公顷；远景人均 100 平方米，用地规模为 5000.4 公顷。。 （4）城市总体布局结构 龙港城市用地总体布局模式为：“一心、二轴、三片区”。 “一心”即位于中央大道与世纪大道交叉口附近的城区中心区。该中心区布置了行政、商业、科教、体育、绿化用地，体现作为一个现代化城市应具有的整体格局。 “二轴”指城市东西与南北两个方向的两条具有城市轴线意义的主要道路，分别为南北向的中央大道和东西向的世纪大道。 “三片区”即按照主要道路、河流等将城区大致划分为三个片区：城北区、城东区、城南区。城北区位于白河以北、通港路以西，基本为原有的旧城区；城东区位于通港路以东，以工业、仓储为主；城南区位于白河以南，基本为新区，功能以商业、文化、行政、体育、居住等为主。 （5）城区建设用地布局规划 ①工业用地布局 龙港工业布局的基本思路：调整布局结构，形成西、中、东三片工业区。 a、中部工业区：主要是龙港大桥以南，沿龙金公路分布的工业区。规划为以高新技术为主的工业。 b、西部工业区：位于江山办事处、世纪大道的南侧，邻近高速公路的接线和铁路站场，交通便利，规划以塑编为主的工业区。 c、东部工业区：位于鳌江入海口以南。由于该区远离城市中心，地处河流下游，有东海大道和龙巴公路便利的交通条件，该区今后的发展方向是充分利用现有的工业基础，建成以化学工业为主的化工基地。既可成为印刷工业区的原料生产基地，又可成为龙港工业腾飞的强大后盾。

规划及规划环境影响评价符合性分析	②居住用地规划 综合考虑城市居民的不同居住消费层次需要以及房地产开发对城市居住区建设的影响，规划将龙港居住用地布局总体上分成三个片区。 a、城北片区：继续利用其区位优势，向北、向西扩展，大力加强其公共设施的建设及市政配套，并优化环境，将其建设成为一个二类居住区； b、城南片区：加强公建与市政配套建设，为改善居住质量，沿白河建设一条主要绿化带，相应布置居民休闲娱乐的室外场地，创造一个亲近自然，亲近水、空气和阳光的现代化居住区，为一类居住区； c、城东片区：规划以多层为主，通过完善公建与市政配套，创造居住区内部优美的环境，与相邻工业区共同成为综合区。 ③公共设施规划 a、行政办公用地规划 除现有龙港大道南行政中心外，在中央大道东、通港路南规划新的行政中心，作为城区扩大后的主要行政办公用地，并使城市重点作适当南移，利于城市用地的进一步发展。 b、教育科研用地规划 中小学，幼托设施的配置，在各居住组团及居住社区内按规划人口规模进行配置，规划 4 所高中，13 所中学。学校配置指标为中学按 2.5~3.5 万人一座，小学按 0.8~1.2 万人一座，幼儿园幼托 0.3~0.4 万人一座。 另在龙金大道西，世纪大道南规划大型教育科研区，兴建大中专院校和科研机构。进一步提升龙港腾飞的能力，并带动高新科学技术产业的开发与发展。 c、医疗卫生设施 预测到 2020 年城区人口将达到 35 万，需有 2300 张以上床位才能达到医疗卫生指标。设 9 所医院：3 所 400 床位的市级医院。一座布置在规划的行政中心南边，一座在龙翔路西、文卫路北（现龙港医院），一座在世纪大道北面，6 所 100 床位的医院，均匀分布。 d、文化娱乐设施 规划中在文化广场设立博物馆、展览馆各一座。在原有文化设施有一定基础的地区发展文化市场，在文卫路、龙跃路等附近设置书市、电脑市场等。组团级文化娱乐设施根据组团规模适当布置，主要内容有小型文化馆、图书馆、俱乐部、歌舞厅等。 符合性分析：本项目位于龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室，根据《苍南县龙港镇城市总体规划》（2011~2030），项目所在地规划为工业用地，本项目为塑料制品的制造，所产生的废气、废水及固废等经处理后可达标排放，对周围环境影响不大，故本项目的建设符合《苍南县龙港镇城市总体规划》（2011~2030）。
------------------	---

其他 符合 性分 析	2、“三线一单”生态环境分区 根据《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于浙江省温州市龙港市龙港产业集聚重点管控区（ZH33038320001）。 （1）生态保护红线 本项目位于龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室。根据《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》（龙资规发〔2020〕66 号）、《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发〔2018〕30 号）文件划定的生态保护红线范围，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，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在地环境空气功能区域为二类区，声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区，地表水环境功能区为Ⅳ类。区域环境现状满足要求。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。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。 （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）生态环境准入清单 本项目位于浙江省温州市龙港市龙港产业集聚重点管控区（ZH33038320001），其管控要求如下： ①空间布局约束：根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要生态功能区三类工业项目准入。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。
---------------------	--

			替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。		
		4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不涉及涂装	/
		5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等原料使用，原辅材料主要为塑料粒子	符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目注塑废气经集气罩收集后高空排放	符合
		7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排	企业不涉及	/

			放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理		
		8	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	企业应按要求落实	落实 后符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	9	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	企业注塑废气经收集后高空排放。本项目不涉及印刷、涂装等，主要原辅材料为塑料粒子。	符合
		10	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能	企业应按要求落实	落实 后符合

			停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		
		11	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的,企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭,并通过铅封、安装监控(如流量、温度、压差、阀门开度、视频等)设施等加强监管,开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	企业应按要求落实	落实 后符合
		12	强化重点开发区(园区)治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平,引导转型升级、绿色发展,加强资源共享,实施集中治理和统一管理,持续提升 VOCs 治理水平,稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力,建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力,分析企业 VOCs 组分构成,识别特征污染物。	企业应按要求落实	落实 后符合
	深化 园区 集群 废气 整 治, 提升 治理 水平	13	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征,进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业,以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局,积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案,统一整治标准和时限,实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	企业选址于工业集聚区,项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等使用。本项目除少量边角料回用外,均使用新料	符合
		14	建设涉 VOCs “绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs “绿岛”项目,实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群,推进建设集中涂装中心;在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内,同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间,确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂(如活性炭)年更换量较大的地区,推进建设区域吸附剂集中再生中心,同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群,鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	企业按需执行	落实 后符合

	开展面源治理，有效减少排放	15	推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。	本项目不涉及	/
		16	加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	本项目不属于汽修行业	/
		17	推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	本项目不涉及	/
	强化重点时段减排，切实减轻污染	18	实施季节性强化减排。以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	本项目位于龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室，不属于重点区域	/
		19	积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O ₃ 污染高值时间	本项目不涉及	/

完善 监测 监控 体系， 强化 治理 能力	20	完善环境空气 VOCs 监测网。继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。	本项目不涉及	/
	21	提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	企业应按要求落实	落实 后符 合

4、《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》符合性

表 1-3 《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》符合性分析

类 别	内 容	序 号	判断依据	本 项 目	是 否 符 合
污 染 防 治	总 图 布 置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	项目最近敏感点为北侧 320m 处居民区	符合
	原 辅 物 料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目仅将少量边角料回用生产，其余均采用新料	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目不涉及	/
	现 场 管 理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不涉及	/
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	本项目不涉及	/
	工 艺 装 备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	项目采用干法破碎工艺	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	项目生产设备密闭性较强。	符合
	废	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废	项目注塑工序设置集	符合

		气 收 集		气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	气系统，废气经收集后引高排放	
			9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	项目拌料机密闭工作，破碎机破碎时设置布帘遮挡	符合
			10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	项目注塑工段设置集气	落实后符合
			11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	项目排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求	落实后符合
			12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	企业应按要求落实	落实后符合
			13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	要求企业废气收集和输送按《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）设计。	落实后符合
		废 气 治 理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	项目使塑料新料，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），项目注塑废气初始排放速率<2kg/h，无需配置 VOCs 处理设施，注塑废气经收集后引高排放。	符合
			15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	符合
	环 境 管 理	内 部 管 理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	企业应按要求落实	落实后符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	企业应按要求落实	落实后符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目不涉及	/

	档案 管 理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	企业应按要求落实	落实 后符 合
		20	VOCs 治理设施运行台账完整,定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	企业应按要求落实	落实 后符 合
	环境 监 测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	企业应按要求落实	落实 后符 合
	说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求； 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。				

5、建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《关于印发<温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）>的通知》，本项目未列入限制类和淘汰类项目，因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。

综上所述，本项目建设符合建设项目环评审批原则、建设项目环评审批要求和其他部门的审批要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来 温州豪翔包装有限公司于 2019 年 3 月 22 日注册成立，是一家专业从事塑料制品生产与销售的企业，为更好发展，企业购买浙江省温州市龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室，土地使用权面积 110.70m²，建筑面积约 666.89m²，总投资为 500 万元，拟投资建设“温州豪翔包装有限公司年产 350 吨塑料拉链头建设项目”，项目共有员工 5 人，三班制，每班工作 8 小时，年工作时间为 300 天。 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，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于二十六、橡胶和塑料制品业（53、塑料制品业—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）），确定本项目应编制环境影响报告表。受项目业主单位——温州豪翔包装有限公司的委托，浙江中蓝环境科技有限公司承担该项目的环评工作，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。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业：62、塑料制品业—其他”，故企业全厂实行登记管理，参考执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942）及《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）。																																								
	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 项目组成一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">项目组成</th><th>建设内容及规模</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>企业购买浙江省温州市龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室进行生产，主要设备为注塑机、破碎机等，项目建设规模为年产 350 吨塑料拉链头。</td></tr> <tr> <td>2</td><td rowspan="3">公用工程</td><td>供电</td><td>由当地电网提供。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>给水系统</td><td>由市政给水管网引入。</td></tr> <tr> <td>4</td><td>排水系统</td><td>生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入龙港市城东污水处理有限公司。</td></tr> <tr> <td>5</td><td rowspan="4">环保工程</td><td>废气处理</td><td>注塑废气经收集后通过不低于 15m 高的排气筒 DA001 排放。</td></tr> <tr> <td>6</td><td>废水处理</td><td>生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳入龙港市城东污水处理有限公司处理。</td></tr> <tr> <td>7</td><td>噪声防治</td><td>车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理。</td></tr> <tr> <td>8</td><td>固废防治</td><td>厂内各固废分类收集。一般工业固废收集后综合利用或清运，危险废物委托有资质单位处理。</td></tr> <tr> <td>9</td><td>储运工程</td><td>仓储</td><td>项目设置原材料仓库及成品仓库。</td></tr> <tr> <td>10</td><td>依托工程</td><td>废水处理</td><td>项目生活污水经预处理达纳管标准后纳入龙港市城东污水处理有限公司处理，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 标准排放。</td></tr> </tbody> </table>			序号	项目组成		建设内容及规模	1	主体工程	生产车间	企业购买浙江省温州市龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室进行生产，主要设备为注塑机、破碎机等，项目建设规模为年产 350 吨塑料拉链头。	2	公用工程	供电	由当地电网提供。	3	给水系统	由市政给水管网引入。	4	排水系统	生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入龙港市城东污水处理有限公司。	5	环保工程	废气处理	注塑废气经收集后通过不低于 15m 高的排气筒 DA001 排放。	6	废水处理	生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳入龙港市城东污水处理有限公司处理。	7	噪声防治	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理。	8	固废防治	厂内各固废分类收集。一般工业固废收集后综合利用或清运，危险废物委托有资质单位处理。	9	储运工程	仓储	项目设置原材料仓库及成品仓库。	10	依托工程	废水处理
序号	项目组成		建设内容及规模																																						
1	主体工程	生产车间	企业购买浙江省温州市龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室进行生产，主要设备为注塑机、破碎机等，项目建设规模为年产 350 吨塑料拉链头。																																						
2	公用工程	供电	由当地电网提供。																																						
3		给水系统	由市政给水管网引入。																																						
4		排水系统	生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入龙港市城东污水处理有限公司。																																						
5	环保工程	废气处理	注塑废气经收集后通过不低于 15m 高的排气筒 DA001 排放。																																						
6		废水处理	生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳入龙港市城东污水处理有限公司处理。																																						
7		噪声防治	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理。																																						
8		固废防治	厂内各固废分类收集。一般工业固废收集后综合利用或清运，危险废物委托有资质单位处理。																																						
9	储运工程	仓储	项目设置原材料仓库及成品仓库。																																						
10	依托工程	废水处理	项目生活污水经预处理达纳管标准后纳入龙港市城东污水处理有限公司处理，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 标准排放。																																						

建设
内容

3、主要产品及产能

项目具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

产品名称	单位	生产规模
塑料拉链头	t/a	350

4、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

(1) 厂内主要主要生产单元、主要工艺、生产设施详见表 2-3。

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	备注
配料	配料	拌料机	2 台	/
注塑	注塑	注塑机	12 台	/
破碎	破碎	破碎机	8 台	/
筛分	过滤、筛分	振动盘	5 台	/
/	/	冷却塔	1 台	注塑环节冷却
/	/	气泵	1 台	辅助设备

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 本项目主要原辅料消耗见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	单位	数量	备注
1	PE 粒子	t/a	350	/
2	色母	t/a	0.5	/
3	润滑油	t/a	0.05	25kg/桶

6、劳动定员和工作制度

项目职工人数 5 人，购置龙港时尚小微园 1 幢 605 室作为员工宿舍，不设置食堂。生产班制实行三班制，每班工作 8 小时，年工作天数 300 天。

7、总平面布置

本项目位于温州市龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室，总用地面积为 110.70m²，建筑面积约 666.89m²。车间南侧为注塑机破碎区，西北侧为拌料区，北侧为仓库，项目车间平面布置情况详见附图 4。

1、生产工艺流程及其简述

```
graph LR; A[原料] --> B[拌料]; B --> C[注塑]; C --> D[筛分]; D --> E[成品]; C -- 边角料 --> F[破碎机]; F --> B; B -.-> G[粉尘]; C -.-> H[有机废气]; F -.-> I[粉尘];
```

图 2-1 项目工艺流程及产污环节图

2、主要工艺说明

根据客户要求，部分产品需添加色母与 PE 粒子按照一定比例通过拌料机进行拌料，因本项目的原材料 PE 粒子以及色母大多为绿豆大小的颗粒，拌料机加盖密闭拌料，故本环节产生粉尘较少。混料后通过注塑机注塑，注塑温度约为 180℃（电加热），产品通过振动盘过滤筛分，去除次品，得到成品。次品及边角料通过破碎机破碎后回用于生产。

3、主要污染因子

本项目营运期生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-6。

表 2-6 项目营运期主要污染因子

类别	影响环境的行为	主要环境影响因子
废气	注塑	有机废气、臭气
	拌料、破碎	粉尘
废水	员工生活办公	生活污水
噪声	生产过程	L _{Aeq}
一般工业固废	原材料包装等	废包装材料
危险废物	设备维护	废润滑油、废油桶

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，项目购置空置厂房，不存在原有污染问题。
--------------	------------------------------

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	1、大气环境质量现状 2、地表水环境质量现状 3、声环境质量现状 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。 4、生态环境现状 企业租用现有厂房从事生产办公活动，不涉及新增用地，无需进行生态现状调查。 5、地下水、土壤环境质量现状 本项目主要从事塑料制品的生产与加工，主要工艺为注塑、破碎等，项目不产生生产废水，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区，无需开展土壤、地下水专项评价。因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
----------------------	---

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 3-1。

表 3-3 主要环境保护目标

名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
	经度	纬度					
大气环境(厂界外 500m)	120.59326071	27.56752329	北侧居民区	人群	空气质量二类功能区	北侧	320
	120.59401076	27.56087499	规划居住用地 1	人群	空气质量二类功能区	南侧	410
	120.59126665	27.56819936	规划居住用地 2	人群	空气质量二类功能区	西北侧	445
声环境(厂界外 50m)	无						
地下水环境(厂界外 500m)	无						
生态环境	无						

注：规划图详见附图 8

环境
保护
目标

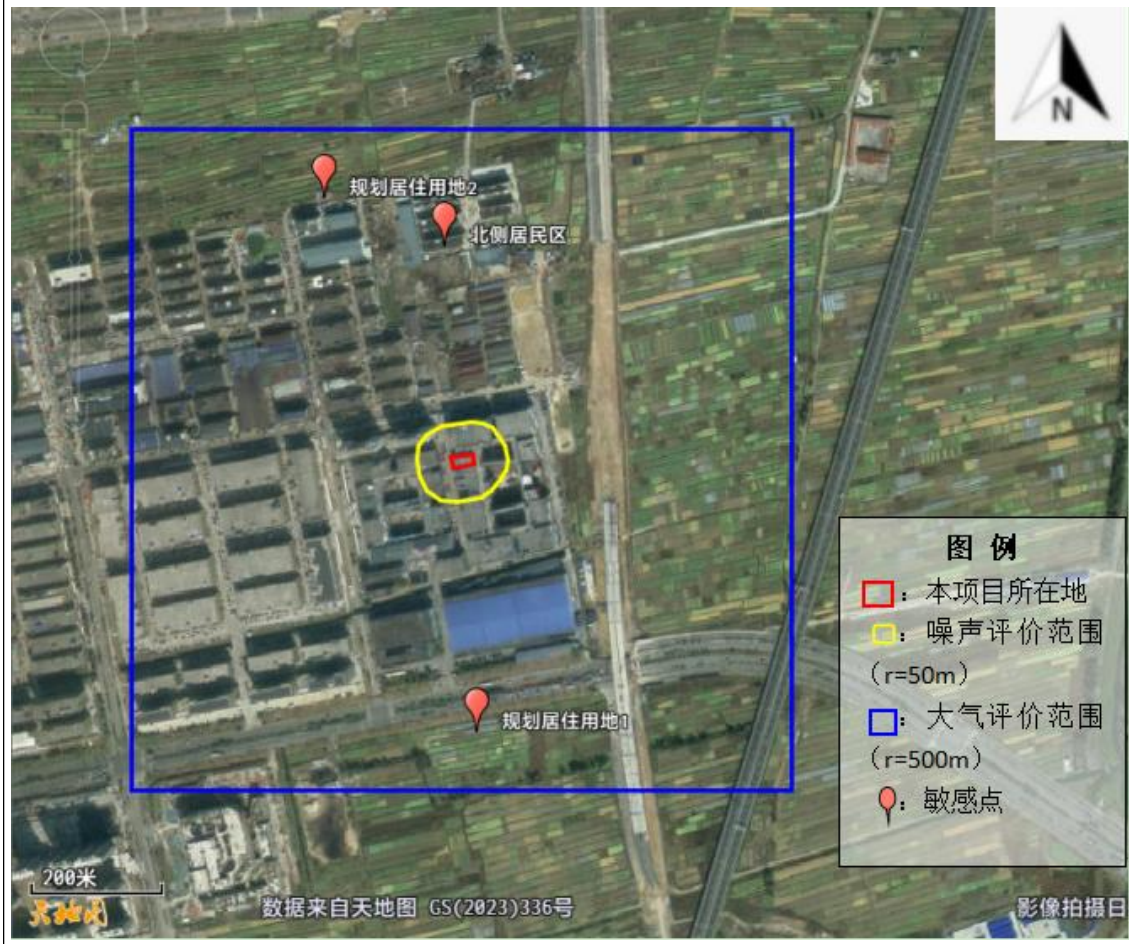


图 3-1 环境保护目标示意图

1、废气

项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 特别排放限值 and 表 9 企业边界大气污染物浓度限值，详见表 3-6。

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物监控排放位置	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	20	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	企业边界	1.0
非甲烷总烃	60				4.0

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气浓度标准。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物名称	排气筒高度	排放量	无组织排放监控浓度限值	
臭气浓度	25	6000（无量纲）	厂界下风向	20（无量纲）

2、废水

本项目生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），纳入龙港市城东污水处理有限公司，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。有关标准值见表 3-9~表 3-10。

表 3-9 废水排放标准（纳管）单位：mg/L，pH 除外

污染物	标准值	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
COD	500	
SS	400	
石油类	20	
氨氮	35	《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
总磷	8	
总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准

表 3-10 城镇污水处理厂排放标准（GB18918-2002）单位：mg/L 除 pH 外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS	氨氮	动植物油	总氮
一级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤1	≤10	≤5(8)*	≤1	15

*注：括号外数值为水温但是>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

根据《龙港市声环境功能区划分方案》（2021），项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，具体见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

声环境功能区类别	适用区域	昼间	夜间
3 类	工业区	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》(GB/T39198-2020)进行分类贮存或处置，其贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

污染物排放控制标准

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,对化学氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)和氮氧化物(NO_x)四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

1、总量控制指标

根据项目的特点,本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是:COD、氨氮。另 VOCs 和总氮作为总量控制建议指标。

2、总量平衡原则

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),上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、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;上一年度环境空气质量、水环境质量达到要求的市县,遵循污染物排放“等量替代”原则。温州市上一年度环境空气质量、水环境质量达到相应要求,因此新增排放化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物按 1:1 进行削减替代。本项目营运期只排放生活污水,无生产废水排放,项目 COD 和 NH₃-N 污染物无需区域替代削减。

3、总量控制建议

项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况如下表所示。

表 3-12 项目扩建前后主要污染物排放情况 单位: t/a

项目	污染物	新增排放量	建议总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
废水	COD	0.006	0.006	/	/
	氨氮	0.0006	0.0006	/	/
	总氮	0.002	0.002	/	/
废气	VOCs	0.837	0.837	1:1	0.837

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建厂房进行生产，不涉及施工期。																							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 项目废气为注塑等工序产生的有机废气等。 参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），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情况见 4-1 所示。 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 rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">产污设施</th><th rowspan="2">污染物项目</th><th rowspan="2">排放方式</th><th colspan="2">污染防治设施</th><th rowspan="2">排放口编号及名称</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr><tr><th>污染防治设施名称及工艺</th><th>是否为可行技术</th></tr><tr><td rowspan="2">注塑</td><td rowspan="2">注塑</td><td rowspan="2">非甲烷总烃、臭气浓度</td><td>有组织</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">/</td><td>DA001</td><td>一般排放口</td></tr><tr><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>	产排污环节	产污设施	污染物项目	排放方式	污染防治设施		排放口编号及名称	排放口类型	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	注塑	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	/	/	DA001	一般排放口	无组织	/	/		
	产排污环节					产污设施	污染物项目			排放方式	污染防治设施				排放口编号及名称			排放口类型						
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																					
	注塑	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	/	/	DA001	一般排放口																
				无组织			/	/																
	本项目废气排放口基本参数情况详见下表。																							
	表 4-2 大气排放口基本情况表																							
	<table><tr><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">排放口地理坐标</th><th rowspan="2">高度(m)</th><th rowspan="2">出口内径(m)</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th><th>浓度限值(mg/m³)</th><th>速率限值(kg/h)</th></tr><tr><td rowspan="2">DA001</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">120.59337039</td><td rowspan="2">27.56452266</td><td rowspan="2">25</td><td rowspan="2">0.5</td><td>60</td><td>/</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>6000（无量纲）</td><td>/</td></tr></table>	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	标准限值		经度	纬度	浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)	DA001	非甲烷总烃	120.59337039	27.56452266	25	0.5	60	/	臭气浓度	6000（无量纲）	/
	排放口编号			污染物种类	排放口地理坐标			高度(m)	出口内径(m)	标准限值														
经度		纬度	浓度限值(mg/m³)		速率限值(kg/h)																			
DA001	非甲烷总烃	120.59337039	27.56452266	25	0.5	60	/																	
	臭气浓度					6000（无量纲）	/																	
废气污染物源强具体核算过程如下：																								
（1）投、拌料粉尘 本项目使用原料大多为颗粒状粒子，拌料过程中加盖密闭，在投料、搅拌过程中粉尘产生量极少，在车间呈无组织排放，本环评只做定性分析，建议加强车间通风。																								
（2）破碎粉尘 项目塑料边角料放入破碎机破碎时，会产生少量的粉尘。破碎在设备内进行，且有布帘遮挡，粉尘产生量较小，经大气稀释扩散后，不会对车间内及区域大气环境产生不良影响，故本项目仅做定性分析。																								
（3）注塑废气 项目注塑过程会产生一定量的有机废气，本环评以非甲烷总烃计。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法（1.1 版）》，其他塑料制品制造工序单位排放系数为 2.368kg/t																								

原料。本项目 PE 用量为 350t/a，次品及边角料产生率为 1%，次品及边角料产生量为 3.5t/a，次品边角料经破碎后全部回用。则注塑工序的原料量为 353.5t/a，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）总产生量为 0.837t/a。

建议本项目注塑工序设置集气罩，集气效率不低于 80%，废气收集后引至屋顶由 25 米高的排气筒 DA001 排放。收集风量根据注塑机上方集气罩投影面积计算，根据注塑机的尺寸集气罩的投影面积以 0.4m^2 计，风速取 0.4m/s ，则单台设备设计风量约为 $576\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目共 12 台注塑机，总设计风量约为 $6912\text{m}^3/\text{h}$ 。详见表 4-3。

表 4-3 本项目注塑废气产生源强一览表

工序	污染物	产生量 t/a	有组织			无组织		总排放量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
注塑	非甲烷总烃	0.837	0.670	0.093	13.455	0.167	0.023	0.837

（4）恶臭

本项目注塑过程中会产生塑料异味，该会产生少量恶臭废气，该异味组份非常复杂，难以用一种或几种污染物来表征，故本报告表采用恶臭指标（无量纲）来予以评价。对恶臭的评价，一般采用监测类比的方法较多。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素。迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法(见表 4-4)，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-4 臭气强度等级表

恶臭强度等级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓
2	能闻到气味且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有很强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据类比调查，一般生产车间内恶臭强度在 2-3 级，车间外恶臭强度为 0-1 级。本项

运营
期环
境影
响和
保护
措施

目注塑工序产生的恶臭废气随非甲烷总烃经集气罩一并收集后高空排放，对周边环境产生明显影响较小。因此本报告仅作定性分析。

(5) 废气产排情况汇总

本项目各工段废气产生情况汇总如表 4-4 所示。

表 4-4 废气产排源强一览表

污染源	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 (h)
			产生浓 度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 (%)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	非甲烷总烃	6912	13.455	0.093	0.670	/	/	13.455	0.093	0.670	7200
注塑车间	非甲烷总烃	/	/	0.023	0.167	/	/	/	0.023	0.167	7200

(8) 有组织排放废气达标情况分析

表 4-5 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	非甲烷总烃	13.455	0.093	25	60	/	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)

项目注塑机产生的注塑废气有组织排放的非甲烷总烃可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 5 特别排放限值的要求。

(9) 非正常工况排放相关参数

本项目非正常工况以注塑废气收集效率降低至 50%的情况进行分析。

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

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	年发生频次/次	单次持续时间/h	措施
注塑车间无组织废气	收集装置故障 50%	非甲烷总烃	0.174	1	1	企业应加强对收集装置定期的检修以及定期关注收集装置工作状态，发现后立即停止生产，并抢修收集设施，正常后方可恢复生产

(10) 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)要求，建设单位应根据要求开展自行监测或定期委托有资质的机构进行日常监测，监测内容具体如表 4-8 所示。

表 4-8 大气监测计划

监测点		监测项目	监测频率
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
	各厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年

(12) 大气环境影响分析

项目注塑废气收集后经 25m 高的排气筒 DA001 排放，注塑废气有组织排放的非甲烷总烃可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 特别排放限值的要求；项目拌料过程设备密闭，边角料破碎过程有布帘遮挡，粉尘逸散量较小。项目污染物排放量较少，经高空排放和大气稀释扩散后，基本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。

2、废水

(1) 废水类别、污染防治措施等

本项目排放生活污水。废水类别、污染物种类、排放去向及污染防治设施一览表见表 4-9。

表 4-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理实施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	间接排放	龙港市城东污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	厌氧沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排

表 4-10 废水污染源核算结果及相关参数一览表

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)
生活污水	COD	120	500	0.06	/	厌氧沉淀	31	是	120	350	0.042
	氨氮		35	0.004			/			35	0.004
	总氮		70	0.008			/			70	0.008

表 4-11 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	120.59345352	27.51710916	120	龙港市城东污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	龙港市城东污水处理有限公司	COD	50
								氨氮	5
								总氮	15

表 4-12 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	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	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

(2) 废水源强分析

废水污染物源强具体核算过程如下：

①循环水

本项目注塑机使用一定量的冷却水，冷却水在循环系统内循环使用，不外排，只需定期适当补充即可。

②生活污水

项目员工定员 5 人，住宿依托园区内宿舍楼，人均用水量按 100L/d 计，排放系数 0.8 计，年工作日为 300 天，则生活污水排放量为 0.4t/d，120t/a。生活污水中 COD 产生浓度约 500mg/L、NH₃-N 产生浓度约 35mg/L、TN 产生浓度约 70mg/L，则 COD 产生量为 0.06t/a，NH₃-N 产生量 0.004t/a、TN 产生量 0.008t/a。

生活污水经化粪池处理到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮、总磷参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准）纳管标准后进入龙港市城东污水处理有限公司进行处理，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。

表 4-13 废水污染物产生排放汇总表

污染物		产生情况		纳管排放		外排环境	
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	纳管浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	废水量	/	120	/	120	/	120
	COD	500	0.06	350	0.042	50	0.006
	氨氮	35	0.004	35	0.004	5	0.0006
	总氮	70	0.008	70	0.008	15	0.002

(4) 监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)及中的自行监测要求，本项目仅排放生活污水，不需自行监测。

(5) 依托集中污水处理厂可行性分析

①污水处理工艺及设计进水水质

龙港市城东污水处理有限公司位于鳌江入海口南岸，紧临江南围涂围堤。占地面积 85 亩。龙港市城东污水处理有限公司规划服务范围分为六个区域，即：老镇区西片、老镇区东片、新区西片、新区中片、新区东片和新区北片，共计服务面积为 3525hm²。污水收集分为两个主干管系统：南侧世纪大道污水干管系统和北侧沿江污水干管系统。一期工程设计规模为日处理污水 6 万 m³/d，环评于 2009 年 3 月通过审批（浙环建[2009]35 号），于 2012 年通过苍南县环保局阶段性验收。2016 年龙港市城东污水处理有限公司实施了提标改造工程，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 标准。

②纳管可行性分析

根据《苍南县龙港镇排水专项规划》（2012-2030 年），本项目生活污水经化粪池处理后纳管，最终进入龙港市城东污水处理有限公司处理达标后排入鳌江。

③稳定达标可行性分析

根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台公布的龙港市城东污水处理有限公司 2023 年 10 月 17 日各污染因子的监测数据可知，龙港市城东污水处理有限公司废水处理达标率为 100%，其尾水均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。目前龙港市城东污水处理有限公司污水日处理量尚有余量，可接纳本项目废水，且运行良好，能保证出水稳定达标。综上，本项目建成投产后，项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网排至龙港市城东污水处理有限公司是可行的。

3、噪声

根据项目提供的设备清单，该项目主要噪声设备为拌料机、注塑机等。经类比设备监测，各车间主要噪声源的噪声值见表 4-14。

表 4-14 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB(A)

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/a
		核算 方法	噪声值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值	
拌料机	频发	类比	75	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	60	7200
注塑机	频发	类比	75	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	60	7200
破碎机	频发	类比	75	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	60	7200
振动盘	频发	类比	75	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	60	7200
风机	频发	类比	80	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	65	7200
冷却塔	频发	类比	80	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	65	7200
气泵	频发	类比	80	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	65	7200

(1) 车间噪声

项目生产车间对厂界的噪声的贡献采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测，项目噪声预测采用德国 Cadna/A 环境噪声模拟软件。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。预测计算不考虑厂界围墙的屏障效应。

(2) 预测计算结果

噪声源对厂界噪声的贡献值预测结果见下表所示。

表 4-15 厂界噪声影响贡献值预测结果 单位: dB(A)

预测位置	噪声源	贡献值	背景值		预测值		标准值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂界东侧	生产车间	52.4	/	/	52.4	52.4	65	55	达标
2#厂界南侧		51.6	/	/	51.6	51.6	65	55	达标
3#厂界西侧		51.3	/	/	51.3	51.3	65	55	达标
4#厂界北侧		52.2	/	/	52.2	52.2	65	55	达标

根据预测结果,项目营运期厂界四周的昼、夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类噪声排放限值。

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。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),噪声自行监测点位、监测指标及最低监测频详见下表。

表 4-16 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边角料及次品

项目注塑工序会产生一定量的边角料及次品,产生量约为成品总量的 1%,该部分经破碎机破碎后回用于生产,不作为固废管理。

②废包装材料

主要为项目外购原辅材料外包装等过程产生的一般包装材料,主要为纸袋、塑料袋、尼龙袋等,产生量约为 0.01t/a,企业收集后可外售综合利用处理。

③废润滑油

项目设备日常需维修保养等,过程需要用到润滑油,润滑油需定期更换,年更换量约为使用量的 40%,则废润滑油产生量约为 0.02t/a,废润滑油属于危险废物,危险废物代码为 HW08: 900-217-08,经集中收集后外售综合利用。

④废包装桶

根据业主提供资料,项目润滑油废包装桶为 0.002t/a,该物质属于危险废物,收集后需

委托有资质单位处置，危险废物代码为 HW49：900-041-49。

(2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定上述副产物属性情况。

表 4-14 项目固体副产物属性判定

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据	产生量(t/a)
1	边角料及次品	注塑	固态	塑料	否	6.1a)	3.5
2	废包装材料	原材料包装	固态	塑料、纸袋等	是	4.1i)	0.01
3	废润滑油	设备养护	液态	润滑油	是	4.1h)	0.02
4	废包装桶	润滑油包装	固态	润滑油	是	4.1c)	0.002

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物鉴别标准-通则》，判定项目固废是否属于危险废物。另外，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），填写一般固废代码。具体如下表所示。

表 4-18 危险废物属性判定表

序号	固废名称	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
1	废包装材料	否	固态	SW17：900-003-S17
2	废润滑油	是	液态	HW08：900-217-08
3	废包装桶	是	固态	HW49：900-041-49

本项目固体废物污染源强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(t/a)	工艺	处置量(t/a)					
1	原材料包装	废包装材料	一般工业固废	类比法	0.01	外售综合利用	0.01	固态	塑料、纸袋等	每周	/	外售综合利用
2	设备养护	废润滑油	危险废物	物料平衡法	0.02	委托有资质单位处理	0.02	液态	润滑油	每年	T, I	委托有资质单位处理
3	润滑油包装	废包装桶	危险废物	资料法	0.002	委托有资质单位处理	0.002	固态	润滑油	每月	T/In	委托有资质单位处理

(2) 固废收集与贮存场所

① 危险废物

企业设置占地面积约为 2m² 的危废暂存区，危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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

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

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。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目各生产设施、物料置于室内，不涉及重金属、持久性降解有机污染物排放，且各污染物排放量较小，项目车间地面硬化，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。企业按要求做好相关收集处理措施后该项目对地下水、土壤环境影响不大。

6、生态环境

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

（1）风险潜势初判

根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为润滑油及危险废物等，润滑油由厂家定期配送，日常存放于车间仓库，危险废物存放于危废暂存间内。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值（Q）来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量，t。

现对全厂 Q 值进行计算，具体如下。涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-19 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质Q值
1	油类物质	/	0.05	2500	0.00002

2	危险物质	/	0.007	50	0.00014
项目Q值Σ					0.00016

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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，企业危险物质数量与临界值比值（Q）=0.00016。项目环境风险简单分析内容如下表所示。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州豪翔包装有限公司年产 350 吨塑料拉链头建设项目
建设地点	浙江省温州市龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室
地理坐标	（120 度 35 分 21.84 秒，27 度 34 分 4.80 秒）
主要危险物质及分布	润滑油由厂家定期配送，日常存放于车间仓库，危险废物存放于危废暂存间内
环境影响途径及危害后果	大气影响途径及后果： 润滑油等物质发生包装容器破碎泄露，导致化学物质受热蒸发或火灾、爆炸等事故伴生、次生的污染物进入大气环境。 地表水影响途径及后果： 润滑油等物质包装容器破碎泄露、危废仓库地面渗漏等原因引起化学品等泄露，流入周边地表水或经雨水冲刷雨水一起流入周边地表水，污染地表水水环境质量，危害水生动植物等。 土壤及地下水影响途径及后果： 润滑油等物质包装桶发生泄漏、危废仓库地面渗漏等导致化学品发生泄漏、危废仓库地面渗漏等渗入土壤和地下水，污染所在区域土壤和地下水环境。
风险防范措施要求	要求企业加强可燃、易燃液体的管理，设置防盗设施。 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。 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。 应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查，防止误操作和跑、冒、滴、漏发生。若发生起火事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，公司应进行人员疏散和组织扑救演习。

（3）环境风险结论

项目涉及的危险物质包括润滑油及危险废物等，危险废物存放于危废仓库内。项目环境风险潜势为 I，仅需开展简单分析。本项目主要涉及危险物质的泄漏、火灾及爆炸等环境风险，由于风险物质存在量较低，对周边环境影响较小。企业应按照实际情况制定合理的应急预案和配备相应的应急设施。在落实企业风险防范措施的前提下，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。

8、碳排放影响评价

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录一 纳入碳排放评价试点行业范围，本项目为橡胶和塑料制品业——2927 日用塑料制品制造，属于纳入试点行业类别及国民经济行业分类代码，需进行碳排放影响评价。

（1）核算方法

① 二氧化碳排放总量核算

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

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

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

$E_{\text{燃料燃烧}}$ 为企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)；

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

$E_{\text{电和热}}$ 为企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)。

$$E_{\text{燃料燃烧}} = \sum_i \text{NCV}_i \times \text{FC}_i \times \text{CC}_i \times \text{OF}_i$$

NCV_i 是第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨 (GJ/t)；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米 (GJ/万 Nm^3)；

FC_i 是第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 (t)；对气体燃料，单位为万立方米 (万 Nm^3)；

CC_i 为第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦 (tC/GJ)；

OF_i 为第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%。

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》， $E_{\text{工业生产过程}}$ 为碳酸盐使用产生 CO_2 和工业废水厌氧处理产生 CH_4 的碳排放总和。

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

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

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

企业电力排放因子采用华东电网的平均供电 CO_2 排放因子 $0.7035 \text{tCO}_2/\text{MWh}$ 。

② 评价指标计算包括：

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

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

$G_{\text{工总}}$ 为项目满负荷运行时工业总产值，单位为万元。

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

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

$G_{\text{产量}}$ 为项目满负荷运行时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品计。核算产品范围参照环办气候（2021）9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计；

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

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

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

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

(2) 项目核算结果

企业无化石燃料燃烧，生产过程无 CO_2 排放，满负荷年用电量 280MWh，年用水 120t，无外购热力，企业满负荷生产时年产 350 吨塑料拉链头，年工业产值 500 万元。

根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）对项目能耗水平进行分析，如下表所示。

表 4-19 项目能耗水平分析

能源/公用工程名称	折标系数	能源消耗水平	
		年消耗量	综合能耗量（t. ce）
电	0.1229t. ce/MWh	280MWh	34.412
水	0.0002571t. ce/t	120t	0.03
能耗总计			34.442

因此，项目碳排放总量计算结果如下：

$$E_{\text{碳总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{生产过程}} + E_{\text{电}} + E_{\text{热}} = 0 + 0 + E_{\text{电}} + 0 = 196.98\text{tCO}_2。$$

$$Q_{\text{工总}} = 0.394\text{tCO}_2/\text{万元}，Q_{\text{能耗}} = 5.719\text{tCO}_2/\text{t 标煤}。$$

(3) 碳排放评价

1) 排放总量统计

综上，企业温室气体排放“三本账”如下表所示。

表 4-22 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表

核算指标	企业现有项目		拟实施新建项目		“以新带老” 削减量（t/a）	企业最终排放量（t/a）
	产生量（t/a）	排放量（t/a）	产生量（t/a）	排放量（t/a）		
二氧化碳	0	0	196.98	196.98	0	196.98
温室气体	0	0	196.98	196.98	0	196.98

2) 碳排放绩效核算

因无需对单位产品碳排放做评价，因此综上，企业碳排放绩效核算表如下表所示。

表 4-23 企业碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放（ $\text{tCO}_2/\text{万元}$ ）	单位能耗碳排放（ $\text{tCO}_2/\text{t. ce}$ ）
本项目	0.394	5.719

本项目属于日用塑料制品制造，参照《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六，本行业单位工业总产值碳排放参照值为 $0.43\text{tCO}_2/\text{万元}$ ，本项目建设后每万元工业总产值碳排放不超过该行业的参照值。

(6) 碳排放控制措施

根据碳排放总量统计结果，本项目碳排放主要来自于电力消费。

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

	(7) 碳排放监测计划 除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。 为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。 为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。 (8) 碳排放结论 温州豪翔包装有限公司年产 350 吨塑料拉链头建设项目符合“三线一单”以及区域规划、产业政策。项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，同时项目也明确了碳排放控制措施及监测计划。总体而言，项目碳排放水平可接受。
--	--

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	注塑废气(排气筒 DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	注塑废气经收集后通过 25m 高的排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015);《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	投、拌料粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD	生活污水经化粪池处理达标后达标纳入市政污水管网至龙港市城东污水处理有限公司集中处理后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
		总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级
声环境	厂界四周	噪声	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。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
固体废物	原材料包装	废包装材料	收集后可外售综合利用处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	设备养护	废润滑油	委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	润滑油包装	废包装桶	委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
环境风险防范措施	要求企业加强可燃、易燃材料的管理,设置防盗设施。 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。 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。 应加强设备管理,确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度,生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程;工作人员应培训上岗,并经常检查,防止误操作和跑、冒、滴、漏发生。若发生起火事故,则及时进行人员疏散和组织扑救,如可能,公司应进行人员疏散和组织扑救演习。			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面硬化			
其他环境管理要求	无			

六、结论

温州豪翔包装有限公司年产 350 吨塑料拉链头建设项目位于浙江省温州市龙港市龙港时尚小微园 12 幢 413 室，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。项目符合当前的产业政策，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；项目对周围的大气、声环境、地表水及土壤地下水质量的影响很小，不会降低区域的环境现状等级；在有效落实事故防范措施后，项目环境风险处于可以接受的水平。

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）

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	VOCs	0	0	0	0.837	0	0.837	+0.837
废水	COD	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	总氮	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废包装桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



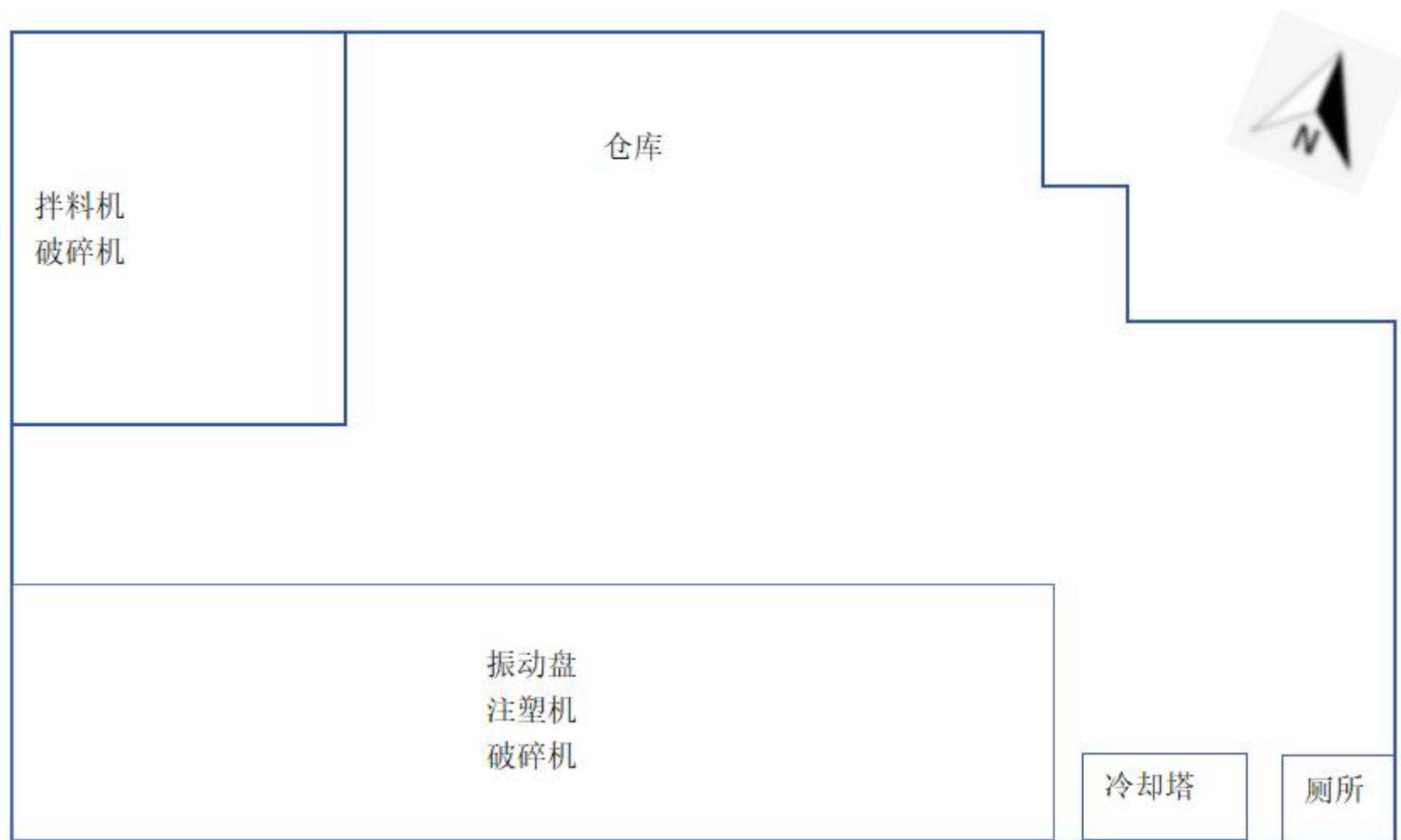
附图 1 编制主持人现场勘察照片

[illegible]

附图 2 项目地理位置图



附图3 项目周边环境概况图

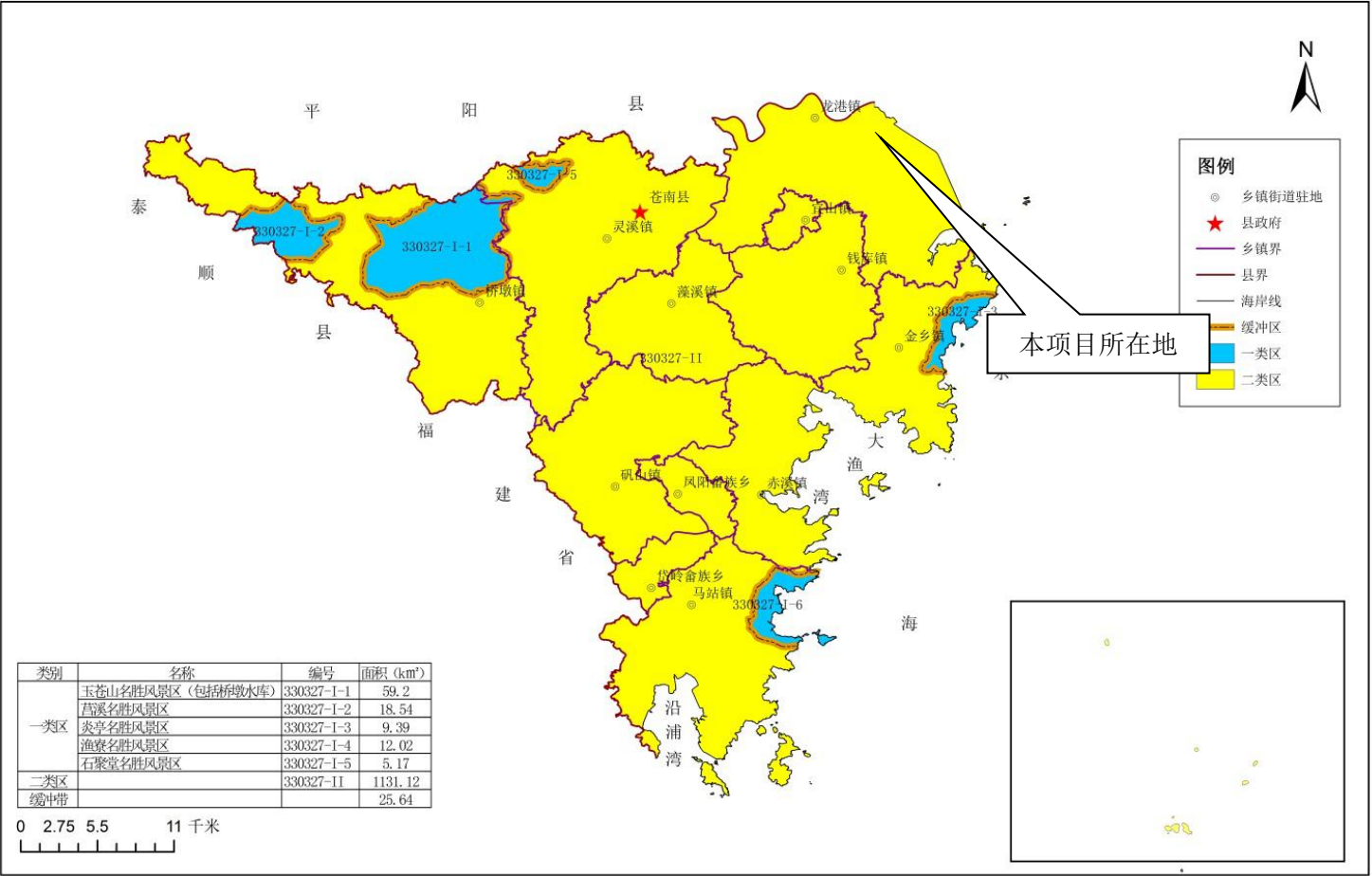


附图 4 项目平面布置图



附图 5 水环境功能区划图

苍南县环境空气功能区划分图



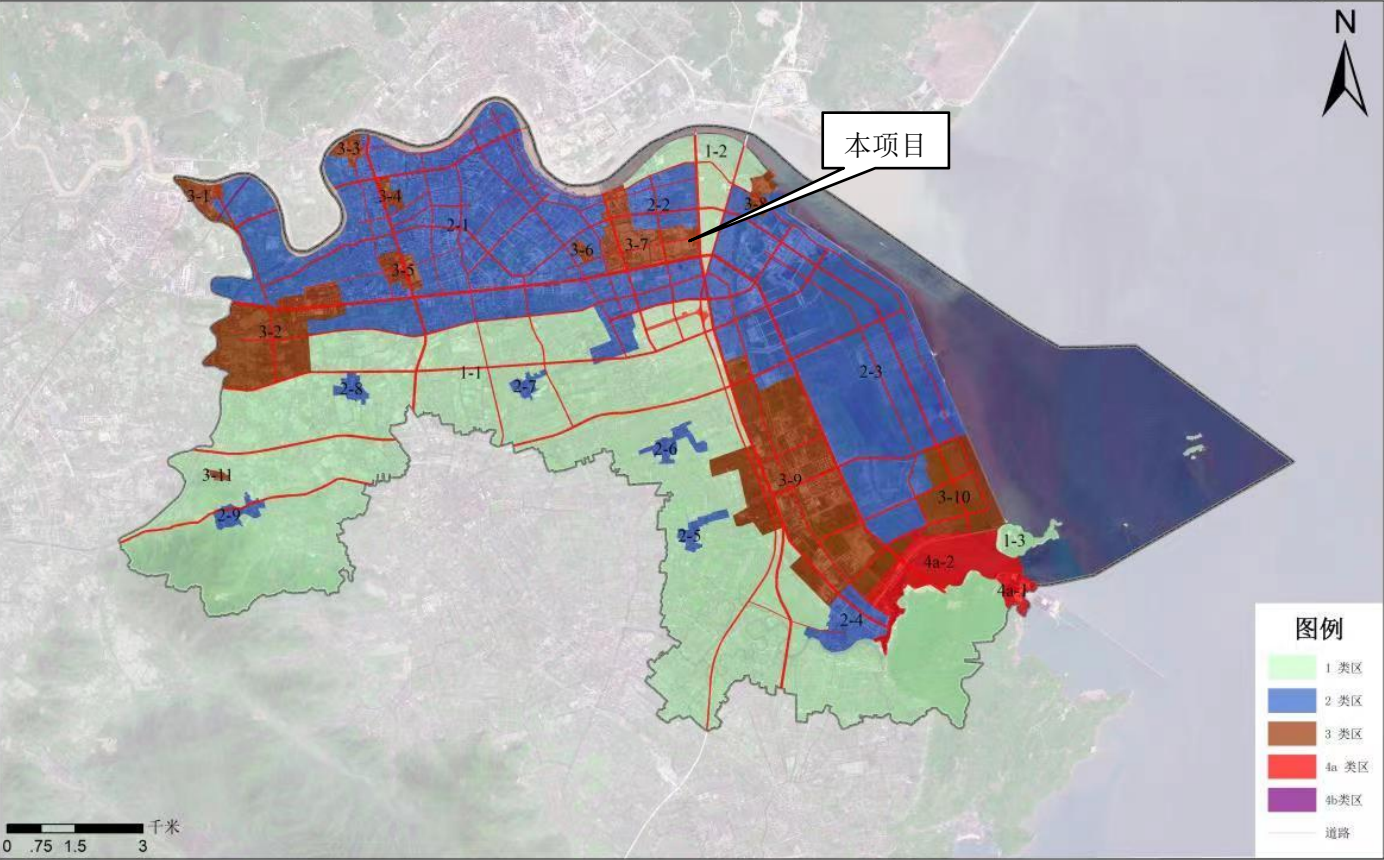
苍南县人民政府

温州市环境保护设计科学研究院 2018年11月

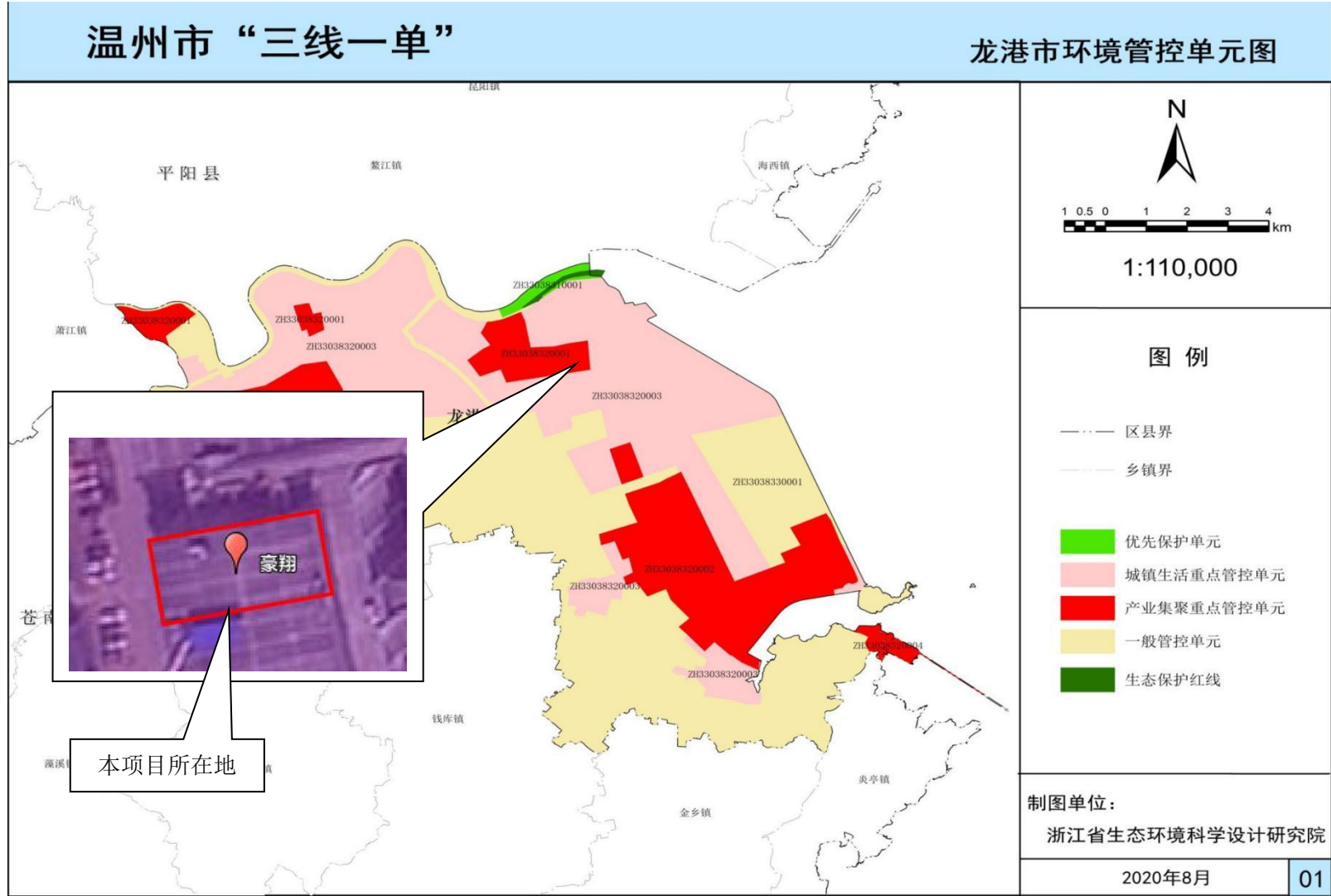
附图 6 环境空气功能区划图

龙港市声环境功能区划分方案

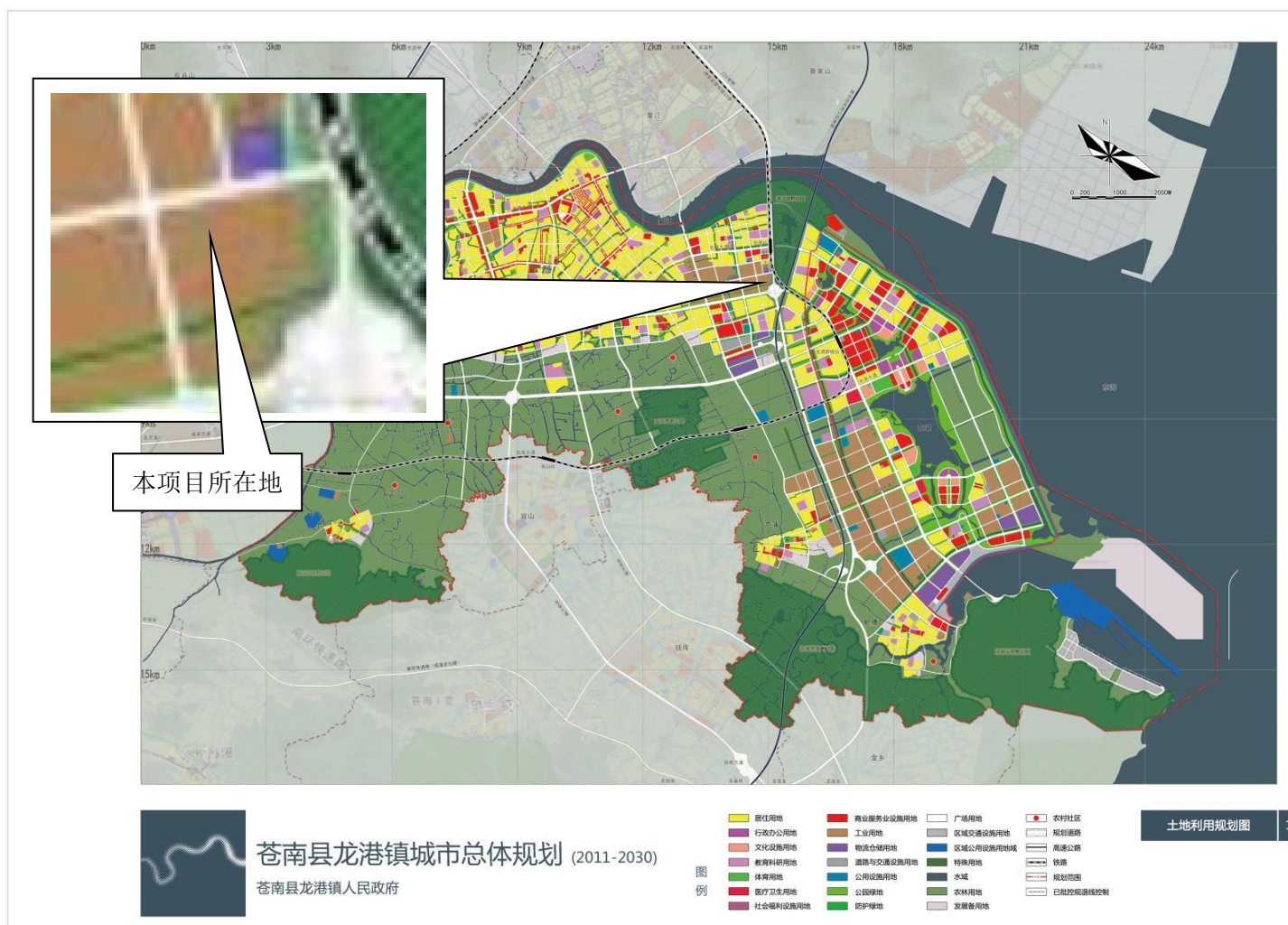
功能区编号图02



附图 7 龙港市声环境功能区划分方案



附图 8 温州“三线一单”龙港市环境管控分区示意图



附图 9 苍南县龙港镇城市总体规划

附件 1：企业营业执照

		
统一社会信用代码 91330327MA2ARMY03X (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 温州豪翔包装有限公司	注 册 资 本 贰佰万元整	
类 型 有限责任公司（自然人投资或控股）	成 立 日 期 2019年03月22日	
法定 代 表 人 黄通连	营 业 期 限 2019年03月22日 至 长期	
经 营 范 围 塑料包装制品、纸制品、塑料制品、工艺礼品、无纺布制品生产、加工、销售（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）	住 所 浙江省温州市苍南县龙港镇芦浦社区林家院西路20号	
登 记 机 关		
2019 年 03 月 22 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日通过国家信用信息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：不动产权证

浙江省编号： BDC330383120209021526388

浙(2020) 龙港市 不动产权第 0019004 号

权利人	温州豪翔包装有限公司
共有情况	单独所有
坐落	龙港市龙港时尚小微园12幢413室
不动产单元号	330383002061GB00042F00050093
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/商品房
用途	工业用地/厂房
面积	土地使用权面积110.70m ² /房屋建筑面积666.89m ²
使用期限	国有建设用地使用权2019年02月25日起2069年02月24日止
权利其他状况	宗地面积：78443.65m ² 土地使用权面积：110.70m ² ，其中独用土地面积0m ² ，分摊土地面积110.70m ²

附件 3：企业承诺书

企业承诺书

我单位委托温州浩宇生态环境科技有限公司编制的《温州豪翔包装有限公司年产 350 吨塑料拉链头建设项目环境影响报告表》经单位审核，确认该环评文件所述内容符合项目建设要求，现我单位郑重承诺：

- 1、严格遵守各项环保法律法规和政策规定，诚信守法。
- 2、严格执行建设项目环境影响评价和环保"三同时"制度。
- 3、严格落实并执行环评报告中提出的各项污染防治措施。
- 4、我单位承诺投产前危险废物委托有资质单位处置。
- 5、认真实施企业环保信息公开制度，不隐瞒、不欺骗，自觉配合环保执法检查，接受社会公众和新闻媒体的监督。
- 6、我单位郑重承诺本报告中内容、数据、附图和附件均真实有效，本公司自愿承担相应责任。环评报告内容不涉及国家机密、商业机密和个人隐私，同意环评报告全本公示。

公司名称（盖章）：温州豪翔包装有限公司

2024 年 6 月 15 日



附件 4：环评单位承诺书

环评编制单位承诺书

本单位在编制环评文本中郑重承诺如下：

- 1、严格《环境影响评价法》等法律法规和相关规定。
- 2、我单位编制的环评文件符合国家和地方各项技术规范。
- 3、我单位对所编制环评文件的相关内容及结论负责。

承诺单位：浙江中蓝环境科技有限公司

