



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州市飞子拉链制造有限公司年产 1800 万米尼龙
拉链、1500 万米树脂拉链建设项目

建设单位（盖章）：温州市飞子拉链制造有限公司

编制日期：二〇二三年四月

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	- 10 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 17 -
四、主要环境影响和保护措施	- 22 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 38 -
六、结论	- 39 -

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目所在地块控制性详细规划图
附图 3 温州市区“三线一单”环境管控单元图
附图 4 温州市区环境空气质量功能区划分图
附图 5 温州市区生态环保红线划分图
附图 6 温州市区水环境功能区划分图
附图 7 温州市区声环境功能区划分图
附图 8 项目车间平面布置图
附图 9 项目所在厂房四至关系图
附图 10 编制主持人现场踏勘照片

附件

附件 1 营业执照
附件 2 不动产权证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州市飞子拉链制造有限公司年产 1800 万米尼龙拉链、1500 万米树脂拉链建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省温州市龙湾区状元街道三期工业区金谷路 1 号		
地理坐标	(东经 120 度 44 分 58.718 秒, 北纬 27 度 57 分 52.066 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	26_053 塑料制品业 292
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)	200	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	5	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2390 (使用建筑面积)
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	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	项目不涉及,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	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	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	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	项目不属于海洋工程建设项目
	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 综上所述,本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称:《温州市状元片区状元南单元(ZY-zn06-020 至 ZY-zn06-022 地		

	块) 控制性详细规划修改》 审批机关：温州市人民政府 审批文号：温政函[2014]63号。
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于浙江省温州市龙湾区状元街道三期工业区金谷路1号，根据企业提供的不动产权证，项目所在地现状为工业用地。根据《温州市状元片区状元南单元（ZY-zn06-020至ZY-zn06-022地块）控制性详细规划修改》，项目所在地规划为工业用地，因此符合规划要求。
其他符合性分析	一、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号）及实施问题的补充说明，“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析如下： 1、生态保护红线 项目位于浙江省温州市龙湾区状元街道三期工业区金谷路1号，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市生态保护红线分布等相关文件划定的生态保护红线，属于一般生态空间，满足生态保护红线要求。 2、环境质量底线目标 项目拟建地所在区域的环境质量底线为：内河、纳污水体水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。经分析，目前项目所在区域大气环境、地表水、纳污水体水环境能达到相应功能区划要求尚有容量。项目废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置，项目建成后不会改变区域水、气、声环境质量现状。总体而言，项目建设满足环境质量底线要求。 3、资源利用上线目标 项目利用现有场地实施生产，无新增用地，所用原料均从正规合法单位购

得，同时水和电等公共资源由当地专门部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源。项目通过设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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。项目的水、电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

根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号）及实施问题的补充说明，项目所在地属于浙江省温州市国家级高新技术产业开发区产业集聚重点管控单元（ZH33030320001），项目所在区域管控要求及符合性分析如下表所示。

表 1-2 重点管控单元要求一览表

类别	管控对象	管控要求		符合性分析
产业集聚重点管控单元	浙江省温州市国家级高新技术产业开发区产业集聚重点管控单元（ZH33030320001）	空间布局引导	严格执行《温州高新技术产业开发区总体规划（2017-2035年）》（温政函〔2018〕138号）等有关规定，合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全。	项目实施严格执行温政函〔2018〕138号的有关规定，在居住区之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全
		污染物排放管控	现状工业用地在土地性质调整之前，可以从事符合当地产业导向的三类工业，三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	项目属于二类工业项目，经采取相应污染防治措施后，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平
		环境风险防控	/	/
		资源开发效率要求	执行《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》（温政发〔2018〕15号）、经开区《关于推进企业分类综合评价深化“亩均论英雄”改革工作的实施意见》等规定，企业按照A、B、C、D四个档次实施用地、用电、用水、排污等资源要素差别化政策。到2020年，经开区规上工业企业亩均税收、全员劳动生产率、亩均增加值分别达到32万元/亩、16万元/人、170万元/亩；亩均税收1万元以下的低效企业全部出清。	项目按照温政发〔2018〕15号的相关规定进行实施，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线

工业项目分类表（二类、三类）见下表。

表 1-3 工业项目分类表（二类、三类）

项目类别	主要工业项目
------	--------

	37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工； 42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）； 44、方便食品制造（除属于一类工业项目外的）； 45、乳制品制造（除属于一类工业项目的）； 46、调味品、发酵制品制造（除属于一类工业项目的）； 47、盐加工； 48、饲料添加剂、食品添加剂制造； 49、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（除属于一类工业项目外的）； 50、酒精饮料及酒类制造（除属于一类工业项目的）； 51、果菜汁类及其他软饮料制造（除属于一类工业项目的）； 52、卷烟； 53、纺织制品制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 54、服装制造（含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 55、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（除制革和毛皮鞣制外的）； 56、制鞋业制造（使用有机溶剂的）； 57、锯材、木片加工、木制品制造； 58、人造板制造； 59、竹、藤、棕、草制品制造（除属于一类工业项目外的）； 60、家具制造； 61、纸制品制造（除属于一类工业项目外的）； 62、印刷厂、磁材料制品； 63、文教、体育、娱乐用品制造； 64、工艺品制造（除属于一类工业项目外的）； 65、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装的）； 66、肥料制造（除属于三类工业项目外的）； 67、半导体材料制造； 68、日用化学品制造（除属于一类、三类项目外的）； 69、生物、生化制品制造； 70、单纯药品分装、复配； 71、中成药制造、中药饮片加工； 72、卫生材料及医药用品制造； 73、化学纤维制造（单纯纺丝）； 74、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（除三类工业项目外的）； 75、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）； 76、水泥粉磨站； 77、砼结构构件制造、商品混凝土加工； 78、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造； 79、玻璃及玻璃制品（除属于三类工业项目外的）； 80、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料； 81、陶瓷制品； 82、耐火材料及其制品（除属于三类工业项目外的）； 83、石墨及其他非金属矿物制品（除属于三类工业项目外的）；
--	--

二类工业
项目
（环境风
险不高、污
染物排放
量不大的
项目）

	84、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站； 85、黑色金属铸造； 86、黑色金属压延加工； 87、有色金属铸造； 88、有色金属压延加工； 89、金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 90、金属制品表面处理及热处理加工（除属于三类工业项目外的）； 91、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 93、汽车制造（除属于一类工业项目外的）； 94、铁路运输设备制造及修理（除属于一类工业项目外的）； 95、船舶和相关装置制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 96、航空航天器制造（除属于一类工业项目外的）； 97、摩托车制造（除属于一类工业项目外的）； 98、自行车制造（除属于一类工业项目外的）； 99、交通器材及其他交通运输设备制造（除属于一类工业项目外的）； 100、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）； 101、太阳能电池片生产； 102、计算机制造（除属于一类工业项目外的）； 103、智能消费设备制造（除属于一类工业项目外的）； 104、电子器件制造（除属于一类工业项目外的）； 105、电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）； 106、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（除属于一类工业项目外的）； 107、仪器仪表制造（除属于一类工业项目外的）； 108、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等； 109、煤气生产和供应。
三类工业项目 （重污染、高环境风险行业项目）	110、纺织品种制造（有染整工段的）； 111、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 113、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 114、煤化工（含煤炭液化、气化）； 115、炼焦、煤炭热解、电石； 116、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外）； 117、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 118、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 119、化学药品制造； 120、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 121、生物质纤维素乙醇生产； 122、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）； 123、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）； 124、水泥制造； 125、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 126、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 127、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 128、炼铁、球团、烧结；

	129、炼钢； 130、铁合金制造；锰、铬冶炼； 131、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 132、有色金属合金制造； 133、金属制品加工制造（有电镀工艺的）； 134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。
综上项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。 二、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）规定，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求： 1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 根据上述“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析，项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。 2、建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准的要求 根据工程分析和影响预测分析，项目废气、噪声经相应防治措施后均能达标排放，废水能达标纳管，固废能得到妥善处置，符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。 3、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 根据工程分析，项目建成后总量控制建议值为COD0.015t/a、NH₃-N0.0015t/a、TN0.0045t/a、颗粒物0.028t/a和VOCs0.088t/a。项目实施后COD、NH₃-N、TN可以不需要进行区域削减替代，颗粒物、VOCs按1:1倍进行区域削减替代，项目符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。 4、建设项目符合国土空间规划的要求 项目位于浙江省温州市龙湾区状元街道三期工业区金谷路1号，根据企业提供的不动产权证，项目所在地现状为工业用地。根据《温州市状元片区状元南单元（ZY-zn06-020至ZY-zn06-022地块）控制性详细规划修改》，项目所在地	

规划为工业用地，因此符合规划要求。目前温州市国土空间规划暂未发布实施，根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》第五条，实施后由温州市自然资源和规划局负责监督核实国土空间规划符合性。

5、建设项目符合国家和省产业政策要求

项目不属于《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（国发改令49号）和《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》（温发改产〔2021〕46号）、《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013年版）》（温政办〔2013〕62号）中的淘汰类和限制类，同时不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号）中的禁止准入项目，即为允许类。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。

综上，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）的要求。

三、相关行业环境准入条件符合性分析

（1）《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（生态环境保护督察温州市整改工作协调小组[2021]38号）中“温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南”符合性分析见表1-4。

表 1-4 《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》符合性对照表

类别	内容	序号	要求	项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	项目正在进行环评程序	符合
工艺设备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	项目采用电等清洁能源	符合
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味。	项目注塑废气经集气罩收集后引高排放。项目建设中，运营后需确保废气收集管道布置合理，无破损，车间内无明显异味	符合
		4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘，需经除尘设施处理达标排放。	项目破碎粉尘经布袋除尘处理后达标排放	符合
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总	项目塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量为0.22kg/t产品，满足《合成树脂工业污染物排放标	符合

			烃排放量须符合相关标准要求。	准》(GB31572-2015)中0.3 kg/t 产品的标准要求	
		6	车间通风装置的位置、功率设计合理, 不影响废气收集效果。	项目车间通风装置的位置、功率设计合理, 不影响废气收集效果	符合
		7	采用活性炭吸附技术的, 应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭, 并按设计要求, 合理配备、及时更换吸附剂。	项目注塑废气收集后引高排放, 不设废气处理设施	/
		8	废气处理设施安装独立电表。	项目注塑废气收集后引高排放, 不设废气处理设施	/
		9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726); 橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632); 注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572); 其他废气执行《大气污染物排放标准》(GB16297)。	项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)	符合
	废水收集与处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用, 定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的, 喷淋水循环使用, 定期排放部分处理达标排放。	项目注塑工艺不涉及橡胶防粘冷却水和喷淋水	/
		11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632); 其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》(GB8978)。	项目注塑工艺不涉及生产废水, 因此项目生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978)	符合

(2) 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10号)符合性分析见表1-5。

表1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性对照表

判断依据	项目情况	是否符合
优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局, 限制高 VOCs 排放化工类建设项目, 禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》, 依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备, 加大引导退出限制类工艺和装备力度, 从源头减少涉 VOCs 污染物产生	项目主要从事日用塑料制品制造、其他金属制日用品制造, 不属于高 VOCs 排放化工类企业, 项目建设符合《产业结构调整指导目录》的要求。	符合
全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺, 提升生产装备水平, 采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术, 鼓励工艺装置采取重力流布置, 推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 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	项目主要从事日用塑料制品制造、其他金属制日用品制造, 不属于石化、化工等行业, 也不属于工业涂装行业。	符合

	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		
	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	项目不属于工业涂装行业，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。	符合
	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	项目严格落实含 VOCs 物料的密闭化运送和储存管理；项目注塑废气经废气收集装置收集后通过排气筒引高排放，尽可能的减少废气无组织排放，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合
	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	项目根据生产情况合理设计 VOCs 防治方案，注塑废气经废气收集装置收集后通过排气筒引高排放，实现废气稳定达标排放。	符合
	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	项目严格落实废气治理设施的规范管理，加强非工况状态下的生产管理，VOCs 治理设施发生故障或检修时，不进行生产活动。	符合
	附件 1.低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录	项目不涉及涂装工艺，不在指导目录范围内。	/

二、建设项目工程分析

1、项目由来

温州市飞子拉链制造有限公司是一家专业从事拉链、五金制品制造、销售的企业，拟选址浙江省温州市龙湾区状元街道三期工业区金谷路 1 号，使用自有已建成厂房（厂房产权人为温州宏家益拉链有限公司，其中温州市飞子拉链制造有限公司按份共有）投建“温州市飞子拉链制造有限公司年产 1800 万米尼龙拉链、1500 万米树脂拉链建设项目”。使用厂房建筑面积为 2390m²。项目总投资 200 万元，资金由业主自筹，项目建成后预计达到年产 1800 万米尼龙拉链、1500 万米树脂拉链的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关环保法律法规和条例的规定，该项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（2019 年修改），项目应属于“C2927 日用塑料制品制造”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目应属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，因此项目需编制环境影响报告表。

受建设单位温州市飞子拉链制造有限公司委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，我公司工作人员经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及其他有关文件编制该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目组成

项目位于浙江省温州市龙湾区状元街道三期工业区金谷路 1 号，使用厂房建筑面积为 2390m²，工程组成内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及拟建设内容一览表

组成	名称	建设内容	
主体工程	生产车间	建筑面积 2390m ²	1F 设置注塑、排咪、烫带、混料、贴膜、破碎区、办公室
			2F 设置冲齿、成型、织带、贴胶、穿头、打上止、切断、打插件、打码区、仓库
储运工程	仓库	仓库设置在 2F	
	运输	依托内部道路，厂区内采用叉车、人工推车运输	
		依托区域路网，厂区外采用汽车运输	
公用工程	供水	区域供水管网供应	
	供电	区域电网供应	

建设
内容

	排水	雨污分流，雨水排入雨水管网进入附近河道，废水经预处理后排入污水管网进入温州市中心片污水处理厂
环保工程	废气治理措施	注塑废气经集气罩收集后，由 1 根不低于 20m 排气筒高空排放（DA001）
		混色、破碎粉尘收集后经布袋除尘处理后车间内无组织排放
		对烫带、贴膜废气加强车间通风
	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网
		注塑冷却水循环使用、定期补充
	固废治理措施	生活垃圾经收集后由当地环卫部门定期清运
		一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售处理
	噪声治理措施	选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护保养以防止设备故障
其他工程	绿化	/

3、主要产品及产能

项目建成后预计达到年产 1800 万米尼龙拉链、1500 万米树脂拉链的生产规模，主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品方案一览表

序号	名称	数量	单位
1	尼龙拉链	1800	万米/年
2	树脂拉链	1500	万米/年

4、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	树脂排咪机	台	12
2	尼龙成型机	台	25
3	缝合机	台	25
4	注塑机	台	10
5	破碎机	台	5
6	搅拌机	台	6
7	冷却塔	台	2
8	织带机	台	40
9	中心线机	台	16
10	整经机	台	2
11	尼龙冲齿机	台	5
12	树脂冲齿机	台	5
13	空压机	台	1
14	烫带机	台	5
15	贴胶机	台	10

16	打孔机	台	12
17	打插件机	台	2
18	穿头机	台	4
19	打上止机	台	3
20	切断机	台	5
21	打码机	台	6
22	贴膜机	台	3
注：以上设备均采用电能提供。			

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原辅材料清单详见表 2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	数量	单位	规格	备注
1	POM	300	t/a	25kg/袋	新料、颗粒
2	PBT	80	t/a	25kg/袋	新料、颗粒
3	涤纶丝	350	t/a	/	/
4	单丝	150	t/a	/	/
5	色母粒	0.3	t/a	25kg/袋	新料、颗粒
6	色粉	0.3	t/a	25kg/袋	新料、粉状
7	配件	100	t/a	/	含拉链头等
8	胶布	10	万片/a	/	/
9	镀金膜	300	卷/a	/	/

主要原辅材料理化性质：

(1) POM

聚甲醛（POM），又名缩醛树脂、聚氧化亚甲基，聚缩醛，是热塑性结晶性高分子聚合物。聚甲醛是一种表面光滑，有光泽的硬而致密的材料，淡黄或白色，可在-40-100℃温度范围内长期使用。它的耐磨性和自润滑性也比绝大多数工程塑料优越，又有良好的耐油，耐过氧化物性能。很不耐酸，不耐强碱和不耐太阳光紫外线的辐射。

聚甲醛的拉伸强度达 70MPa，吸水性小，尺寸稳定，有光泽，这些性能都比尼龙好，聚甲醛为高度结晶的树脂，在热塑性树脂中是最坚韧的。具抗热强度，弯曲强度，耐疲劳性强度均高，耐磨性和电性能优良。POM 注塑温度为 190℃~210℃，分解温度为 280℃以上。

(2) PBT

聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT），是对苯二甲酸和 1,4-丁二醇缩聚制成的聚酯，是重要的热塑性聚酯，五大工程塑料之一。聚对苯二甲酸丁二酯为乳白色半透明到不透明、半结晶型热塑性聚酯，具有高耐热性。不耐强酸、强碱，能耐有机溶剂，可燃，高温下分解。聚对苯二甲酸丁二酯在汽车、机械设备、精密仪器部件、电子电器、纺织等领域得到广泛的应用。PBT 注塑温度为 250℃左右，分解温度为 280℃以上。

（3）色母粒

色母粒是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

（4）色粉

色粉是一种有颜色的粉末物质，与塑胶颜料混合后，经加热注塑制成各种不同颜色的塑胶产品。

6、劳动定员和工作班制

项目员工人数 25 人，厂区不设食宿，实行昼间 1 班制生产，一班 8 小时，年总生产天数为 300 天。

7、四至关系及平面布置

（1）四至关系

项目位于浙江省温州市龙湾区状元街道三期工业区金谷路 1 号。根据我单位技术人员现场踏勘，项目所在厂房北侧为温州金楠鞋业有限公司；西侧为温州市龙湾旺利紧固件厂(普通合伙)；东侧为金谷路，隔路为温州市龙湾盛隆标准件有限公司；南侧为十字河，隔河为罗华景园，项目所在厂房四至关系图详见附图 9。

（2）平面布置

项目位于浙江省温州市龙湾区状元街道三期工业区金谷路 1 号，使用自有已建厂房，使用厂房建筑面积为 2390m²，生产车间楼层为 1-2F（其中车间与温州宏家益拉链有限公司共用），其他楼层为温州宏家益拉链有限公司。1F 设置注塑、排咪、烫带、混料、贴膜、破碎区、办公室，2F 设置冲齿、成型、织带、贴胶、穿头、打上止、切断、打插件、打码区、仓库，具体车间平面布局图见附图 8。项目平面布局紧凑，各功能单位分布明朗，互不影响，组织有序，确保生产时物料流通顺畅，布置较为合理。

8、水平衡图

项目水平衡见图 2-1。

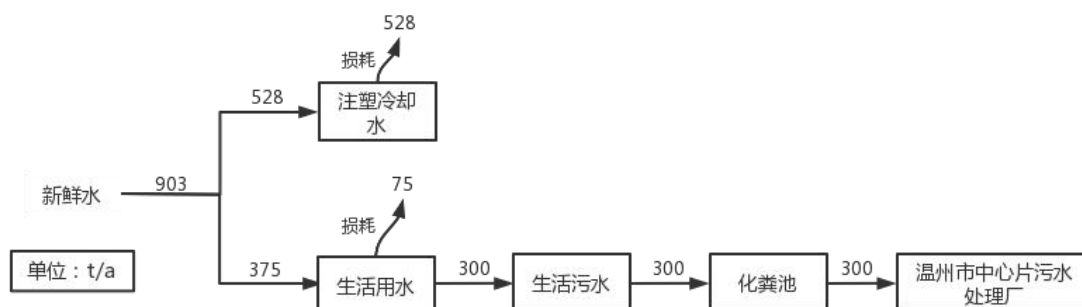


图 2-1 项目水平衡图

1、施工期工艺流程

项目为新建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境的影响很小，本次评价仅作定性分析。

2、运营期工艺流程

项目营运期主要产品为拉链，具体生产工艺流程及产污环节如下。

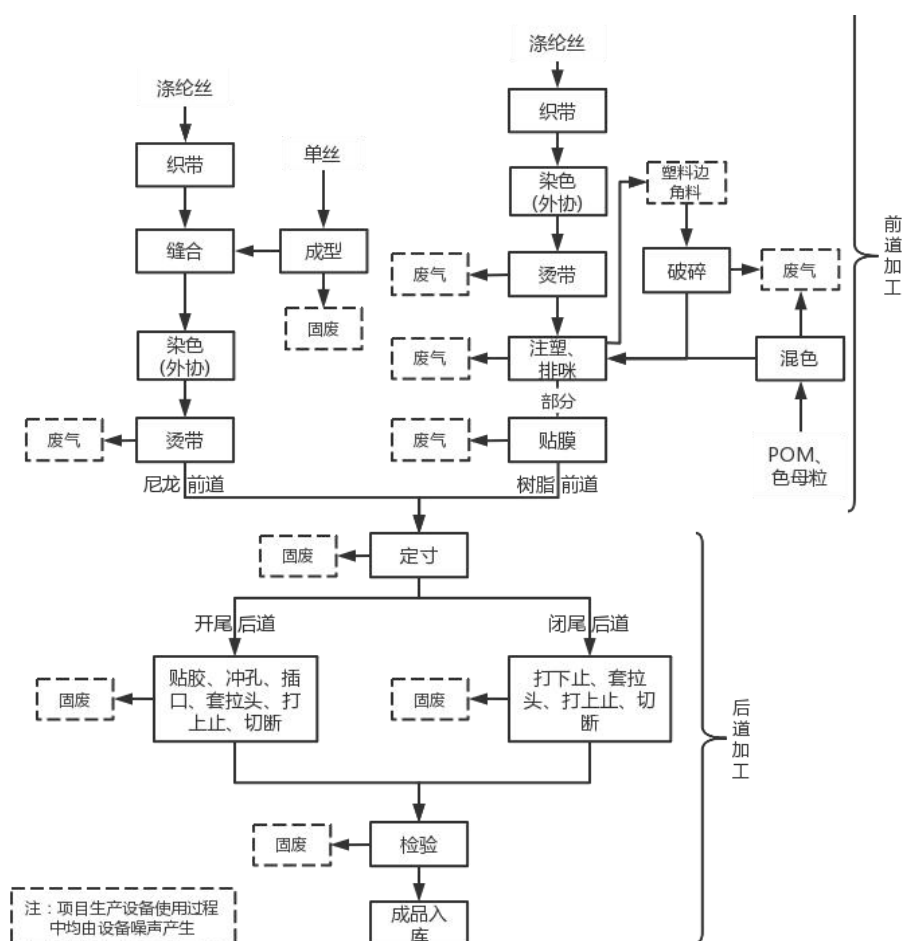


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

项目拉链生产主要分为前道加工工序和后道加工工序。

（1）前道加工工序

项目拉链前道工序主要是根据拉链材质的不同，制备长条连续的拉链半成品。

①尼龙拉链：首先将外购的涤纶丝通过整经机、中心线机、织带机织成长条的布带，单丝经过成型机制成咪齿，再经过缝合机把布带与牙齿链条缝合后进行染色、烫带。项目染色工序采用外包加工形式。

②树脂拉链：首先将外购的涤纶丝通过整经机、中心线机、织带机织成长条的布带，再经过外包染色、烫带后备用。通过注塑机制成树脂拉链咪齿，并将咪齿排列在涤纶布带上，即为长条连续的拉链半成品。其中注塑前 POM、PBT、色母粒或色粉按照一定比例进行混色搅拌，注塑后需使用破碎机将注塑边角料进行破碎。根据订单要求，部分产品的咪齿需使用贴膜机贴镀金膜使拉链更具有质感。

（2）后道加工工序

项目后道工序主要是根据拉链规格的不同，将连续长条的拉链半成品定寸后装搭拉链配件，最终切断制成成品。不同材质的拉链其后道加工工序基本相同，但根据规格不同分为开口拉链和闭口拉链后道加工工序。

①开尾拉链：首先将长条连续的拉链定寸，并通过冲齿机将咪齿截断（布带未截断），使咪齿截成所需的长度。冲齿后在冲齿部位的布带上贴上胶布，然后对布带进行冲孔，并安装插口。然后进行套拉头、打前码，最后将布带裁断，检验合格即可得到开尾拉链成品。

②闭尾拉链：闭尾拉链无胶布及插口，拉链定寸选齿后，进行打后码、套拉头、打前码，最后将布带裁断，检验合格即可得到开尾拉链成品。

3、产污环节分析

根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	主要污染因子
废气	注塑	注塑废气	非甲烷总烃
	破碎、混色	破碎、混色粉尘	颗粒物
	烫带	烫带废气	水蒸气

		贴膜	贴膜废气	非甲烷总烃
	废水	职工日常生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN
		注塑冷却	注塑冷却水	/（循环使用）
	噪声	生产设备	生产设备噪声	
	固废	原料使用	一般包装材料	一般固废
		定寸、成型等	边角料	一般固废
		检验	不合格品	一般固废
		混色、破碎粉尘处理	塑料粉尘	一般固废
		职工日常生活	生活垃圾	一般固废
	其他	注塑	塑料边角料	/（回用于生产）
	与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：		
项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染环境问题。				

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	*							
环境保护目标	本项目所在区域周边敏感目标见表 3-6，项目所在区域周边敏感目标位置示意图详见图 3-2。							
	表 3-6 主要敏感保护目标							
	保护内容	名称	坐标/°		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			东经	北纬				
	大气环境 (500m)	西台村	120.749635	27.960683	居民	大气环境二类区	南侧	269
		罗华景园	120.750258	27.963138	居民		南侧	72
		岩岙村	120.746588	27.964388	居民		西南侧	192
		西台金洋半岛	120.752103	27.963062	居民		东南侧	176
		龙湾区状元第三小学	120.752779	27.964884	师生		东侧	184
		汇好家苑	120.752747	27.965765	居民		东北侧	217
		现代我佳幼儿园	120.753283	27.966229	师生		东北侧	308
		浙江东方职业技术学院	120.745827	27.968674	师生		西北侧	455
		石坦村	120.745462	27.966314	居民		西北侧	395
		龙源花苑	120.754421	27.962846	居民		东南侧	375
		龙南大厦	120.754914	27.963566	居民		东南侧	455
		龙锦公寓	120.755429	27.967110	居民		东北侧	517
		兴业大楼	120.754957	27.965879	居民		东北侧	458
		腾龙家园	120.754571	27.959946	居民		东南侧	593
		山西岙村	120.755450	27.961140	居民		东南侧	586
		规划为住宅用地	120.747962	27.963908	居民		西南侧	115
		规划为住宅用地	120.752983	27.963491	居民		东南侧	265
	声环境 (50m)	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标						
	地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态环境	项目依托已建成厂房进行生产，无新增用地							



图3-2 项目所在区域周边敏感保护目标（厂界500m大气）

1、废气污染物排放标准

项目注塑废气、混色、破碎粉尘、贴膜废气（非甲烷总烃无组织）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值，其中企业边界任何1小时大气污染物平均浓度执行表9企业边界大气污染物浓度限值，单位产品非甲烷总烃排放量还应执行表5大气污染物特别排放限值，具体指标见表3-7。

表3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

序号	污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
2	颗粒物	20			1.0
3	单位产品非甲烷总烃排放量 ⁽¹⁾ (kg/t 产品)	0.3			/
4	甲醛	5	酚醛树脂		/

			氨基树脂 聚甲醛树脂		
5	苯	2	聚甲醛树脂		/
6	四氢呋喃 ⁽²⁾	50	聚对苯二甲酸丁二 醇酯树脂		/
注（1）有机硅树脂除外，有机硅树脂采用单位产品氯化氢排放量（0.1kg/t 产品）； （2）待国家污染物监测方法标准发布后实施； 排气筒高度不低于 15m；					

项目厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限制，具体指标见表 3-8。

表3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

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

2、废水污染物排放标准

项目所在区域属于温州市中心片污水处理厂截污纳管范围。项目废水经处理设施预处理达到温州市中心片污水处理厂进水标准后纳管进入温州市中心片污水处理厂，经温州市中心片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）中的一级 A 标准后排放，具体指标见表 3-9、3-10。

表 3-9 温州市中心片污水处理厂进水标准

单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	总磷	动植物油	LAS	总氮
进水标准	6~9	450	200	35	300	20	6	100	20	50

注：数据来自《温州市中心片污水处理厂二期 10 万吨/日污水处理工程项目环境影响报告书》；
石油类、LAS、动植物油、石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

表 3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	SS	石油类	动植物油	LAS	总氮
一级 A 标准	6~9	50	10	5（8）	0.5	10	1	1	0.5	15

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

3、噪声排放标准

根据《温州市区声环境功能区划分方案》、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）可知，项目所在区域为 3 类声环境功能区，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）3 类标准，具体指标见表 3-11。

表3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固废处置标准

项目固体废物依据《国家危险废物名录（2021 版）》（生态环境部令第 15 号）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007、5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来鉴别一般工业废物和危险废物。一般工业废物应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，在厂区内暂存时，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。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。根据国家十三五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、NO_x、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《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）中相关内容执行。

根据项目污染物特征，纳入总量控制的指标是 COD、NH₃-N、颗粒物和 VOCs，总量建议的指标为 TN，具体见表 3-12。

表3-12 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

序号	污染物名称	产生量	削减量	预测环境排放量
1	COD	0.15	0.135	0.015
2	NH ₃ -N	0.0105	0.009	0.0015
3	TN	0.015	0.0105	0.0045
4	颗粒物	0.1	0.072	0.028
5	VOCs	0.088	0	0.088

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）等相关文件要求：“建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。但建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总

总量控制指标

量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行”，项目仅排放生活污水，故项目排放的 COD、NH₃-N 可以不需要进行区域削减替代。目前温州市暂未要求对 TN 进行区域削减替代，本次评价仅给出总量建议值。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2022〕31 号）的要求：建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。根据《温州市生态环境状况公报（2021 年）》，2021 年度温州市区基本污染物监测浓度满足相应标准，则温州市区属于环境空气质量达标区域，故项目排放的 VOCs、颗粒物按 1:1 倍进行区域削减替代。

项目污染物的削减替代比例见表 3-13。

表3-13 项目总量替代削减量一览表 单位：t/a

序号	类型	污染物	项目排放量	削减替代比例	替代削减量	备注
1	控制	COD	0.015	/	/	未要求替代削减
2		NH ₃ -N	0.0015	/	/	未要求替代削减
3		颗粒物	0.028	1:1	0.028	需进行替代削减
4		VOCs	0.088	1:1	0.088	需进行替代削减
5	建议	TN	0.0045	/	/	未要求替代削减

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	项目为新建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，本次评价仅作定性分析。													
运营期 环境影响 和保护 措施	（一）废气 1、污染工序及源强分析 项目运营期间废气主要为破碎、混色粉尘、贴膜废气、烫带废气和注塑废气。 （1）注塑废气 项目注塑原料为 POM、PBT、回收的破碎料、色母粒以及色粉，经多次破碎循环使用总用量约为 400.632t/a。根据调查资料显示，聚甲醛塑料注塑温度为 190℃~210℃，分解温度为 280℃ 以上，PBT 注塑温度为 250℃ 左右，分解温度为 280℃ 以上，其中设备注塑温度均低于分解温度。参照《合成树脂工业污染物排放标准编制说明》，聚甲醛、聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂主要采用聚合工艺，其加入的反应单体和溶剂等在生产过程中通过蒸发冷凝、焚烧炉焚烧处理等基本可做到全部回收、处理，所以在最终的塑料粒子产品当中基本无存留，并且项目使用的塑料为新料，注塑工序仅涉及物理变化过程，因此注塑过程中原料基本不会产生分解废气（甲醛、苯等），只会产生少量有机废气在设备挤出口排出，该废气成份比较复杂，难以确定，本次评价以非甲烷总烃计。 参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，项目注塑过程中有机废气单位排放系数为 0.22kg/t 原料。项目原料总用量为 400.632t/a，则项目注塑废气产生量约为 0.088t/a。 本次评价建议企业在注塑机废气产生区域设置废气收集装置（集气罩）对废气进行收集后，由1根不低于20m排气筒高空排放（DA001）。风机风量按10000m³/h计，收集效率按80%计，年工作时间按2400h计，则项目注塑废气产排情况见表4-1。													
	表 4-1 项目注塑废气产排情况一览表													
	产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施				污染物排放情况			排污口编号	排放标准
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度限值 mg/m ³
	注塑	非甲烷总烃	2.93	0.0704	有组织	集气罩	10000	80	0	是	2.93	0.02933	0.0704	DA001 60
			/	0.0176	无组织	/	/	/	/	/	/	0.00733	0.0176	车间 4.0

根据表 4-1 可得，项目非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求，单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量为 0.2316kg/t-产品，符合 0.3kg/t-产品的要求。

（2）混色、破碎粉尘

项目对POM、PBT、色母粒、色粉进行混色和塑料边角料进行破碎处理，混色、破碎时会产生少量粉尘。类比同类型企业，混色、破碎过程中粉尘量约为原料使用量的0.5%，项目原料经多次破碎循环使用总用量约为20.032t/a，则项目混色、破碎粉尘产生量约为0.1t/a，本次评价建议企业分别破碎机、混色机进出料口设置废气收集装置（集气罩）对废气进行收集，收集后经布袋除尘处理后车间内无组织排放，风机风量为4000m³/h，收集效率按80%计，处理效率按90%计，年工作时间按2400h计，则项目混色、破碎粉尘产排情况见表4-2。

表 4-2 项目混色、破碎粉尘产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准
		产生浓度 mg/m³	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m³/h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m³
混色、破碎	颗粒物	/	0.100	无组织	布袋除尘	4000	80	90	是	/	0.0116	0.028	车间	1.0

（3）烫带废气

项目布带需进行整烫，主要为去除布带中的水分，整烫所用的烫带机使用电作为能源，产生的废气主要为水蒸气。因此本次评价仅作定性分析，建议企业采用加强车间通风减少废气聚集影响员工和周边环境。

（4）贴膜废气

项目部分树脂拉链的咪齿需使用贴膜机将镀金膜贴合在上面，增加拉链的质感。镀金膜含有胶质，再以一定温度和压力下将镀金膜印在咪齿表面，过程中因温度升高导致镀金膜上的胶质软化会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃计，由于加工频次不高、工序过程短暂，因此本次评价仅作定性分析，建议企业采用加强车间通风减少废气聚集影响员工和周边环境。

2、废气治理措施可行性分析

（1）注塑废气治理措施可行性分析

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）：注塑等低污染工序应

减少无组织排放，采用收集后高空排放方式处理，不得直排室外低空排放。另根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。项目注塑废气产生速率仅为 0.00067kg/h ，注塑废气经废气收集装置（集气罩）收集后，由 1 根不低于 20m 排气筒高空排放（DA001），不再要求对废气进行进一步处理。因此项目注塑废气经集气罩收集后高空排放的工艺技术可行。

（2）混色、破碎粉尘治理措施可行性分析

根据《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）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，项目混色、破碎粉尘经废气收集装置收集后经布袋除尘处理后车间无组织排放的工艺技术可行。

3、污染源强核算表

项目废气污染源强核算见表 4-3。

表 4-3 项目废气污染源强核算一览表

工序 /生 产线	装置	污 染 源	污 染 物	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	
注塑	注塑 机	DA 001	非甲 烷总 烃	系 数 法	1000 0	2.93	0.02 933	集气 罩	0	系 数 法	1000 0	2.93	0.02 933	24 00
		/			/	0.00 733	/	/	/		/	0.00 733		
混 色、 破碎	混色、 破碎 机	车 间	颗 粒 物	类 比 法	4000	/	0.04 17	布 袋 除 尘	90	类 比 法	4000	/	0.01 16	24 00
烫带	烫带 机	车 间	水 蒸 气	类 比 法	/	/	少 量	/	/	类 比 法	/	/	少 量	24 00
贴膜	贴膜 机	车 间	非甲 烷总 烃	类 比 法	/	/	少 量	/	/	类 比 法	/	/	少 量	80 0

4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放以废气处理设备失效考虑（废气处理效率为 0%），但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对

周围环境造成污染，则废气非正常工况源强情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气非正常工况排放量一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/次	应对措施
车间	废气处理设备失效，废气处理效率为 0%	颗粒物	/	0.0417	1	1	立即停产进行维修

5、大气环境影响分析结论

根据《温州市生态环境状况公报（2021 年）》和温州普洛赛斯检测科技有限公司的监测数据可知：项目所在区域为环境空气达标区域。项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为西台村、罗华景园、岩岙村等。根据工程分析，项目废气经采取相应措施后能得到有效控制，可达标排放。综上所述，项目建设符合所在环境功能区环境空气功能的要求，生产过程中产生的污染物采取相应措施后均能达标排放，因此该部分废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

6、排放口设置情况及自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）的要求，制定本项目大气监测方案，具体见表 4-5。

表 4-5 项目排气口设置及大气污染物监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	坐标 (°)	类型	浓度 限值 mg/m ³	监测 点位	监测因子	监测 频次
有组织	注塑废气 DA001	20	0.4	25	E120.749522 ; N27.964535	一般排放口	60	出气口	非甲烷总烃	1 次/ 半年
无组织	车间	/	/	/	/	/	1.0	厂界四周	颗粒物	1 次/ 年
							4.0		非甲烷总烃	
							6	厂区内	VOCs	

（二）废水

1、污染工序及源强分析

项目运营期间废水主要为生活污水和注塑冷却水。

（1）生活污水

根据企业提供资料，项目建成后员工人数 25 人，均不在厂区食宿，年工作时间为 300 天，

生活用水按每人 50L/d 计算，则项目生活用水量为 375t/a，污水排放系数按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 300t/a。类比同类项目，污水水质一般为 COD500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN50mg/L。

本次评价中生活污水经化粪池预处理达到温州市中心片污水处理厂进水标准后纳管进入温州市中心片污水处理厂，经温州市中心片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）中的一级 A 标准后排放。项目生活污水产排情况见表 4-6。

表 4-6 项目生活污水产排情况一览表

项目	主要污染物	产生情况		削减情况		最终排放情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	削减量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	废水量 t/a	300		0		300	
	COD	500	0.15	/	0.135	50	0.015
	NH ₃ -N	35	0.0105	/	0.009	5	0.0015
	TN	50	0.015	/	0.0105	15	0.0045

（2）注塑冷却水

项目厂区内设有 2 个冷却水塔配合 10 台注塑机使用，用于间接冷却注塑机，冷却水不添加任何药剂，通过冷却塔冷却后循环使用，其循环水量约 10t/h·台，根据《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009 版，给排水）计算循环水塔的补水量，项目冷却水采用敞开式系统，循环水补充水量按照蒸发、风吹等计算，其中蒸发损失率取 1%，风吹损失率取 0.1%，每天工作 8h，年运行 300 天，则项目注塑冷却水补充量约 528t/a，冷却水定期补充，不外排。

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目位于浙江省温州市龙湾区状元街道三期工业区金谷路 1 号，该区域实行雨污分流制，并已建成相应市政污水管网及雨水管网。项目雨水经收集后排向雨水管进入附近河道，生活污水经化粪池预处理后，经区域污水管网排入温州市中心片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排入瓯江，最终进入东海。项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放，根据以往经验类比，能够稳定达到温州市中心片污水处理厂进水标准。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目废水经预处理达标后，纳管排入温州市中心片污水处理厂，进一步处理达标后外排，本项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

（1）污水处理厂工程简介

温州市中心片污水处理厂选址于温州市滨江商务区桃花岛片区 T02-16 地块，总用地面积

7.03 万平方米，设计总规模为 40 万 m³/d，按 40 万 m³/d 规模一次建成，采取全封闭半地埋式形式建设。污水处理采用改良 AA/O 生物脱氧氮除磷处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）服务范围

温州市中心片污水处理厂的服务范围主要包括龙湾西片区、鹿城中片区和梧埭片区的梧埭系统，服务面积为 63.70km²。具体服务面积见表 4-7。

表 4-7 污水处理厂服务范围一览表

服务范围		服务面积 km ²
龙湾西片区	状元污水系统	8.05
	经济开发区污水系统	10.74
鹿城中片区	杨府山污水系统	12.61
	东郊污水系统	16.31
	旧城污水系统	4.27
梧埭片区	梧田污水系统	11.72
合计		63.70

（3）污水处理厂处理工艺

温州市中心片污水处理厂采用改良 AAO 生物脱氧氮除磷处理工艺：

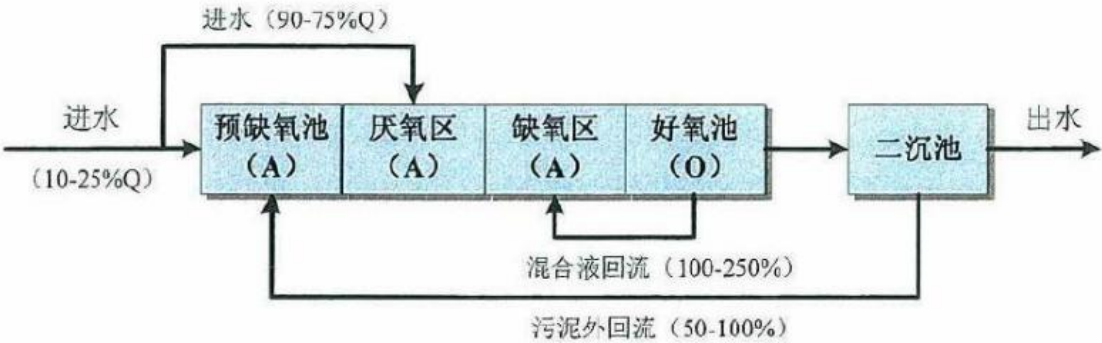


图 4-1 水处理工艺流程示意图

（3）运行情况

根据《浙江省排污单位执法监测信息公开平台》发布的数据，温州市中心片污水处理厂 2022 年 11 月 17 日出水水质数据，见表 4-8。

表 4-8 温州市中心片污水处理厂出水水质数据

监测项目	监测结果	限值	取值单位	是否超标
流量	29.66	/	万 m ³ /d	否
化学需氧量	13	50	mg/L	否
五日生化需氧量	0.5	10	mg/L	否

色度	2	30	倍	否
石油类	<0.06	1	mg/L	否
总铅	<0.01	0.1	mg/L	否
总磷（以 P 计）	0.08	0.5	mg/L	否
总氮（以 N 计）	11.5	15	mg/L	否
悬浮物	<4	10	mg/L	否
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	否
阴离子表面活性剂（LAS）	<0.04	0.5	mg/L	否
动植物油	<0.06	1	mg/L	否
总砷	<0.02	0.1	mg/L	否
总铬	<0.01	0.1	mg/L	否
总汞	<0.00004	0.001	mg/L	否
总镉	<0.001	0.01	mg/L	否
烷基汞	<0.00001	0	mg/L	否
粪大肠菌群数	83	1000	个/L	否
pH 值	6.5	6~9	无量纲	否
氨氮（NH ₃ -N）	0.16	5（8）	mg/L	否

据上表数据可知，温州市中心片污水处理厂出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（4）纳管可行性分析

项目所在区为温州市中心片污水处理厂的纳管范围，根据《浙江省排污单位执法监测信息公开平台》发布的数据，污水处理厂工况负荷为 74.2%（29.66 万 t/d），尚有余量，项目废水排放量为 1t/d（300t/a），废水量对污水处理厂日处理能力占比为 0.00025%，基本不会对温州市中心片污水处理厂处理工艺和处理能力造成冲击。

4、项目水污染物排放信息

（1）项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-9。

表 4-9 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

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	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN	进入城市污水处理	间歇排放 流量不稳	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放

			厂	定						☐ 车间或车间处理设施排放口
--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	---------------------------------------

(2) 项目废水间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 项目废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	E120.750190°, N27.964310°	0.03	进入城市污水处理厂	间歇排放流量不稳定	8h	温州市中心片污水处理厂	COD	50
								NH ₃ -N	5 (8) ^①
								TN	15

注: ①括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

(3) 废水污染物排放执行标准见表 4-11。

表 4-11 项目废水污染物排放执行标准一览表

序号	排放口编号	污染物种类	国家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	温州市中心片污水处理厂进水标准	450
2		NH ₃ -N		35
3		TN		50

(4) 废水污染物排放信息见表 4-14。

表 4-14 项目废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	50	0.00005	0.015
2		NH ₃ -N	5	0.000005	0.0015
3		TN	15	0.000015	0.0045
全厂排放口合计		COD			0.015
		NH ₃ -N			0.0015
		TN			0.0045

5、地表水环境影响分析结论

根据分析, 项目废水经预处理达标后纳入温州市中心片污水处理厂进一步处理, 污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后外排, 只要企业做好废水收集和处理, 做好雨污分流, 防止废水进入附近河道, 则对周边水环境基本无影响。

6、废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 的要求, 间接排

放的生活污水排放口无需制定自行监测计划，项目生活污水经预处理达标后纳入温州市中心片污水处理厂进一步处理，因此项目生活污水无需制定自行监测计划。

（三）噪声

1、噪声源强分析

根据工程分析内容，项目噪声源主要为运行时的生产设备，噪声情况见表 4-12。

表4-12 项目主要设备噪声声压级一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
		核算方法	声压级 dB(A)	降噪工艺	降噪量	核算方法	噪声值 dB(A)	
树脂排咪机	频发	类比法	70-80	应选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护和保养以防止设备故障等	20	类比法	50-60	2400h
尼龙成型机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
缝合机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
注塑机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
破碎机	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400h
搅拌机	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400h
冷却塔	频发	类比法	80-90		/	/	80-90	2400h
织带机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
中心线机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
整经机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
尼龙冲齿机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
树脂冲齿机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
空压机	频发	类比法	80-90		20	类比法	60-70	2400h
烫带机	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	2400h
贴胶机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
打孔机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
打插件机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
穿头机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
打上止机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
切断机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
打码机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	2400h
贴膜机	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	800h
废气收集系统（含风机）	频发	类比法	80-90		/	/	80-90	2400h

2、环境影响分析

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模型进行预测分析。

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

室外声源在预测点产生的声级计算模型见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

式中: L_{p1} -靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} -靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL-隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

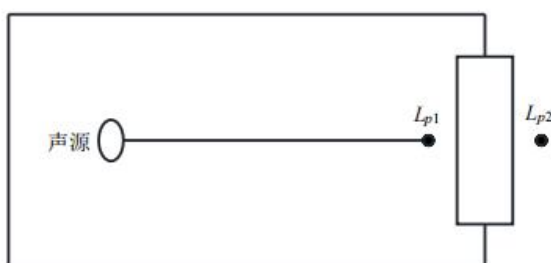


图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中: L_{p1} -靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w -点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q-指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$, 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$, 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R-房间常数, $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S_1 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数, 混凝土墙取 0.1;

r-声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N-室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ -靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_w -中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ -靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S-透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

（4）工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} -建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T-用于计算等效声级的时间，s；

N-室外声源个数；

t_i -在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M-等效室外声源个数；

t_j -在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（5）预测结果

根据厂区建设布局情况及项目拟采用的隔声降噪措施，本次预测不考虑厂界外其他构筑物

物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量，厂界无围墙不考虑倍频带衰减，预测结果表 4-13。

表 4-13 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点 噪声单元	北侧厂界	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界
贡献值	62.4	62.6	63.1	62.9
标准值	昼间 65			
达标情况	达标	达标	达标	达标

3、声环境影响分析结论

根据分析，项目实施后对厂界的贡献值（昼间）可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，企业周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标，只要企业做好各项噪声污染防治措施，项目噪声排放对周围环境影响很小。

4、噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）的要求，制定本项目噪声监测方案，具体见表 4-14。

表 4-14 项目噪声自行监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

（四）固体废物

1、副产物产生情况

项目运营过程中副产物主要为生活垃圾、一般包装材料、边角料、塑料边角料、塑料粉尘和不合格品等，其产生情况如下。

（1）生活垃圾

项目员工人数 25 人，年工作 300 天，人均日产垃圾量以 0.5kg 计，则项目生活垃圾总产生量为 3.75t/a，收集后由环卫部门清理。

（2）一般包装材料

项目 POM、PBT、色粉、色母粒等一般原辅料使用过程中会产生一定量的废包装材料，为一般包装材料。根据企业提供资料，POM、PBT、色粉、色母粒合计用量约 380.6t/a，包装规格为 25kg/袋，单个包装袋质量约 0.25kg；其他包装袋合计产生量约 0.5t/a。综上项目一般包装材料产生量约为 4.306t/a，收集后外售综合处理。

（3）边角料

项目定寸、成型等过程中会产生一定量的边角料（废涤纶丝、单丝等），根据企业提供资

料，项目边角料产生量约为 10t/a，收集后外售综合处理。

（4）不合格品

项目产品检验过程中会产生一定量的不合格品，根据企业提供资料，项目不合格品产生量约为 8t/a，收集后外售综合处理。

（5）塑料边角料

项目注塑工序会产生一定量的塑料边角料，根据业主提供的资料，项目塑料边角料产生量为原料的 5%左右，项目注塑原料合计用量为 400.632t/a（多次破碎回用），项目塑料边角料产生量约 20.032t/a，经破碎后全部回用于生产。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。

（6）塑料粉尘

项目混色、破碎过程产生的粉尘采用布袋除尘进行处理，处理后会产生一定量的塑料粉尘，根据工程分析，项目塑料粉尘产生量约 0.072t/a，收集后外售综合处理。

表4-15 项目运营期副产物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	一般包装材料	原料使用	固态	塑料	4.306
2	边角料	定寸、成型等	固态	塑料、布	10
3	不合格品	检验	固态	废拉链	8
4	塑料边角料	注塑	固态	塑料	20.032
5	塑料粉尘	混色、破碎粉尘处理	固态	塑料	0.072
6	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	3.75

2、固废属性判定

（1）固废判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），项目固体废物具体统计及判定结果见表 4-16。

表 4-16 项目固废属性判定一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	是否固废	判定依据
1	一般包装材料	原料使用	固态	塑料	4.306	是	4.1h）
2	边角料	定寸、成型等	固态	塑料、布	10	是	4.2a）
3	不合格品	检验	固态	废拉链	8	是	4.1a）

4	塑料边角料	注塑	固态	塑料	20.032	否	6.1a)
5	塑料粉尘	混色、破碎粉尘处理	固态	塑料	0.072	是	4.3a)
6	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	3.75	是	4.4b)

(2) 危险废物判定

对于项目产生的固废，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物，判定结果见表 4-17。

表4-17 项目危险废物属性判定一览表

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	类别	危险特性
1	一般包装材料	原料使用	否	/	/
2	边角料	定寸、成型等	否	/	/
3	不合格品	检验	否	/	/
4	塑料粉尘	混色、破碎粉尘处理	否	/	/
5	生活垃圾	职工日常生活	否	/	/

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表 4-18。

表4-18 项目固废分析情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处理措施
1	一般包装材料	原料使用	固态	塑料	一般 固废	4.306	收集后外售综合处理
2	边角料	定寸、成型等	固态	塑料、布		10	
3	不合格品	检验	固态	废拉链		8	
4	塑料粉尘	混色、破碎粉尘处理	固态	塑料		0.072	
5	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	一般 固废	3.75	环卫部门定期清运

4、固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防控技术应符合适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。

委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染

环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。同时建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

（1）采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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。

（2）危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

（3）贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

5、固体废物影响评价结论

综上所述，本项目产生的固体废物按相应的方式进行处置，各类固体废物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

（五）地下水、土壤

项目生产厂区地面硬化，且生产过程无下渗，不会影响地下水和土壤，但生产过程中发生生活污水治理设施破损事故可能，致使周边土壤直接受到污染，生活污水通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。本项目根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难，要求企业做好厂区地面硬化。做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，企业应采取一定措施，减轻对地下水和土壤环境的污染。

1、防控措施全面排查化粪池、收集管网的防渗情况，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。

2、跟踪监测要求通过防控措施，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

（六）生态环境影响

项目依托已建成厂房进行生产，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林，无重点保护的野生动植物等敏感保护目标，本次评价不再展开分析。

（七）环境风险分析

1、风险调查

根据项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录（2022 调整版）》、《关于发布《重

点环境管理危险化学品目录》的通知》（环办[2014]33号）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，项目不涉及风险物质。

2、环境风险防范措施

（1）严格遵守对原料点、生产车间的设计安全规范与国家已有标准，要严格遵守国家标准进行设计；

（2）设置防火、防爆等事故处理系统，应急救援设施；

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

（4）定期进行防火检查，进行制度落实情况检查，二要对消防设备器材进行检查维修，保证设备器材完好有效、消防通道畅通无阻。

（八）电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射分析。

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	注塑废气	有组织	非甲烷总烃	经集气罩收集后，由 1 根不低于 20 m 排气筒高空排放（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019））
		无组织		加强废气收集	
	混色、破碎粉尘	无组织	颗粒物	收集后经布袋除尘处理后车间内无组织排放	
	烫带废气	无组织	水蒸气	加强车间通风	
	贴膜废气	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	
地表水环境	生活污水		COD、N H ₃ -N、TN	经化粪池预处理后纳入市政污水管网	温州市中心片污水处理厂进水标准（污染物具体标准见表 3-9）
声环境	生产设备噪声		等效连续 A 声级	选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护保养以防止设备故障	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	一般包装材料		收集后外售综合处理	满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	
	边角料				
	不合格品				
	塑料粉尘				
	生活垃圾		环卫部门定期清运		
土壤及地下水污染防治措施	防控措施全面排查化粪池、收集管网的防渗情况，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。 跟踪监测要求通过防控措施，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	严格遵守对原料点、生产车间的设计安全规范与国家已有标准，要严格遵守国家标准进行设计；设置防火、防爆等事故处理系统，应急救援设施； 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程； 定期进行防火检查，进行制度落实情况检查，二要对消防设备器材进行检查维修，保证设备器材完好有效、消防通道畅通无阻。				
其他环境管理要求	建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，规范厂区排污口，设置明显的标志。完善环境保护管理制度，包括监测制度。根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）及《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号），企业在实际排污前应对排污许可证进行申报（登记管理）。				

六、结论

温州市飞子拉链制造有限公司年产 1800 万米尼龙拉链、1500 万米树脂拉链建设项目符合国家产业政策，项目运营过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，符合“三线一单”要求，对周围环境的影响可以控制在环境承载力范围内。建设单位在该项目的建设过程中应认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本次评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，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

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	/	/	/	0.028	/	0.028	/
	VOCs	/	/	/	0.088	/	0.088	/
废水	COD	/	/	/	0.015	/	0.015	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0015	/	0.0015	/
	TN	/	/	/	0.0045	/	0.0045	/
一般工业固体废物	一般包装材料	/	/	/	4.306	/	4.306	/
	边角料	/	/	/	10	/	10	/
	不合格品	/	/	/	8	/	8	/
	塑料粉尘	/	/	/	0.072	/	0.072	/
	生活垃圾	/	/	/	3.75	/	3.75	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①