

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：浙江海伦园艺股份有限公司年产 400 万根花园伸缩水管、100 万根 PVC 水管、80 万根 EVA 弹簧管、25 万只多功能塑料桶搬迁项目

建设单位（盖章）：浙江海伦园艺股份有限公司

编制日期：2023 年 9 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	48
四、主要环境影响和保护措施	57
五、环境保护措施监督检查清单.....	96
六、结论.....	98
附表	99
建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a	99
附图 1：项目地理位置图.....	100
附图 2：天台县环境管控单元分类图.....	101
附图 3：浙江省水功能区划水环境功能区划图-天台县	102
附图 4：天台县声环境功能区划图-西工业区声环境功能区分区图	103
附图 5：天台县生态保护红线分布图.....	104
附图 6-1：厂区总平面布置图.....	105
附图 6-2：生产车间 1F 平面布置图	106
附图 6-3：生产车间 2F 平面布置图	107
附图 6-4：生产车间 3F 平面布置图	108
附图 7：大气及噪声监测点位示意图.....	109
附图 8-1：环境保护目标分布图（500m 范围）	110
附图 8-2：环境保护目标分布图（厂界外）	111

附图 9：始丰区块控制性详细规划图..... 112

附件 1：浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表..... 113

附件 2：不动产权证书..... 115

附件 3：营业执照 118

附件 4：固定污染源排污登记回执..... 119

附件 5：批复及验收意见..... 120

附件 6：检测报告 140

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江海伦园艺股份有限公司年产 400 万根花园伸缩水管、100 万根 PVC 水管、80 万根 EVA 弹簧管、25 万只多功能塑料桶搬迁项目		
项目代码	2309-331023-89-02-228558		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号		
地理坐标	(东经 120 度 57 分 51.871 秒, 北纬 29 度 10 分 36.036 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造、C1789 其他产业用纺织制成品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292、28 产业用纺织制成品制造 178
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）	12000	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	1	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	24582.35
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价根据指南中的表1进行设置，经对照，本项目无需设置专项评价，具体判断结果见下表。		
	表 1-1 专项设置判断表		
	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、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的建设项目	本项目排放的废气污染因子为非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、臭气浓度等，未纳入《有毒有害大气污染物名录》，也不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目产生的废水纳管排放，不直接外排。
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的	经风险调查可知，厂区内危险物质存储量未超过临界量。	

		建设项目		
	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	项目不涉及河道取水，项目500m范围内无取水口及自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。	无需设置生态专项
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及。	无需设置海洋专项
规划情况	名称：《天台装备制造高新技术产业园控制性详细规划》 审查机关：天台县人民政府 审查文号：天政函[2018]28号。			
规划环境影响评价情况	《关于第二期天台高质量发展英雄汇企业困难问题集中交办会议纪要》（[2021]43号）中明确“为顺利推进经济开发区始丰区块相关企业的项目环评审批，在该区块新的规划环评通过审查前，该区域内项目环评按照《天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书》准入”。 名称：《天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：原天台县环境保护局 审查文件名称及文号：《关于天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（天环函[2012]17号）			

1、《天台装备制造高新技术产业园控制性详细规划》符合性分析

天台装备制造高新技术产业园占地面积10.64平方公里，分为始丰区块和莪园八都区块。

始丰区块：南至62省道，西至104国道，东至三茅溪，北至规划中心城区边界，共计751.11公顷。

莪园八都区块：西南至天台山路-104国道，西北至金盘南路-坡塘溪，东北至八都路，东南至规划中心城区边界，共计312.80公顷。

功能定位：以交通装备制造为龙头、以机械装备制造为补充，集科研、孵化、创新和品质于一体，产城融合的先进科技智造城。

产业定位：天台创业创新主平台、浙江省交通、机械装备制造示范区。

环境保护规划：

环境治理措施：严格控制各类工业污染物的排放，做到污染物排放的浓度控制和总量控制，加强污水治理，实行雨污分流、全面截污。

强化对大气污染的综合管理，严格控制污染物排放总量。

规划区内进行区域集中供热，禁止建设分散的小锅炉。

严格依法保护环境，建立和完善适应市场经济的环境管理体系。

污染防治规划：**（1）水污染控制、生态恢复与循环利用**

采用完全分流制排水体制，室内污废分流，室外雨污分流。

积极纳入城区污水处理系统，完善单元污水管网，污水收集率达100%。

有条件时，将污水进行深度处理达到《城市污水再生利用景观环境用水水质》（CB/T18921-2002）标准后，补充道路广场清扫、城市绿化和景观环境用水。

贯通园区河流水系，形成一个完整、通畅的水循环系统；加强始丰溪、三茅溪、坡塘溪、杨柳河、九龙渠等河道水系的整治工作，疏浚河道，美化河岸，并在河道两侧进行绿化，确保河道生态平衡；日常进行制度化管理，对接五水共治工程，推行河长制，实行常年保洁，配备专业保洁队伍清洁净化水面。

采用人工复氧、排污时间与空间的调节、内源治理等措施，合理利用水环境容量，提高其自净能力。

规划区水集成系统包括以下内容：工程水系统的生态化改造+园区雨水综合利用+工业用水的循环利用+河流系统的生态改造调控（原位修复技术）+污水处理/回用+水景观设计+与土地利用整合。近期应提高企业内工业用水的循环利用技术与污水处理回用技术，提倡中水及低质水利用，降低洁净水的使用；远期建设雨水集成系统，提高雨水利用技术。

主要表现为推行清洁生产、节水减污、实行污染物排放总量控制、加强工业废水处理。应遵循“物耗少、能源少、占地少、污染少、技术密度高及附加值高的原则，限制发展能耗大、用水多、污染大的工业项目，特别是对居民身心健康有影响的工业项目禁止建设。

（2）大气污染防治规划

工业生产废气主要来源于产品生产、加工、使用过程及操作等其他环节，毒害性强，浓度高，污染物成分复杂等。园区建设时应严格执行国家有关法令、法规中规定的大气排放标准，同时应积极采用新技术、新工艺、新设备，从源头上降低大气污染物的排放与回收。可通过拒绝高污染企业入园、实施机械化道路吸尘作业、提倡环保出行等措施来预防PM_{2.5}的超标。

（3）声环境污染控制规划

加强对各类噪声源的控制和管理，对于高噪声设备必须进行隔声降噪，减少噪声污染。

（4）固废污染控制规划

①垃圾管理与处置应以“无害化、减量化和资源化”为基本原则。

②对各类固体废弃物必须进行分类管理、定点堆放。

③对生活垃圾实行分类收集，设置一定密度的垃圾箱和投放点，环卫部门应及时组织清运，生活垃圾可纳入城市环卫系统一并处理。

④垃圾收集点应具有足够的容量与除臭消毒的功能，宜设置压缩装置与冲洗条件，外形美观与密封，并便于环卫部门垃圾车的停靠和垃圾的装卸、运输。垃圾收集点冲洗废水与渗滤水接入污水处理厂作达标处理。

（5）能源利用

注重新能源、新技术的利用，譬如路灯可采用太阳能发电、垃圾发电厂提供，绿化浇灌采用最新滴灌、喷雾等技术；加大节水与污水资源化利用力度，充分当地热能、太阳能及企业生产过程中产生的热量，使园区走上一条低碳、可持续发展道路。

符合性分析：本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路26号，根据不动产权证书（浙（2021）天台县不动产权第0010494号）（附件2）

及《天台装备制造高新技术产业园控制性详细规划》，项目所在地规划为工业用地。本项目属于塑料制品业，不涉及人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的，不涉及电镀工艺、热镀锌等工艺，属于二类工业项目，与该区块功能定位及产业定位相符，故符合《天台装备制造高新技术产业园控制性详细规划》相关要求。根据工程分析，本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于15m高DA001排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于15m高DA002排气筒排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后经DA003排气筒至6#楼楼顶排放。本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。设备隔声降噪、加强监管等声环境保护措施以及危险废物委托资质单位安全处置等措施，相关措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。综上所述，本项目建设符合《天台装备制造高新技术产业园控制性详细规划》。

2、天台县西工业区控制性详细规划环评

由于《天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书》编制时间较早，规划环评中未明确“六张清单”。根据《天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书》，天台县西工业区禁止三类工业进入；淘汰一些衰退产业和缺乏竞争力、高能耗、污染性的产业，限制发展国家、省、市明令限制发展的产业；禁止发展水污染、气污染严重的项目。

努力实现园区产业转型升级，从源头上控制污染是解决园区环境问题的根本出路。园区产业结构调整，还应从以下三个方面入手：

（1）严格项目环境准入，谨防污染隐患。园区应总结经验教训，严控新、改、扩建项目的环保准入门槛，防止污染隐患。对新项目，从环保准入门槛、环保审批、现有企业改造提升、主要工艺装备水平、“三同时”和污染治理等方面，对入园企业实行严格把关。新建项目严格实行园区管委会、专家、环保三级审核把关制，提高建设项目落户门槛，遵循“安全、环保”和“销售多、税收多、就业多、污染少、物耗少、占地少”的原则，重点引进、发展轻污染项目，坚决否决产品档次低、技术含量低、投资规模小、污染严重和治理难度大的项目。严格执行《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，严把环评质量关和环保审批关。

（2）根据规划产业导向引入项目，形成规模效益。园区应进一步深入开展生态化改造，建议西北部二类工业区块对未出让土地从严控制项目的引进，禁止引入废气污染较重的化工、医化、橡胶和涉及盐酸酸洗的项目。

（3）对现有企业力促改进。园区应对园区所有企业生产项目进行摸排，根据能源消耗、污染程度、安全隐患、经济效益等要素进行综合评定，并按照综合评定结果出台限期分批淘汰或强制整改目录，强势实施落后产品强制淘汰、落后设备强制改造、必要设施强制安装、安全环保隐

	患强制整改和企业员工强制培训等“五项强制性措施”，对生产时间较长，车间、设备落后的企业，实施推倒重来强制改造，推动企业产品结构调整和改造提升，引导企业上规模上水平，发展高附加值、高科技含量、低污染的产品，不断降低行业排污水平，促进经济又好又快发展。 根据《关于天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（天环函〔2012〕17号）中的“二、严格限制冶金、危险化学品项目品储存、化工医药、橡胶、采用盐酸氢氟酸酸洗和磷化等表面处理工序的装备制造、电子元器件制造、酿造、制革、涉及酸洗的材料制造等高污染、高耗能企业入驻。禁止三类工业进入，禁止发展水污染、大气污染严重的项目。” 符合性分析：根据《天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书》，天台县西工业区禁止引进三类工业，淘汰一些衰退产业和缺乏竞争力、高能耗、污染性的产业，限制发展国家、省、市明令限制发展的产业；禁止发展化学原料及化学制品制造，医药制造等水污染、气污染严重的项目。根据《关于天台县西工业区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（天环函[2012]17号），园区严格限制冶金、危险化学品储存、化工医药、橡胶、采用盐酸氢氟酸酸洗和磷化等表面处理工序的装备制造、电子元器件制造、酿造、制革、涉及酸洗的材料制造等高污染、高耗能企业入驻。本项目属于塑料制品业，不涉及酸洗磷化等工艺，不属于高污染、高耗能项目，属于二类工业项目，不在规划环评中禁止和限制产业之列，不属于限制发展和禁止发展项目，符合规划环评要求。
其他符合性分析	3、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路26号，根据《天台县生态保护红线划定文本》（2018.9）及附图5，本项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目拟建地环境空气污染物基本项目均能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 项目所在区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准要求。本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于15m高DA001排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸

附装置处理后于15m高DA002排气筒排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后经DA003排气筒至6#楼楼顶排放。本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。设备隔声降噪、加强监管等声环境保护措施以及危险废物委托资质单位安全处置等措施，相关措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。

采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，能有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号，根据《天台县“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“ZH33102320119 台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元”，为重点管控单元 86，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-2 生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	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。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。重点发展交通运输机械设备、机电产业研发等主导产业，通过提高环境及产业准入标准，逐步整改、淘汰现有污染严重的三类工业，积极引进规模大、科技含量高、投资强度高、产业带动效应强、环境友好型企业入园，积极打造总部型经济集聚。	本项目生产花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶等，主要工艺为挤出、定型、注塑等，属于二类工业项目。	符合
	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。	距离本项目厂界最近的敏感点为南侧的下洋湖村（12m），本项目与下洋湖村之间设置防护绿地。	符合
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。 加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污	本项目将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。本项目所在地已实现雨污分流。	符合

		水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。		
		实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进医化、橡胶等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。	本项目不涉及重金属和高浓度难降解废水。 本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA002 排气筒排放。	符合
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。强化天台石梁热电厂煤发电机组清洁排放设施运行监管，对安装在线监测和刷卡排污的锅炉进行实时监控，避免其超标超总量排放。	本项目破碎、搅拌产生的颗粒物，挤出、定型、注塑产生的非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、TDI、MDI、IPDI、PAPI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值。挤出产生的氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值。本项目不涉及燃煤。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目地面均已硬化，不直接接触土壤和地下水，本项目正常运行不会对土壤和地下水产生影响。	符合
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目拟按要求落实防控措施。	符合
	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目用水量较少。本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。	符合
4、与《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）的符合性分析				
本项目与《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）符合性分析见表 1-3。				

表 1-3 本项目与《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）符合性分析			
序号	具体要求	符合性分析	是否符合
1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。	本项目生产花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶等，不属于港口码头项目。	/
2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。	本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号，不涉及自然保护地的岸线和河段范围、I 级林地、一级国家级公益林；本项目生产花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶等，不涉及采石、采砂、采土、砍伐等行为。	/
3	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。	本项目不在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内。	/
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	/
5	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	/
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	/
7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在划定的岸线保护区和保留区范围内。	/
8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。	/
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号。本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。不涉及新设排污口。	/

10	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线范围内。	/
11	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江重要支流岸线范围内。	/
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目生产花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶等，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目生产花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶等，不属于石化、现代煤化工等项目。	符合
14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目生产花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶等，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目。本项目严格按照环评相关内容实施后能够符合相关要求。	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目生产花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶等，不属于严重过剩产能行业的项目。本项目严格按照环评相关内容实施后能够符合相关要求。	符合
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	/
17	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内。	/
18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目拟按要求执行法律法规及相关政策文件。	符合
综上所述，本项目符合《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）要求。 5、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析 本项目与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析见表 1-4。			

表 1-4 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	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。	距离本项目厂界最近的敏感点为南侧的下洋湖村（12m），中间设置绿化隔离带，满足环保要求。	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。	本项目不涉及废塑料。	/
		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。	本项目不涉及废塑料。	/
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不涉及增塑剂。	/
		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。★	本项目不涉及大宗有机物料。	/
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目破碎工艺采用干法破碎技术。	/
		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。★	本项目按相关要求执行。	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废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。	本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA002 排气筒排放。	符合
		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。	本项目破碎采用密闭化措施，减少废气无组织排放。	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。	本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA002 排气筒排放。本项目挤出成型工序采用直接水冷，本环评建议水冷段密闭化。	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。	本环评要求控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合

环境管理		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。	本项目不涉及生产线整体密闭及车间整体密闭。	/
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目按相关要求执行。	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。	本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA002 排气筒排放。	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。	本项目废气排放满足《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。	符合
	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。	本项目按相关要求执行。	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。	本项目按相关要求执行。	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。	本项目不涉及露天焚烧废塑料及加工利用。	/
	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”。	本项目按相关要求执行。	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。	本项目按相关要求执行。	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。	本项目按相关要求执行。	符合
	根据以上分析，本项目各方面均符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的相关要求。 （2）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 为深入推进“十四五”挥发性有机物治理，进一步改善环境空气质量，浙江省生态环境厅发布了《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号），本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析见下表。				

表 1-5 项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
项目	方案要求（部分内容）	本项目情况	相符性
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。	本项目不属于高 VOCs 排放化工类建设项目；本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	项目符合《天台县“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求；项目新增 VOCs 排放量可在区域削减替代。本项目位于天台县（根据表 3-1 可知，2021 年度天台县为环境空气质量达标区），VOCs 排放量实行等量削减。	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型涂装工艺，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。	本企业不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷行业。	/
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。	本项目不涉及使用涂料。	/
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，	本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放；注塑废气	符合

		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。	经收集后通过活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA002 排气筒排放。本项目不涉及敞开液面。																
	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。	本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA002 排气筒排放。静电除油+活性炭吸附装置 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	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。	要求建设单位在运营过程中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。	符合															
	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。	项目未设置 VOCs 排放旁路，一旦废气处理设施发生故障，建设单位应立即停产。	符合															
由表 1-5 可知，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求。 8、本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析 本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析见下表。 表 1-6 塑料行业排查重点与防治措施符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>排查重点</th><th>防治措施</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>生产工艺环保先进性</td><td>采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备</td><td>本项目采用水冷技术。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>生产设施密闭性</td><td>造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施</td><td>本项目已采取局部气体收集措施。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>					序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合	1	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备	本项目采用水冷技术。	符合	2	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施	本项目已采取局部气体收集措施。	符合
序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合															
1	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备	本项目采用水冷技术。	符合															
2	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施	本项目已采取局部气体收集措施。	符合															

3	废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s	本项目集气罩风速为 0.6m/s。	符合
4	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施。	本项目各危废密闭桶装或袋装收集，收集后委托有资质的单位处理。	符合
5	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一。	项目使用 TPE、TPU、PVC、EVA、PE 等粒子进行生产，均为新料，不涉及增塑剂等使用，产生废气主要为非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、臭气浓度等。本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA002 排气筒排放。	符合
	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	企业按照规定执行。	符合
由表 1-6 可知，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》要求。				
9、本项目与《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析				
根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合相应审批原则，具体见表 1-7。				
表 1-7 本项目与《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析				
建设项目环境保护管理条例		符合性分析		是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，排放污染物符合国家、省规定的排放标准，造成的环境影响符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。		符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目大气环境、水环境影响分析采取类比法、产污系数法等，声环境影响分析采取导则推荐的模式预测，相关方法具有可靠性。		符合
	环境保护措施的有效性	项目针对废气、废水、固废等污染物采取了有效的环境保护设施，各污染物可稳定		符合

五不批		达标排放。	
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合
	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目生产花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶等，项目所在地用地性质为工业用地，项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域大气环境能达相应环境质量目标要求。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，本项目污染物均可达标排放，不会导致所在区域环境质量降级，满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA002 排气筒排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后经 DA003 排气筒至 6#楼楼顶排放。本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。设备隔声降噪、加强监管等声环境保护措施以及危险废物委托资质单位安全处置等措施，相关措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为搬迁项目，老厂区已停产；针对项目原有环境污染和生态破坏均已落实有效防治措施。	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合
由表 1-7 可知，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求。 综上所述，本项目按要求实施后，符合《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）、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求等相关文件的要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来及报告类别判定									
	浙江海伦园艺股份有限公司成立于 2001 年 10 月 18 日，现位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号（以下简称“新厂区”），历史经营地址为天台县始丰街道济公大道 999 号（以下简称“济公大道老厂区”）和天台县始丰街道何方村（以下简称“何方村老厂区”），主要从事塑料制品制造。 济公大道老厂区审批生产规模为 3000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管，实际已建成生产规模为 3000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管，并完成环保竣工验收。 何方村老厂区审批生产规模为年产 2000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、1250 吨 EVA 弹簧管、750 吨花园水管和 25 万只塑料桶，实际已建成生产规模为年产 2000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、150 吨 EVA 弹簧管、300t 花园水管、18 万只塑料桶，并完成环保竣工验收。 为生产发展需要，本项目拟投资 12000 万元，利用老厂区部分设备，新购置挤出机等设备，在新厂区实施年产 400 万根花园伸缩水管、100 万根 PVC 水管、80 万根 EVA 弹簧管、25 万只多功能塑料桶搬迁项目。济公大道老厂区、何方村老厂区均已于 2023 年 8 月停产，未来也不再实施。本项目建成后全厂形成年产 400 万根花园伸缩水管、100 万根 PVC 水管、80 万根 EVA 弹簧管、25 万只多功能塑料桶的生产能力。 现有项目环保审批情况见表 2-1。									
	表 2-1 现有项目环保审批情况									
	序号	已审批环评报告	建设内容	建设地点	审批文号	审批时间	验收情况	验收文号	验收时间	现状情况
	1	《年产2500 吨EVA弹簧管、1500 吨花园水管、45 万只塑料桶建设项目》（济公大道999号厂区项目）	年产2500吨EVA 弹簧管、1500吨花园水管、45 万只塑料桶	天台县始丰街道济公大道 999 号	天环建函[2010]81号	2010.8.31	已验收	天环验[2011]41号	2011.12.14	不再实施
	2	《年产2000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管生产线项目》（何方村厂区项目）	年产2000万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、1250 吨EVA弹簧管、750 吨花园水管和	天台县始丰街道何方村	天行审环备[2017]082号	2017.11.24	已验收	天环验[2018]11号、天环验[2019]13号	2018.2.21、2019.4.16	不再实施

		25万只塑料桶							
3	《年产3000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项目》（济公大道999号厂区项目）	年产3000万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨EVA 弹簧管、1500 吨花园水管	天台县始丰街道济公大道999号	天行审[2019]139号	2019.08.06	已验收	自主验收	2020.08	不再实施
注：根据2017 年何方村厂区项目环评，《年产2500 吨EVA 弹簧管、1500 吨花园水管、45 万只塑料桶建设项目》（济公大道999 号厂区项目）全部搬迁至始丰街道何方村，搬迁后何方村厂区产品方案为2000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管、1250 吨EVA 弹簧管、750 吨花园水管和25 万只塑料桶。									
依照《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》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。本项目主要从事花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶制造，主要工艺为挤出、注塑等，不涉及以再生塑料为原料生产，无电镀工艺，不涉及溶剂型胶粘剂、溶剂型涂料。根据表 2-2 可知，项目应编制环境影响报告表。									
表 2-2 名录对应类别									
序号	项目类别		报告书		报告表		登记表		
二十六、橡胶和塑料制品业 29									
53	塑料制品业 292		以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的			其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）		/	
十四、纺织业 17									
28	棉纺织及印染精加工 171；毛纺织及染整精加工 172；麻纺织及染整精加工 173；丝绢纺织及印染精加工 174；化纤织造及印染精加工 175；针织或钩针编织物及其制品制造 176；家用纺织制成品制造 177；产业用纺织制成品制造 178		有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的			有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的		/	

2、项目主要建设内容

本项目组成情况以新厂区内容介绍，详见下表 2-3。

表 2-3 建设项目内容

工程类别	工程名称	本项目工程内容
主体工程	1#楼	办公楼，共 5F
	2#楼	共 3F，1F 主要布置挤出机 13 台（每台配备水冷槽 5m*0.25m*0.25m）、搅拌机 7 台、电热恒温干燥箱 2 台、水槽一个、卷管机 3 台、破碎机 3 台、空压机 1 台、钻床 1 台、配电房等；

		2F 主要布置圆织机 150 台、倒线机 40 台、经纱机 1 台等； 3F 为人工穿管区
	3#楼	共 3F，1F 主要布置注塑机 20 台、搅拌机 1 台、破碎机 6 台等； 2F 主要布置经纱机 6 台、待烫区、分带机 1 台、烫布机 4 台、裁带机 2 台、络筒机 2 台、平织机 90 台等； 3F 为人工穿管区、扣机 8 台
	4#楼	共 3F，仓库
	5#楼	共 3F，1F 为仓库，2F 主要布置超声波焊接机 2 台、仓库，3F 主要布置气检机 6 台、仓库等。
	6#楼	共 6F，1~2F 为食堂，3~6F 为倒班宿舍
	各连廊	放置测试设备
公用工程	供电工程	由园区配电房接入。
	给水工程	由当地自来水管网接入。
	排水工程	实行雨污分流，雨水接入雨水管网。本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。
	消防工程	根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）配置灭火消防器材。
环保工程	废气处理	本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA002 排气筒排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后经 DA003 排气筒至 6#楼楼顶排放。
	废水处理	本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。
	固废仓库	一般固废仓库位于 3#楼 1F 东南侧，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，占地面积约 9m ² 。 危废分类收集暂存于危废仓库，定期由有资质单位收集处置，危废仓库位于 3#楼 1F 东南侧，满足防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏要求，占地面积约 9m ² 。
储运工程	仓储区	危化品仓库位于 3#楼 1F 东南侧，占地面积约 9m ² 。
	运输工程	厂区道路适合大型运输车辆进出。
辅助工程	配电区	配电等。
	办公室	办公区域。
	就餐	食堂位于 6#楼 1~2F。
	住宿	倒班宿舍位于 6#楼 3~6F。
依托工程	危险废物处理	危险废物委托有资质单位处置。
	污水处理厂	本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。
3、定员和工作班制		
本项目搬迁后劳动定员 150 人，工作时长为 12h/d（夜间不生产），厂区内设食堂和倒班宿舍，全年工作期 300 天。		

建设内容

4、产品方案及生产规模

本项目建成后全厂形成年产 400 万根花园伸缩水管、100 万根 PVC 水管、80 万根 EVA 弹簧管、25 万只多功能塑料桶的生产能力。本项目产品方案详见表 2-4。

表 2-4 本项目产品方案

序号	产品名称	原环评审批规模	搬迁后规模	地址	备注
1	便捷式自动伸缩膨胀花园水管	3000 万米/年	0	济公大道老厂区	搬迁后不再实施
2	EVA 弹簧管	500 吨/年	0		
3	花园水管	1500 吨/年	0		
4	便捷式自动伸缩膨胀花园水管	2000 万米/年	0	何方村老厂区	
5	EVA 弹簧管	1250 吨/年	0		
6	花园水管	750 吨/年	0		
7	塑料桶	25 万只/年	0		
8	花园伸缩水管	0	400 万根/年	浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号	每根 15m，平均 65g/m（不含喷枪和接头质量）
9	PVC 水管	0	100 万根/年		每根 15m，平均 120g/m（不含喷枪和接头质量）
10	EVA 弹簧管	0	80 万根/年		每根 15m，平均 47g/m（不含喷枪和接头质量）
11	多功能塑料桶	0	25 万只/年		平均质量为 2kg/个

5、主要设备

本项目主要设备详见表 2-5。

表 2-5 建设项目设备一览表单位：台

序号	生产单元	产污环节	设备名称	搬迁后全厂（新厂区）数量	设备所在位置	备注
1	搅拌单元	搅拌	搅拌机	7	2#楼 1F	6 台用于生产 PVC 水管，1 台用于生产 EVA 弹簧管。3 台从济公大道老厂区搬迁，4 台从何方村老厂区搬迁。
2	挤出单元	挤出	挤出机	13		电加热，温度为 160~180℃，每台挤出机末端配备 1 个水冷槽，规格为 5m*0.25m*0.25m；6 台用于生产 PVC 水管，1 台用于生产 EVA 弹簧管，3 台用于生产 TPE 管、3 台用于生产 TPU 管。其中 3 台从何方村老厂区

							搬迁，7台从济公大道老厂区搬迁，3台为新增。
3	卷管单元	卷管	卷管机	3			用于生产 EVA 弹簧管。本项目新增。
4	定型单元	定型	电热恒温干燥箱	2			电加热，温度为 160℃，用于生产 EVA 弹簧管。本项目新增。
5	冷却单元	冷却	水槽	1			尺寸为 3m*1.5m*0.5m，用于生产 EVA 弹簧管。本项目新增。
6	辅助单元	空压	空压机	1			公用。本项目新增。
7	辅助单元	机械维修	钻床	1			公用。1台从济公大道老厂区搬迁。
8	破碎单元	破碎	破碎机	3			2台从济公大道老厂区搬迁，1台从何方村老厂区搬迁。
9	编织单元	编织	圆织机	150			用于生产花园伸缩水管。108台从济公大道老厂区搬迁，42台新增。
10	倒线单元	倒线	倒线机	40	2#楼 2F		用于生产花园伸缩水管。本项目新增。
11	倒线单元	倒线	经纱机	1			用于生产花园伸缩水管。本项目新增。
12	搅拌单元	搅拌	搅拌机	1			用于生产多功能塑料桶。1台从何方村老厂区搬迁。
13	注塑单元	注塑	注塑机	20	3#楼 1F		用于生产多功能塑料桶，型号为 130 的 14 台，型号为 160 的 4 台，型号为 260 的 1 台，型号为 320 的 1 台；电加热，温度为 160℃。12 台从何方村老厂区搬迁，8 台为新增。
14	破碎单元	破碎	破碎机	6			用于生产多功能塑料桶。6 台从何方村老厂区搬迁。
15	循环冷却单元	循环冷却	冷却塔	1	3#楼 1F 外		30T。本项目新增。
16	倒线单元	倒线	经纱机	6			用于生产花园伸缩水管。5 台从济公大道老厂区搬迁，1 台新增。
17	分带单元	分带	分带机	1			用于生产花园伸缩水管。1 台从济公大道老厂区搬迁。
18	烫布单元	烫布	烫布机	4	3#楼 2F		即整烫机，电加热，温度为 200℃以下，用于生产花园伸缩水管。4 台从济公大道老厂区搬迁。
19	裁带单元	裁带	裁带机	2			用于生产花园伸缩水管。本项目新增。
20	编织单元	编织	平织机	90			用于生产花园伸缩水管。本项目新增。
21	倒线单元	倒线	络筒机	2			用于生产花园伸缩水管。本项目新增。
22	焊接单元	焊接	超声波焊接机	2	5#楼 2F		用于生产花园伸缩水管。2 台从济公大道老厂区搬迁。
23	打铝扣单元	打铝扣	扣机	8	3#楼 3F		用于生产花园伸缩水管。8 台从济公大道老厂区搬迁。
24	测试单元	检测	电子强力机	2	连廊 B3F		2 台从济公大道老厂区搬迁。

25	寿检	寿命测试机	2	连廊 E3F	2 台从济公大道老厂区搬迁。
26	气检	气检机	6	5#楼 3F	5 台从济公大道老厂区搬迁，1 台新增。
27	压力测试	压力测试机	2	连廊 E3F	2 台从济公大道老厂区搬迁。

搬迁前后主要设备变化情况详见表 2-6。

表 2-6 搬迁前后主要设备变化情况表单位：台

序号	设备名称	审批数量	验收数量	2022 年实际数量	本次新增数量	搬迁后全厂（新厂区）数量
1	塑料挤出机（挤出机）	24	10	10	+3	13
2	编织机	7	0	0	0	0
3	PVC 纤维管机组	6	0	0	0	0
4	粉碎机（破碎机）	12	9	9	0	9
5	混合机（拌料机/搅拌机）	13	10	10	-2	8
6	平板织布机（平织机）	70	0	0	+90	90
7	高速走马机	60	33	33	-33	0
8	注塑机	20	12	12	+8	20
9	双工位气密性测试机	10	0	0	0	0
10	打纱机	3	0	0	0	0
11	烘箱烫带机	5	0	0	0	0
12	全自动打包机	5	0	0	0	0
13	绳带机	5	5	5	-5	0
14	绕线机	3	0	0	0	0
15	加捻机	1	0	0	0	0
16	电子化纤强力机（电子强力机）	3	2	2	0	2
17	双工位测试机	4	0	0	0	0
18	走马机	4	0	0	0	0
19	经胶机	1	1	1	-1	0

20	网线机	1	0	0	0	0
21	电动试压	1	0	0	0	0
22	织布机（圆织机）	100	108	108	+42	150
23	经纱机	8	5	5	+2	7
24	分带机	3	3	3	-2	1
25	整烫机（烫布机）	8	4	4	0	4
26	超声波焊接机	8	8	8	-6	2
27	扣机	8	8	8	0	8
28	台式钻床（钻床）	1	1	1	0	1
29	寿命测试机	2	2	2	0	2
30	气检机	5	5	5	+1	6
31	压力测试机	2	2	2	0	2
32	电热恒温干燥箱	2	0	0	+2	2
33	卷管机	0	0	0	+3	3
34	水槽	0	0	0	+1	1
35	空压机	0	0	0	+1	1
36	倒线机	0	0	0	+40	40
37	冷却塔	0	0	0	+1	1
38	裁带机	0	0	0	+2	2
39	络筒机	0	0	0	+2	2

6、主要原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料用量详见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅材料用量						
序号	名称	单位	规格	厂区内最大暂存量	消耗量	备注
花园伸缩水管						
1	锦纶丝	t/a	200kg/箱	20t	200	/
2	涤纶丝	t/a	600 kg/箱	200t	2786.87	/
3	TPE 颗粒	t/a	25kg/袋	50t	400	苯乙烯类 TPE，新料，挤出后用于穿管
4	TPU 颗粒	t/a	25kg/袋	2t	23.3	新料，挤出后用于穿管
5	乳胶管	米/年	成卷	100 万米	2000 万	外购，用于穿管，平均 26g/m
6	铜接头	个/年	/	16 万个	160 万	每根花园伸缩水管配 2 个接头，20%用铜接头，80%用塑料接头
7	塑料接头	个/年	/	64 万个	640 万	
8	铜喷枪	个/年	/	4 万个	40 万	每根花园伸缩水管配 1 个喷枪，10%用铜喷枪，90%用塑料喷枪
9	塑料喷枪	个/年	/	36 万个	360 万	
PVC 水管						
1	PVC 颗粒	t/a	25kg/袋	150t	1721	新料
2	色粉	t/a	25kg/袋	1t	9.71	/
3	铜接头	个/年	/	2 万个	20 万	每根 PVC 水管配 2 个接头，10%用铜接头，90%用塑料接头
4	塑料接头	个/年	/	18 万个	180 万	
5	铜喷枪	个/年	/	1 万个	10 万	每根 PVC 水管配 1 个喷枪，10%用铜喷枪，90%用塑料喷枪
6	塑料喷枪	个/年	/	9 万个	90 万	
7	锦纶丝	t/a	200kg/箱	20t	35	/
8	涤纶丝	t/a	600 kg/箱	200t	36	/
EVA 弹簧管						
1	EVA 颗粒	t/a	25kg/袋	50t	556	新料
2	色粉	t/a	25kg/袋	1t	8.3	/
3	铜接头	个/年	/	1.5 万个	16 万	每根 EVA 弹簧管配 2 个接头，10%用铜接

4	塑料接头	个/年	/	12 万个	144 万	头，90%用塑料接头 每根 EVA 弹簧管配 1 个喷枪，10%用铜喷枪，90%用塑料喷枪
5	铜喷枪	个/年	/	1 万个	8 万	
6	塑料喷枪	个/年	/	7 万个	72 万	
多功能塑料桶						
1	PP	t/a	25kg/袋	50t	491.65	新料
2	色粉	t/a	25kg/袋	1t	8.615	/
3	液压油	t/a	200kg/桶	0.4	4	设备液压使用
能源						
1	水	t/a	/	/	14120	生产生活用水
2	电	万 kwh/a	/	/	200	生产生活用电

搬迁前后主要原辅材料用量变化情况详见表 2-8。

表 2-8 搬迁前后主要原辅材料用量变化情况表

序号	名称	单位	审批消耗量	验收消耗量	2022 年实际消耗量	本次新增消耗量*	搬迁后全厂（新厂区）消耗量
1	锦纶丝	t/a	1512	1379.5	150	+2836.87	200
2	涤纶丝	t/a					2786.87
3	TPE 颗粒	t/a	150	330	88	+312	400
4	TPU 颗粒	t/a	0	0	0	+23.3	23.3
5	乳胶管	万米/年	1650	1475.5	565	+1435	2000
6	铜接头	万个/年	5	4.8	5	+191	196
7	塑料接头	万个/年	150	144	150	+814	964
8	铜喷枪	万个/年	1	1	1	+57	58
9	塑料喷枪	万个/年	100	100	85	+437	522
10	PVC 颗粒	t/a	2500	880	523	+1198	1721
11	色粉	t/a	30	24	6.4	+20.225	26.625
12	PP	t/a	400	300	200	+293.65	491.65

13	EVA 颗粒	t/a	1600	530	220	+336	556
14	PE	t/a	50	45	40	-40	0
15	POM	t/a	50	45	40	-40	0
16	ABS	t/a	350	300	280	-280	0
17	液压油	t/a	0	0	0	+4	4
*注：本次新增消耗量=搬迁后全厂（新厂区）消耗量-2022 年实际消耗量。							
项目主要原辅材料理化性质详见表 2-9。							
表 2-9 项目主要原辅材料理化性质							
物料名称	主要理化性质						
锦纶丝	锦纶丝是一种纺织面料，有单丝、股线、特种纱等多种类型，相比于真丝绸的光泽度来说，锦纶丝织品光泽较差，如同涂上了一层蜡质的感觉，同时用手来回摩擦，能感觉到面料之间的摩擦感。按颜色分，主要是有光锦纶丝、有色锦纶丝两类，按用途分，有再生锦纶丝、医用锦纶丝、军用锦纶丝、套管锦纶丝、袜子锦纶丝、围巾锦纶丝、义乌锦纶丝等。锦纶丝的优点在于比较挺括，不起球，不起皱，方便清洁。						
涤纶丝	涤纶丝的特性是可以抵受化学物质及经常洗涤，减少衣物退色及脱色现象，所以，酒店制服、石磨蓝牛仔衣物、运动服或者儿童服装都会用涤纶丝制造。相对而言，涤纶丝较人造丝坚韧。当进行刺绣时，机器在高速运转，韧度高的涤纶线也可以承受较大的拉力；而且其防火性极高；即使衣物接近火焰；也不易触火。						
TPE	热塑性弹性体TPE。其产品既具备传统交联硫化橡胶的高弹性、耐老化、耐油性各项优异性能，同时又具备普通塑料加工方便、加工方式广的特点。可采用注塑、挤出、吹塑等加工方式生产，边角料粉碎后100%直接二次使用。既简化加工过程，又降低加工成本，因此热塑性弹性体TPE材料已成为取代传统橡胶的最新材料，其环保、无毒、手感舒适、外观精美，使产品更具创意。因此也是一支更具人性化、高品位的新型合成材料，也是世界化标准性环保材料。						
TPU	热塑性聚氨酯弹性体，简称TPU，是一种（AB） _n 型嵌段线性聚合物，A为高分子量（1000~6000）的聚酯或聚醚，B为含2~12直链碳原子的二醇，AB链段间化学结构是二异氰酸酯。热塑性聚氨酯弹性体靠分子间氢键交联或大分子链间轻度交联，随着温度的升高或降低，这两种交联结构具有可逆性。在熔融状态或溶液状态分子间力减弱，而冷却或溶剂挥发之后又有强的分子间力连接在一起，恢复原有固体的性能。典型的TPU如氨纶等。热塑性聚氨酯弹性体（TPU）是一类加热可以塑化、溶剂可以溶解的弹性体，具有高强度、高韧性、耐磨、耐油等优异的综合性能，加工性能好，广泛应用于国防、医疗、食品等行业。						
PVC	PVC 塑料，化工领域指化合物聚氯乙烯。英文名 polyvinylchlorid，英文缩写 PVC。这是 PVC 使用最广泛的含义。它本色为微黄色半透明状，有光泽。透明度胜于聚乙烯、聚丙烯，差于聚苯乙烯，随助剂用量不同，分为软、硬聚氯乙烯，软制品柔而韧，手感粘，硬制品的硬度高于低密度聚乙烯，而低于聚丙烯，在屈折处会出现白化现象。常见制品：板材、管材、鞋底、玩具、门窗、电线外皮、文具等。是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。						

EVA	乙烯-醋酸乙烯共聚物，简称 EVA。一般醋酸乙烯（VA）的含量在 5%-40%，与聚乙烯（PE）相比，EVA 由于在分子链中引入醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，被广泛用于发泡鞋材、功能性棚膜、包装模、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。
PP	聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点为 $164\sim 170^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

7、设备产能及原辅料用量匹配性分析

根据项目设备类型及产品规格，本项目注塑机的产能符合性分析如下表。

表 2-10 项目注塑产能符合性分析

设备名称	型号	设备数量	单台设计生产能力 (kg/h)	理论产能 (t/a)	本项目设计产能 (t/a)	年工作时间 (h)
注塑机	130	14	10	588	500.265 (含 PP 粒子和色粉)	2400
	160	4	15			
	260	1	20			
	320	1	25			

由上表核算可知，项目实际年注塑量约占设备最大设计产能的 85.1%，考虑到设备停、检修，其生产能力与产能基本匹配。

8、平面布局

本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号。厂房内车间平面布置按工艺流程合理安排。各功能布局情况具体见表 2-11。项目车间总布置图详见附图 6。

表 2-11 项目厂区平面布置情况一览表 F

厂房	用途
1#楼	办公楼，共 5F
2#楼	共 3F，1F 主要布置挤出机 13 台（每台配备水冷槽 $5m*0.25m*0.25m$ ）、搅拌机 7 台、电热恒温干燥箱 2 台、水槽一个、卷管机 3 台、破碎机 3 台、空压机 1 台、钻床 1 台、配电房等； 2F 主要布置圆织机 150 台、倒线机 40 台、经纱机 1 台等； 3F 为人工穿管区

	3#楼	共 3F，1F 主要布置注塑机 20 台、搅拌机 1 台、破碎机 6 台等； 2F 主要布置经纱机 6 台、待烫区、分带机 1 台、烫布机 4 台、裁带机 2 台、络筒机 2 台、平织机 90 台等； 3F 为人工穿管区、扣机 8 台
	4#楼	共 3F，仓库
	5#楼	共 3F，1F 为仓库，2F 主要布置超声波焊接机 2 台、仓库，3F 主要布置气检机 6 台、仓库等。
	6#楼	共 6F，1~2F 为食堂，3~6F 为倒班宿舍
	各连廊	放置测试设备
	一般固废仓库	位于 3#楼 1F 东南侧，占地面积约 9m ² 。
	危废仓库	位于 3#楼 1F 东南侧，占地面积约 9m ² 。
	危化品仓库	位于 3#楼 1F 东南侧，占地面积约 9m ²

9、物料平衡

本项目物料平衡表见表 2-12~表 2-15。

表 2-12 花园伸缩水管物料平衡表

项目类别	投入物料		产出物料	
花园伸缩水管用料	锦纶丝	200	花园伸缩水管	3900
	涤纶丝	2786.87	废气	0.3
	TPE	400	废线圈、废丝	29.87
	TPU	23.3	/	/
	乳胶管	520	/	/
	合计	3930.17	合计	3930.17

表 2-13PVC 水管物料平衡表

项目类别	投入物料		产出物料	
PVC 水管用料	PVC	1721	PVC 水管	1800
	色粉	9.71	废气	1
	锦纶丝	35	废线圈、废丝	0.71
	涤纶丝	36	/	/
	合计	1801.71	合计	1801.71

表 2-14 EVA 弹簧管物料平衡表

项目类别	投入物料		产出物料	
EVA 弹簧管用料	EVA	556	EVA 弹簧管	564
	色粉	8.3	废气	0.3
	合计	564.3	合计	564.3

表 2-15 多功能塑料桶物料平衡表

项目类别	投入物料		产出物料	
多功能塑料桶用料	PP	491.65	多功能塑料桶	500
	色粉	8.615	废气	0.265
	合计	500.265	合计	500.265

本项目水平衡图见图 2-1。

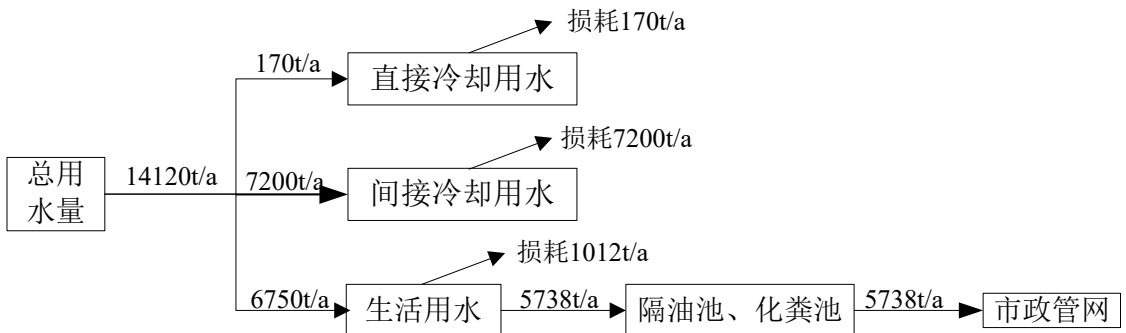
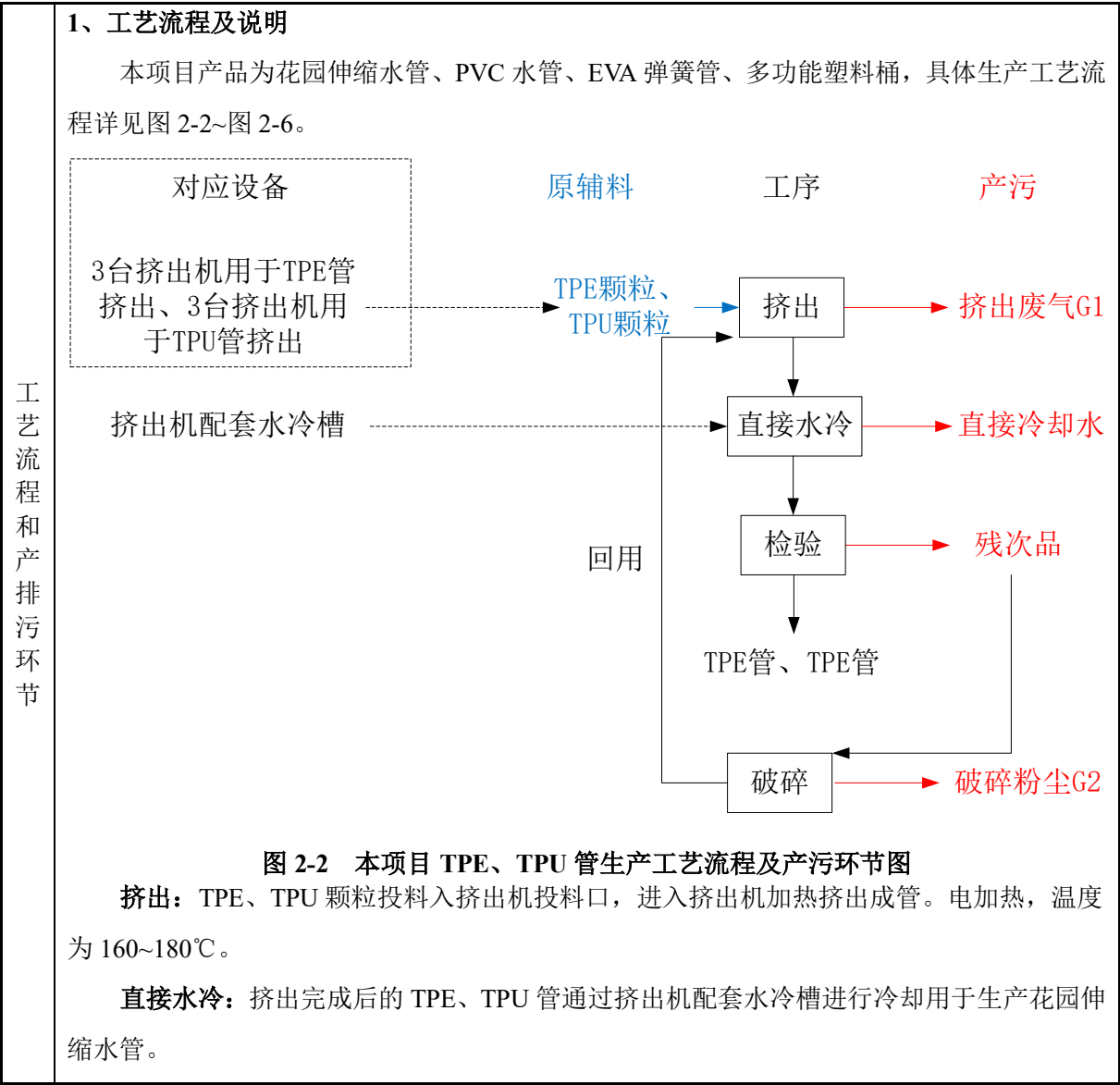


图 2-1 项目水平衡图



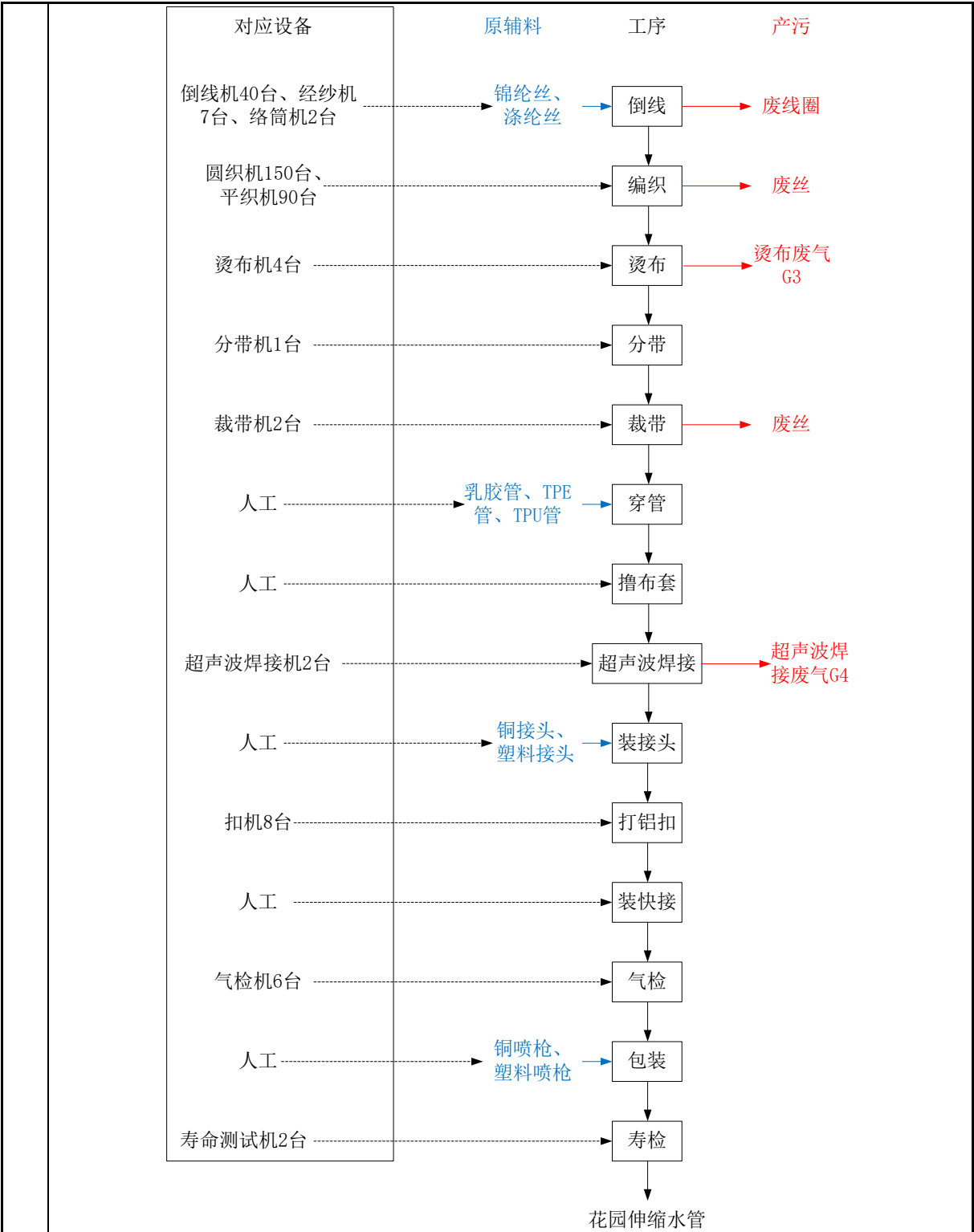


图 2-3 本项目花园伸缩水管生产工艺流程及产污环节图

倒线：将锦纶丝和涤纶丝放置于倒线机、经纱机、络筒机上倒线，形成符合编织要求的线圈。

编织：将倒线完成的锦纶丝和涤纶丝在圆织机和平织机上进行编织成布。圆织机是采用钩针与循环组成钩针织物，通过钩织针盘旋转完成编织工作。平织机是将织布机的纬向经线

和纵向经线结合起来，运用针织杆组织方式形成织物。

烫布：使用烫布机对织物进行整烫。电加热，温度为 200℃以下，整烫形式为织物在六个加热辊筒上移动使得褶皱的织物变得平整。

分带、裁带：使用分带机、裁带机对织物进行分带和裁带。

穿管、撸布套：人工将乳胶管、TPE 管、TPU 管穿入织物中并进行撸布套使其整齐。

超声波焊接：利用高频振动波传递到两个需焊接的塑料物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合。

装接头、打铝扣：人工将铜接头或塑料接头安装后使用扣机。

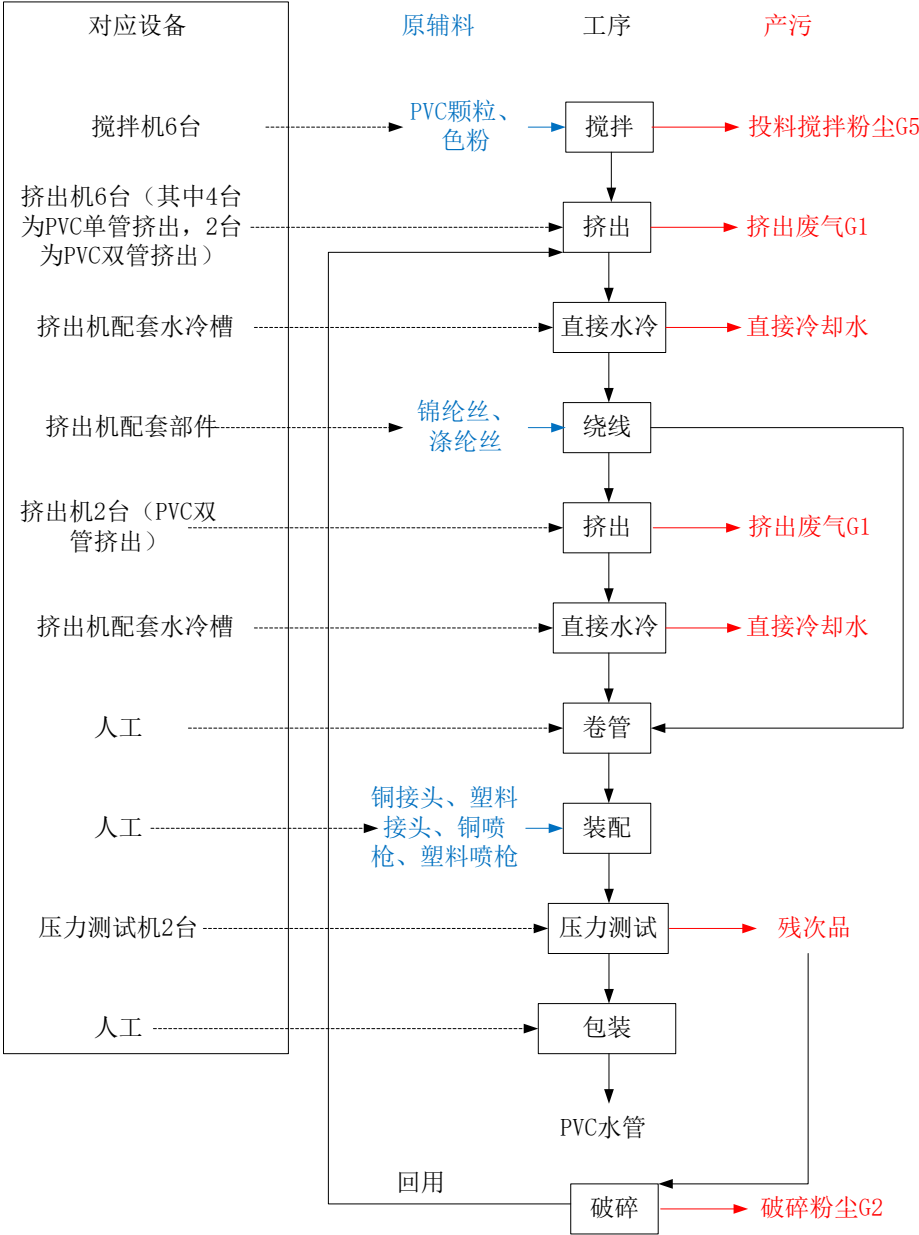


图 2-4 本项目 PVC 水管生产工艺流程及产污环节图

搅拌：将 PVC 颗粒和色粉投入搅拌机内密闭搅拌，将物料混合均匀。

挤出：将搅拌完成的 PVC 颗粒和色粉投料入挤出机投料口，进入挤出机加热挤出成管。电加热，温度为 160~180℃。PVC 双管中间有一层织物，成分为锦纶丝和涤纶丝，PVC 管挤出后通过绕线装置将锦纶丝、涤纶丝以交叉的形式缠绕在 PVC 管外再进入下一个挤出机挤出第二层 PVC 管。

直接水冷：挤出完成后的 PVC 管通过挤出机配套水冷槽进行冷却即得 PVC 单管，PVC 双管重复挤出、直接水冷、绕线工序。

绕线：将锦纶丝、涤纶丝通过挤出机配套的绕线装置缠绕至 PVC 管外。

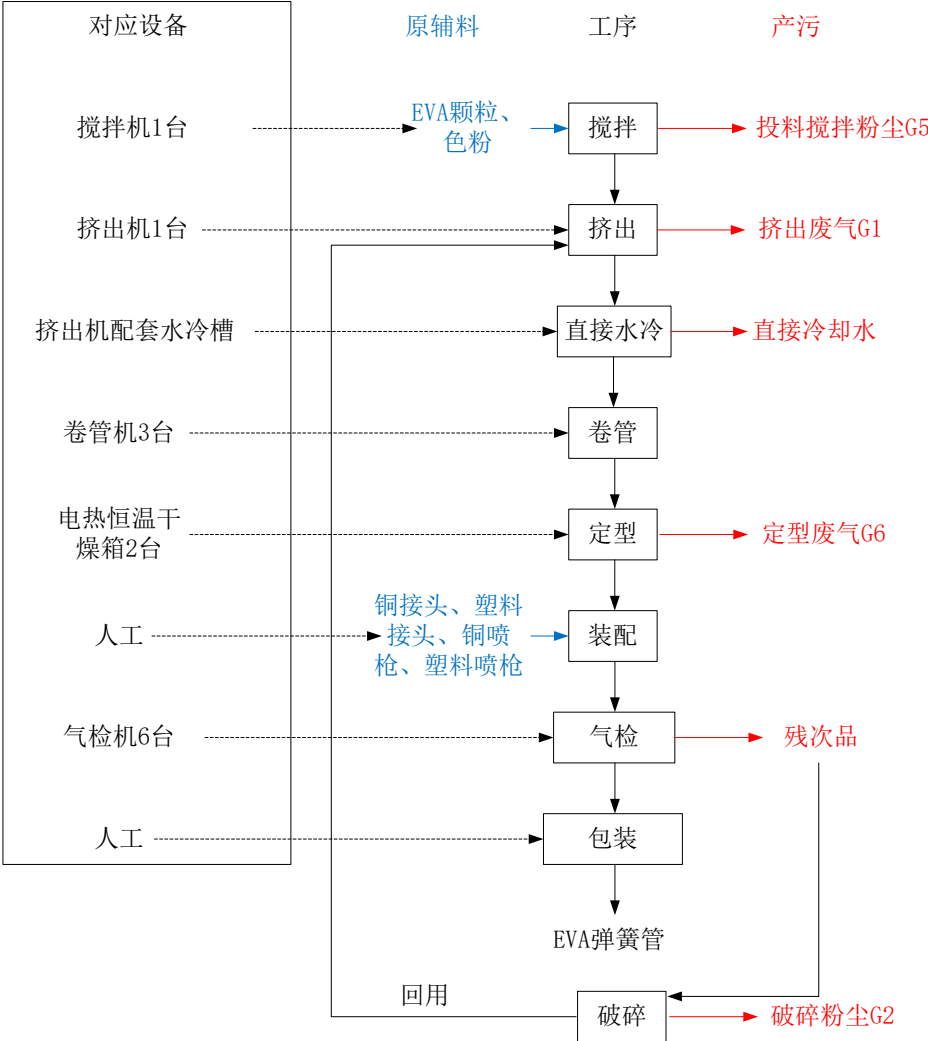


图 2-5 本项目 EVA 弹簧管生产工艺流程及产污环节图

搅拌：将 EVA 颗粒和色粉投料入搅拌机内密闭搅拌，将物料混合均匀。

挤出：将搅拌完成的 EVA 颗粒和色粉投料入挤出机投料口，进入挤出机加热挤出成管。电加热，温度为 160~180℃。

直接水冷：挤出完成后的 EVA 管通过挤出机配套水冷槽进行冷却。

卷管：使用卷管机进行卷管。

定型：使用电热恒温干燥箱对 EVA 管进行加热定型使其具有弹性。电加热，温度为 160℃。

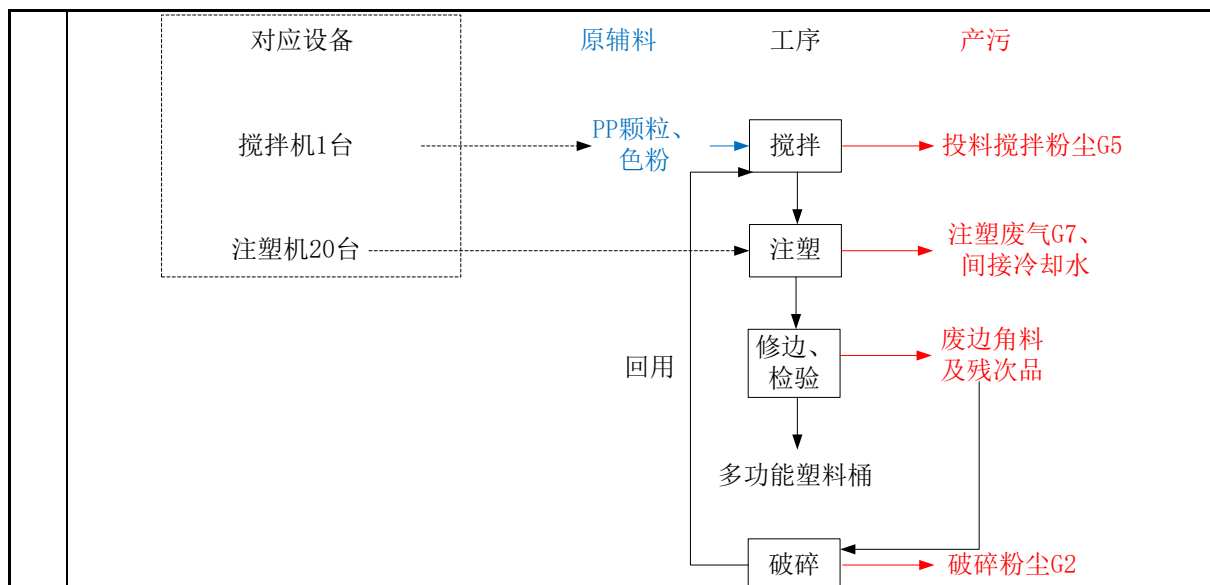


图 2-6 本项目多功能塑料桶生产工艺流程及产污环节图

搅拌：将 PP 颗粒和色粉投料入搅拌机内密闭搅拌，将物料混合均匀。

注塑：将搅拌完成的 PP 颗粒和色粉投料入注塑机内，注塑成型。电加热，温度为 200℃。

2、主要污染工序

本项目主要污染环节及污染因子见表 2-16。

表 2-16 本项目主要污染环节及污染因子

类别	污染环节	污染类型	污染因子
废气	挤出	挤出废气 G1	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、甲苯、乙苯、TDI、MDI、IPDI、PAPI、臭气浓度
	破碎	破碎粉尘 G2	颗粒物
	烫布	烫布废气 G3	非甲烷总烃、氨、臭气浓度、颗粒物
	超声波焊接	超声波焊接废气 G4	非甲烷总烃、臭气浓度
	投料、搅拌	投料搅拌粉尘 G5	颗粒物
	定型	定型废气 G6	非甲烷总烃、臭气浓度
	注塑	注塑废气 G7	非甲烷总烃、臭气浓度
	就餐	食堂油烟 G8	食堂油烟废气
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
噪声	设备运行	Leq dB (A)	Leq dB (A)
固废	倒线、编织、裁带	废线圈、废丝	
	直接冷却	沉渣	
	废气处理	废灯管、废油、废催化剂、废活性炭	
	液压设备	废液压油	
	液压油拆封	废液压油桶	
	职工生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题	1、与项目有关的原有环境污染问题									
	浙江海伦园艺股份有限公司成立于 2001 年 10 月 18 日，现位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号（以下简称“新厂区”），历史经营地址为天台县始丰街道济公大道 999 号（以下简称“济公大道老厂区”）和天台县始丰街道何方村（以下简称“何方村老厂区”）主要从事塑料制品制造。 济公大道老厂区审批生产规模为 3000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管，实际已建成生产规模为 3000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管，并完成环保竣工验收。 何方村老厂区审批生产规模为年产 2000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、1250 吨 EVA 弹簧管、750 吨花园水管和 25 万只塑料桶，实际已建成生产规模为年产 2000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、150 吨 EVA 弹簧管、300t 花园水管、18 万只塑料桶，并完成环保竣工验收。济公大道老厂区、何方村老厂区均已于 2023 年 8 月停产，未来也不再实施。 (1)现有项目环保审批情况 现有项目环保审批情况见表 2-17。									
	表 2-17 现有项目环保审批情况									
	序号	已审批环评报告	建设内容	建设地点	审批文号	审批时间	验收情况	验收文号	验收时间	现状情况
	1	《年产2500 吨EVA弹簧管、1500 吨花园水管、45 万只塑料桶建设项目》（济公大道999号厂区项目）	年产2500吨EVA 弹簧管、1500吨花园水管、45 万只塑料桶	天台县始丰街道济公大道 999 号	天环建函[2010]81号	2010.8.31	已验收	天环验[2011]41号	2011.12.14	不再实施
	2	《年产2000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管生产线项目》（何方村厂区项目）	年产2000万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、1250 吨EVA弹簧管、750 吨花园水管和25万只塑料桶	天台县始丰街道何方村	天行审环备[2017]082号	2017.11.24	已验收	天环验[2018]11号、天环验[2019]13号	2018.2.21、2019.4.16	不再实施
	3	《年产3000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项目》（济公大道999号厂区项目）	年产3000万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨EVA 弹簧管、1500 吨花园水管	天台县始丰街道济公大道 999 号	天行审[2019]139号	2019.08.06	已验收	自主验收	2020.08	不再实施

	号厂区项目)							
注：根据2017 年何方村厂区项目环评，《年产2500 吨EVA 弹簧管、1500 吨花园水管、45 万只塑料桶建设项目》（济公大道999 号厂区项目）全部搬迁至始丰街道何方村，搬迁后何方村厂区产品方案为2000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管、1250 吨EVA 弹簧管、750 吨花园水管和25 万只塑料桶。								
(2)现有项目产品方案								
现有项目产品方案详见表 2-18。								
表 2-18 现有项目产品方案								
序号	产品名称	原环评审批规模	验收规模	2022 年实际规模	地址			
1	便捷式自动伸缩膨胀花园水管	3000 万米/年	3000 万米/年	630 万米/年	济公大道老厂区			
2	EVA 弹簧管	500 吨/年	500 吨/年	70 吨/年				
3	花园水管	1500 吨/年	1500 吨/年	223 吨/年				
4	便捷式自动伸缩膨胀花园水管	2000 万米/年	2000 万米/年	500 万米/年	何方村老厂区			
5	EVA 弹簧管	1250 吨/年	150 吨/年	150 吨/年				
6	花园水管	750 吨/年	300 吨/年	300 吨/年				
7	塑料桶	25 万只/年	18 万只/年	16 万只/年				
(3)现有项目生产设备								
现有项目主要生产设备情况详见表 2-19。								
表 2-19 现有项目主要生产设备情况								
序号	设备名称	型号	单位	审批数量	验收数量	2022 年实际数量	地址	
1	塑料挤出机（挤出机）	JG-WQG65	套	14	3	3	何方村老厂区	
2	编织机	PBL-110	台	7	0	0		
3	PVC 纤维管机组	SJ65	组	6	0	0		
4	粉碎机(破碎机)	SYP500-400	台	10	7	7		
5	混合机(搅拌机)	GRG-200	台	10	7	7		
6	平板织布机	YLJ8/35	台	70	0	0		
7	高速走马机	32 锭、48 锭	台	60	33	33		
8	注塑机	LQG-130AB	台	20	12	12		
9	双工位气密性测试机	/	台	10	0	0		
10	打纱机	/	台	3	0	0		
11	烘箱烫带机	/	台	5	0	0		
12	全自动打包机	/	台	5	0	0		
13	绳带机	/	台	5	5	5		
14	绕线机	/	台	3	0	0		
15	加捻机	/	台	1	0	0		

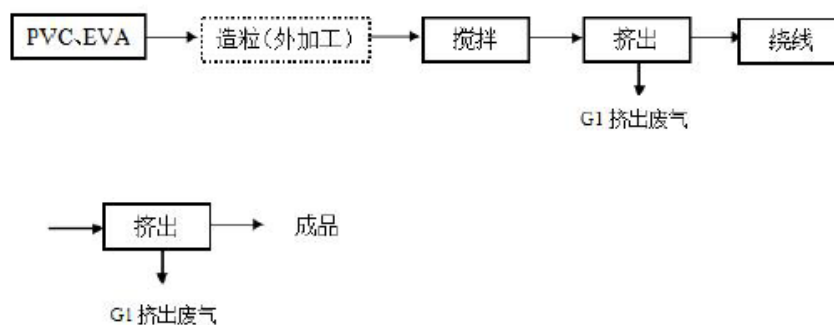
16	电子化纤强力机	/	台	1	0	0	济公 大道 老厂 区	
17	双工位测试机	YY-QIMX0103	台	4	0	0		
18	走马机	/	台	4	0	0		
19	经胶机	/	台	1	1	1		
20	网线机	/	台	1	0	0		
21	电动试压	/	台	1	0	0		
22	织布机	JYF8/35A	台	100	60	60		
		XH90/48/2	台	/	10	10		
		XD90-48D2TC	台	/	38	38		
23	经纱机	JY-J400	台	8	5	5		
24	分带机	/	台	3	3	3		
25	整烫机(烫布机)	/	台	8	4	4		
26	超声波焊接机	/	台	8	8	8		
27	扣机	/	台	8	8	8		
28	挤出机	/	台	10	7	7		
29	拌料机(搅拌机)	/	台	3	3	3		
30	粉碎机(破碎机)	/	台	2	2	2		
31	台式钻床(钻床)	Z4125	台	1	1	1		
32	寿命测试机	/	台	2	2	2		
33	气检机	/	台	5	5	5		
34	压力测试机	SL-600H	台	2	2	2		
35	电热恒温干燥箱	XGQ-2000	台	2	0	0		
36	电子强力机	YG020	台	2	2	2		
(4)现有项目原辅材料消耗								
结合 2022 年企业台账等资料，得到 2022 年规模下的实际原辅材料消耗情况。现有项目主要原辅材料消耗情况详见表 2-20。								
表 2-20 现有项目主要原辅材料用量								
序号	原辅材料	审批消耗量	验收消耗量	2022 年实际消耗量				
1	聚氯乙烯（PVC）	2500t/a	880 t/a	523 t/a				
2	塑料 EVA	1600t/a	530t/a	220t/a				
3	塑料 PP	400t/a	300t/a	200t/a				
4	PE	50t/a	45t/a	40t/a				
5	TPE	150t/a	330t/a	88t/a				
6	POM	50t/a	45t/a	40t/a				
7	化纤丝（含涤纶丝）	1512t/a	1379.5 t/a	150t/a				
8	ABS	350t/a	300t/a	280t/a				
9	乳胶管	1650 万米/年	1475.5 万米/年	565 万米/年				

10	色母	30 t/a	24 t/a	6.4t/a
11	铜接头	5 万个/年	4.8 万个/年	5 万个/年
12	塑料接头	150 万个/年	144 万个/年	150 万个/年
13	铜喷枪	1 万个/年	1 万个/年	1 万个/年
14	塑料喷枪	100 万个/年	100 万个/年	85 万个/年

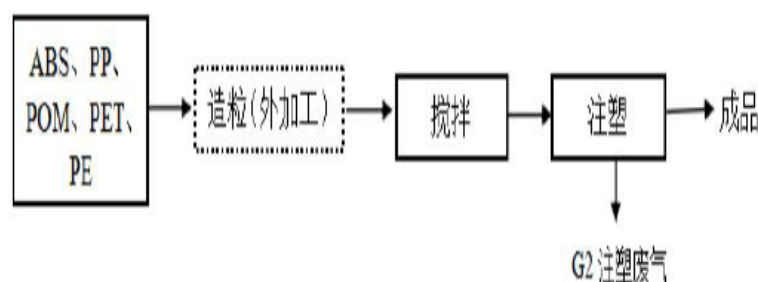
(5)现有项目生产工艺

①何方村老厂区

EVA 弹簧管、花园水管：



塑料桶：



便捷式自动伸缩膨胀花园水管生产工艺流程：

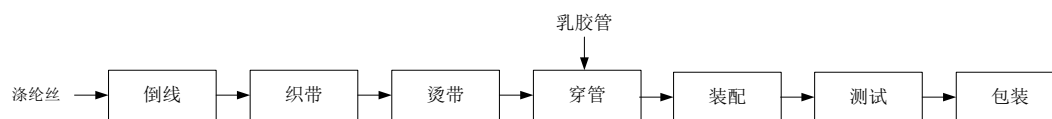


图 2-7 何方村老厂区现有项目产品生产工艺流程及产污环节图（造粒为外协）

②济公大道老厂区



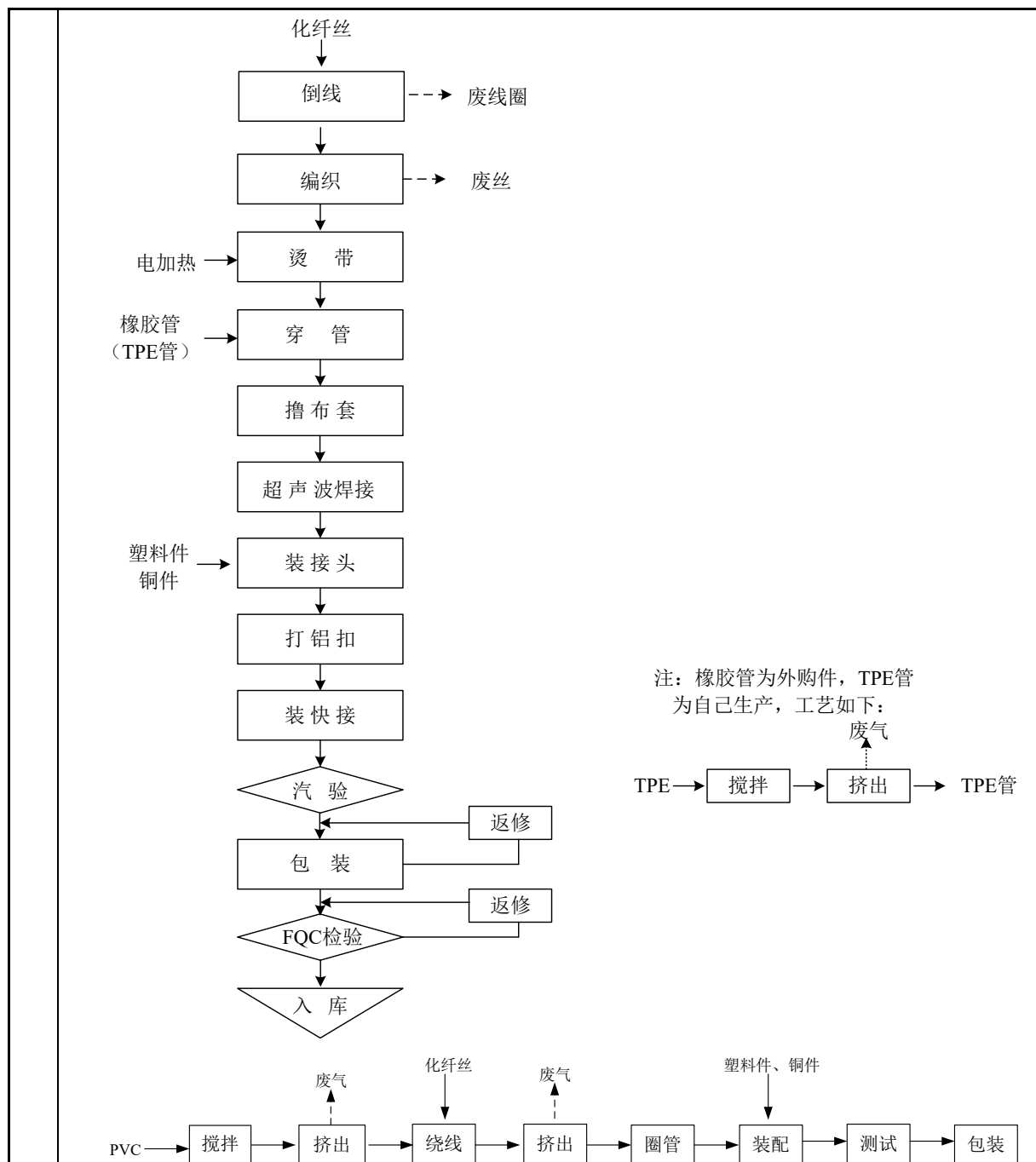


图 2-8 济公大道老厂区现有项目产品生产工艺流程及产污环节图

(6)现有项目主要污染防治措施

现有项目污染防治措施如下：

表 2-21 现有项目污染防治措施一览表

类别	污染物名称	审批污染防治措施	验收落实情况	2022 年实际情况	地址
大气污染物	挤出、注塑有机废	对挤出、注塑有机废气进行收集，经初效过滤棉+活性炭吸	已落实。对挤出、注塑有机废气进行收集，经光氧催化设备	与验收一致	何方村老

	气	附后经15m 高排放筒排放。	处理后15m 高排放筒排放。		厂区
水污染物	生活污水	实行室内污废分流，室外雨污分流体制，企业生活污水经化粪池后达到天台县污水处理厂设计进水水质标准后计量纳管，经天台县污水处理厂处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A 标准后达标排放。	已落实。项目实行室内污废分流，室外雨污分流体制，生活污水经化粪池+沉淀池预处理后纳入市政污水管网，最终进入天台县污水处理厂处理达标后排放。	与验收一致	
固体废物	废边角料	公司进行回收利用。	基本落实。对于有用废料，企业自己回收利用。	与验收一致	
	生活垃圾	环卫部收集清运处理。	已落实。生活垃圾委托环卫部收集清运处理。	与验收一致	
噪声	生产设备和配套风机等	1、应对动力设备采取有效的隔振措施。 2、加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。	已落实。达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	与验收一致	
水污染物	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进入天台县污水处理厂处理达标后排入始丰溪。	已落实。项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，冷却水循环使用不外排。	与验收一致	
大气污染物	挤出和定型废气	挤出和定型废气经收集后由静电除油+光催化氧化装置处理后通过不低于 15m 排气筒排放。	已落实。定型工序不涉及，无定型废气产生。企业委托台州市环美环保工程技术有限公司在挤出机和整烫机（锦纶）上方设置集气罩，废气收集后由等离子+光催化氧化装置处理后高空排放。	与验收一致	济公大道老厂区
固废污染物	边角料、不合格产品	破碎后外售处置	已落实。根据现场核实，边角料、不合格产品外售处置；厂区建设较为规范的危废暂存间，废油委托台州鸿泰环保工程技术有限公司收储并进行处置；生活垃圾由环卫部门清运。	与验收一致	
	废油	由有资质单位回收处理			
	生活垃圾	环卫部门定期清运			
噪声	生产设备和配套风机等	（1）加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象； （2）安装减振、隔振设施，做减震基础	已落实。企业采购低噪节能的生产设备，并经常对生产设备进行检查润滑；合理布置生产车间。	与验收一致	
(7)现有项目污染物达标排放情况					
企业竣工验收监测于 2011 年 12 月、2018 年 2 月、2019 年 4 月、2020 年 8 月进行，且验收完成后，企业未曾开展过自行监测，又因企业现有项目于 2023 年 8 月停产，现有厂区内部分设备已拆除。本次环评收集了企业委托台州科正环境检测技术有限公司于现有项目验					

收期间开展的检测数据以说明其污染物达标排放情况。									
①废水达标排放情况									
表 2-22 现有项目废水检测结果单位: mg/L (pH 为无量纲)									
地址	分析项目 采样地点	采样时间/采样频次	pH 值	氨氮	COD _{Cr}	SS	总磷	总氮	动植物油
何方村 老厂区	雨水口	2018.11.05 (1)	6.98	0.206	31	/	/	/	/
		2018.11.05 (2)	6.95	0.174	30	/	/	/	/
		2018.11.05 (3)	6.95	0.214	26	/	/	/	/
		2018.11.05 (4)	6.97	0.225	27	/	/	/	/
		2018.11.06 (1)	6.82	0.269	26	/	/	/	/
		2018.11.06 (2)	6.84	0.231	29	/	/	/	/
		2018.11.06 (3)	6.84	0.217	31	/	/	/	/
		2018.11.06 (4)	6.87	0.244	28	/	/	/	/
	生活污水排 放口	2018.11.05 (1)	7.52	13.2	198	72	0.935	/	2.13
		2018.11.05 (2)	7.50	13.1	192	68	0.955	/	2.19
		2018.11.05 (3)	7.55	13.3	190	75	0.968	/	2.01
		2018.11.05 (4)	7.54	13.0	202	79	0.979	/	1.99
		均值	7.53	13.2	196	74	0.959	/	2.08
		2018.11.06 (1)	7.59	13.4	181	77	0.948	/	2.06
		2018.11.06 (2)	7.56	13.5	182	65	0.962	/	2.13
		2018.11.06 (3)	7.58	13.2	188	81	0.975	/	2.17
		2018.11.06 (4)	7.50	13.6	190	70	0.908	/	2.19
		均值	7.56	13.4	185	73.3	0.948	/	2.14
		标准限值	6~9	≤35	≤500	≤400	≤8	≤70	≤100
		结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
济公 大道 老厂区	生活污水排 放口	2020.8.06 (1)	7.48	12.8	156	36	0.926	25.1	0.11
		2020.8.06 (2)	7.44	11.8	162	40	0.986	26.5	0.12
		2020.8.06 (3)	7.57	12.0	168	38	0.899	27.4	0.12
		2020.8.06 (4)	7.52	11.6	170	41	0.919	27.9	0.11
		均值	--	12.0	164	39	0.932	26.7	0.11
		2020.8.07 (1)	7.75	13.7	170	42	1.01	28.2	0.08
		2020.8.07 (2)	7.68	13.1	150	39	0.993	26.2	0.09
		2020.8.07 (3)	7.71	12.8	174	38	0.979	25.8	0.08
		2020.8.07 (4)	7.65	12.0	160	37	0.946	27.0	0.09
		均值	--	12.9	164	39	0.982	26.8	0.08
		标准限值	6~9	≤35	≤500	≤400	≤8	≤70	≤100
		结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	雨水口	2020.08.04 (1)	6.87	0.249	21	/	/	/	/

		2020.08.04（2）	6.92	0.235	24	/	/	/	/		
根据监测结果可知，企业废水经处理后出水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准（其中氨氮、总磷纳管排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））；总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准。											
②废气达标排放情况											
a.有组织废气											
表 2-23 现有项目有组织废气检测结果											
地址	采样日期			2018 年 11 月 05 日		2018 年 11 月 06 日					
何方村老厂区	注塑、挤出废气处理设施		进口		出口		进口		出口		
	截面积（m ² ）		0.2826		0.2826		0.2826		0.2826		
	废气温度（℃）		28		28		30		30		
	标态废气量（N.dm ³ /h）		8093		9225		8259		9371		
	非甲烷总烃 （mg/N.d.m ³ ） 样品外观：1L 铝箔密封气体采样袋	1		2.89		1.17		2.73		1.08	
		2		2.73		1.05		2.65		1.02	
		3		2.61		0.900		2.76		0.986	
		均值		2.74		1.04		2.71		1.03	
		标准		60							
	非甲烷总烃排放速率（kg/h）		/		9.59×10 ⁻³		/		9.65×10 ⁻³		
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）		/		0.0328		/		0.0329		
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）标准		0.3								
	结果评价		达标				达标				
济公大道老厂区	挤出、整烫废气处理设施		2020 年 08 月 06 日			2020 年 08 月 07 日					
			进口◎1		出口◎2		进口◎1		出口◎2		
	截面积（m ² ）		0.1963		0.1963		0.1963		0.1963		
	废气温度（℃）		38.0		38.0		39.0		38.0		
	标态废气量（N.dm ³ /h）		2.54×10 ³		2.69×10 ³		2.61×10 ³		2.78×10 ³		
	非甲烷总烃 （mg/N.d.m ³ ）	1		5.52		3.35		6.13		2.70	
		2		5.31		2.40		6.52		2.75	
		3		5.02		2.71		6.17		2.76	
		均值		5.28		2.82		6.27		2.74	
		标准		60							
	排放速率（kg/h）		/		7.58×10 ⁻³		/		7.62×10 ⁻³		
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）		0.01								
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）标准		0.3								
结果评价		达标				达标					

废气处理设施处理效率（%）		43		54	
氯化氢（mg/N.d.m ³ ）	1	1.63	<0.9	1.70	<0.9
	2	1.52	<0.9	1.77	<0.9
	3	1.74	<0.9	1.74	<0.9
	均值	1.63	/	1.74	/
	标准	100			
排放速率（kg/h）		/	1.21×10 ⁻³	/	1.25×10 ⁻³
排放速率限值（kg/h）		0.26			
结果评价		达标		达标	
废气处理设施处理效率（%）		51		64	
氯乙烯（mg/N.d.m ³ ）	1	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	2	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	3	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	均值	/	/	/	/
	标准	36			
排放速率（kg/h）		/	4.04×10 ⁻⁵	/	4.17×10 ⁻⁵
排放速率限值（kg/h）		0.77			
结果评价		达标		达标	

根据监测结果可知，现有项目有组织废气中所测污染物氯化氢、氯乙烯的排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染物二级标准限值要求；非甲烷总烃的排放浓度及速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求。

b.无组织废气

表 2-24 现有项目无组织废气检测结果

地址	采样地点	采样日期	采样频次	非甲烷总烃浓度 mg/m ³	TSP 浓度 mg/m ³
何方村 老厂区	上风向	2018.11.05	1	0.508	0.301
			2	0.551	
			3	0.563	
			4	0.541	
	下风向 1	2018.11.05	1	0.641	0.315
			2	0.653	
			3	0.670	
			4	0.597	
	下风向 2	2018.11.05	1	0.671	0.297
			2	0.700	
			3	0.609	
			4	0.673	

		下风向 3	2018.11.05	1	0.620	0.306		
				2	0.566			
				3	0.512			
				4	0.532			
		上风向	2018.11.06	1	0.624	0.304		
				2	0.593			
				3	0.612			
				4	0.603			
		下风向 1	2018.11.06	1	0.565	0.318		
				2	0.537			
				3	0.495			
				4	0.512			
		下风向 2	2018.11.06	1	0.471	0.309		
				2	0.543			
				3	0.547			
				4	0.525			
		下风向 3	2018.11.06	1	0.447	0.313		
				2	0.598			
				3	0.420			
				4	0.450			
		标准限值				4.0	1.0	
		结果评价				达标	达标	
		地址	采样地点	采样日期	采样频次	非甲烷总烃浓度 mg/m ³	氯化氢浓度 mg/m ³	氯乙烯浓度 mg/m ³
		济公大道老厂区	上风向	2020.08.06	1	0.77	<0.05	<0.03
					2	0.97	<0.05	<0.03
3	0.94				<0.05	<0.03		
4	0.86				<0.05	<0.03		
下风向 1	2020.08.06		1	0.82	<0.05	<0.03		
			2	0.78	<0.05	<0.03		
			3	0.80	<0.05	<0.03		
			4	0.73	<0.05	<0.03		
下风向 2	2020.08.06		1	0.74	<0.05	<0.03		
			2	0.62	<0.05	<0.03		
			3	0.76	<0.05	<0.03		
			4	0.78	<0.05	<0.03		
下风向 3	2020.08.06		1	0.71	<0.05	<0.03		
			2	0.65	<0.05	<0.03		

			3	0.66	<0.05	<0.03
			4	0.75	<0.05	<0.03
	上风向	2020.08.07	1	0.82	<0.05	<0.03
			2	0.81	<0.05	<0.03
			3	0.80	<0.05	<0.03
			4	0.80	<0.05	<0.03
	下风向 1	2020.08.07	1	0.83	<0.05	<0.03
			2	0.69	<0.05	<0.03
			3	0.77	<0.05	<0.03
			4	0.66	<0.05	<0.03
	下风向 2	2020.08.07	1	0.65	<0.05	<0.03
			2	0.61	<0.05	<0.03
			3	0.62	<0.05	<0.03
			4	0.71	<0.05	<0.03
	下风向 3	2020.08.07	1	0.83	<0.05	<0.03
			2	0.83	<0.05	<0.03
			3	0.78	<0.05	<0.03
			4	0.75	<0.05	<0.03
	标准限值			4.0	0.2	0.60
结果评价			达标	达标	达标	

根据监测结果可知，企业厂界无组织废气中所测污染物氯乙烯、TSP 最高浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染物二级标准限值要求；氯化氢、非甲烷总烃的最高浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无组织排放浓度限值要求。

c.厂界噪声达标排放情况

表 2-25 现有项目厂界噪声检测结果单位：dB（A）

地址	采样点位	采样时间	检测结果（昼间）	采样时间	检测结果（昼间）	标准限值	达标情况
何方村老厂区	厂界 1	2018.11.05	54.1	2018.11.06	55.5	65	达标
	厂界 2	2018.11.05	57.7	2018.11.06	58.7	65	达标
	厂界 3	2018.11.05	55.1	2018.11.06	55.6	65	达标
	厂界 4	2018.11.05	56.8	2018.11.06	59.1	65	达标
	何方上严村	2018.11.05	47.4	2018.11.06	49.1	60	达标
济公大道老厂区	厂界 1	2020.08.07	59	2020.08.08	58	70	达标
	厂界 2	2020.08.07	57	2020.08.08	56	65	达标
	厂界 3	2020.08.07	58	2020.08.08	57	65	达标
	厂界 4	2020.08.07	56	2020.08.08	55	65	达标

根据监测结果可知，四周厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中相应标准要求。													
d.固体废物暂存处置情况													
根据企业实际情况回顾分析可知，现有项目实际试运行过程中，边角料、不合格产品作为资源回收利用；生活垃圾委托环卫部门清运。													
综上分析，现有项目废气、废水、噪声均能达标排放，固体废物均能得到妥善处置。													
(8)现有项目污染物排放源强													
现有项目污染物原审批及验收排放情况见下表。													
表 2-26 现有项目污染物原审批及验收排放情况单位：t/a													
地址	内容	污染物名称	原环评审批排放量	验收排放量	实际排放量	备注							
何方村老厂区	废气 ^①	VOCs	0.339	0.041	0.041	仅排放生活污水。							
	废水 ^②	废水量	2040	1200	1955								
		COD _{Cr}	0.061	0.036	0.078								
		氨氮	0.003	0.002	0.004								
	固体废物（产生量）	废边角料	36	25	30								
		生活垃圾	48	35	33								
济公大道老厂区	废气 ^①	VOCs	0.295	0.140	0.140	仅排放生活污水，验收时废气处理装置为等离子+光催化氧化装置，未设置静电除油装置，因此不再产生废油。							
	废水 ^②	废水量	2040	2040	2010								
		COD _{Cr}	0.061	0.061	0.080								
		氨氮	0.003	0.003	0.004								
	固体废物（产生量） ^③	边角料、不合格产品	20	16	18								
		废油	0.5	0	0								
		生活垃圾	15	10	12								
注：①验收完成后，企业未曾开展过自行监测，又因企业现有项目于 2023 年 8 月停产，现有厂区内的部分设备已拆除，因此实际废气排放量根据验收数据得到。													
②原环评审批时天台县污水处理厂排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水Ⅳ类标准；2022 年天台县污水处理厂处理尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准限值。													
③2022 年固废产生量根据厂内统计数据得到。													
(9)现有项目总量情况													
现有项目总量情况见表 2-27。													
表 2-27 现有项目总量情况表单位：t/a													
污染类型	污染物名称		审批量		验收量								
废气	VOCs		0.634		0.181								
目前尚未对 VOCs 排污权指标实施交易。													
(10)排污许可执行情况													
对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业现有产品为塑料制品，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》名录下的“二十四、橡胶和塑料制品													

	业 29 中的塑料制品业 292”和“十二、纺织业 17 中的产业用纺织制成品制造 178”，同时根据企业提供的资料，现有项目年生产塑料板、管、型材在 1 万吨以下，不涉及锅炉、工业炉窑、表面处理和水处理等通用工序，对照名录属于登记管理类别。企业已于 2020 年 6 月进行排污许可登记（登记编号：91331023732438569N001W）。 (11)现有项目存在的环保问题及整改要求 据调查可知，企业已按照原审批要求落实相应的环保治理措施，经调查发现，企业现有项目实际运行过程中存在如下环保问题： ①自验收完成后，企业未按照原环评提出的自行监测计划进行废气、废水以及噪声等的自行监测； ②ABS、PET、POM、PE 等塑料注塑产生的甲醛、苯乙烯、苯等污染物未按要求进行自行监测。 由于本项目属于迁建，且原审批的何方村老厂区、济公大道老厂区已于 2023 年 8 月停止生产，部分设备已拆除，因此，在本次迁建过程中，将按照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）等相关文件重新对生产工序的废气进行源强核算并按照相关规范进行自行监测。本次迁建完成后，其现有项目存在的问题也将得到有效解决。 (12)退役期情况 济公大道老厂区、何方村老厂区自行监测执行不完善，本项目投产后需严格按照相关规范要求执行自行监测制度。济公大道老厂区、何方村老厂区已于 2023 年 8 月停产，未来项目也不再生产，不再产生废水、废气、固废和设备噪声等环境污染物。 项目退役期环境影响主要包括设备处置、遗留废物处置等。 ①设备处置 项目退役后，不在搬迁范围内的设备处置应遵循以下两方面原则： a.在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业； b.退役后所属设备属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。 ②遗留固废处置 边角料、不合格产品等一般固废经企业收集后委托有关单位综合利用，员工生活垃圾收集后委托环卫部门统一处理。
--	---

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

根据环境空气质量功能区分，本项目拟建地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

（1）基本污染物

项目拟建地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境状况公报 2022》相关数据，天台县大气基本污染物达标情况如下表。

表 3-1 2022 年天台县环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	63	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
CO	95%日平均质量浓度	0.8	4	20	达标
O ₃	90%日最大 8h 平均质量浓度	124	160	78	达标

由此可见，本项目所在地天台县属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物

为了解项目所在区域其他污染物的质量状况，本次评价引用《台州益普高分子材料有限公司年产 1 万吨生物降解改性料建设项目环境影响报告表》中的 TSP 监测数据（科正环检 2021-10-141 号），监测点位基本信息见表 3-2，监测结果详见表 3-3，监测点位详见附图 7。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	经纬度		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
下洋湖村	120°57'52.390"	29°10'29.784"	TSP	2021 年 10 月 17 日~10 月 19 日	南	12m

表 3-3 监测结果评价表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
下洋湖村	TSP	日均值	0.3	0.096~0.110	36.7	0	达标

根据上述结果，项目拟建地环境空气污染物基本项目均能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，下洋湖村 TSP 浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准，项目所在地环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

（1）区域地表水质量达标情况

2021 年天台县地表水质量均有不同程度地明显改善。与 2020 年相比，水质继续保持较好状态。下游的水质已停止恶化的趋势，并明显呈现出好转趋势，水质有较大程度地提高。水体污染特征为有机型，影响水质的因子主要为氨氮、总磷、高锰酸盐指数。

9 个地表水常规监测断面，符合 II 类水质标准的有 7 个，占 77.8%；符合 I 类水质标准的有 2 个，分别为里石门水库站点和国清站点，占 22.2%，根据功能区划要求，达到功能区标准的有 9 个，占 100%。

（2）项目附近地表水质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》可知，本项目附近主要地表水体为三茅溪（编号椒江 43），水功能区为三茅溪天台农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为 II 类，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

本次环评引用天台县环境监测站提供的 2022 年监测数据进行水质现状评价，具体数据详见表 3-4。

表 3-4 水质现状评价表单位：mg/L（pH 除外）

监测因子		pH 值（无量纲）	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
监测断面						
上清溪断面	2022.1	7.4	8	1.6	0.2	0.04
	2022.3	8.1	9.96	1.6	0.02	0.01
	2022.5	7.4	9.24	2.3	0.02	0.04
	2022.7	8.1	9.68	1.7	0.19	/
	2022.9	7.9	9.2	2.4	<0.02	0.03
	2022.11	8.1	7.86	2.1	0.15	0.03
I 类标准值		6~9	≥7.5	≤2	≤0.15	≤0.02
II 类标准值		6~9	≥6	≤4	≤0.5	≤0.1
单因子评价		I 类	I 类	II 类	II 类	II 类
综合评定		II 类				

由上表可知，三茅溪上清溪断面各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准限值要求，总体水质为 II 类。

（3）纳污水体环境质量情况

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》可知，本项目纳污水体为始丰溪（编号椒江 41）。始丰溪（始丰前山桥下游 100 米-下湾（天台出境））编号为椒江 41，水功能区为始丰溪天台农业、景观娱乐用水区，水环境功能区为景观娱乐用水区，目标水质为 III 类，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。为了解天台县污水处理厂排放口下游地表水环境质量现状，本次评价引用 2022 年始丰溪响岩断面的常规监测数据，具体数据见表 3-5。

表 3-5 2022 年始丰溪地表水环境质量现状监测断面情况单位: mg/L, pH 值除外						
采样断面	采样时间	pH 值（无量纲）	DO	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
响岩断面	2022.1	7.4	10.48	1.6	0.16	0.05
	2022.3	7.5	9.84	1.6	0.12	0.04
	2022.5	7.4	9.16	2.5	0.07	0.03
	2022.7	7.5	9.48	2.1	0.15	/
	2022.9	7.6	8.76	2.9	0.05	0.06
	2022.11	7.8	7.95	2.2	<0.02	0.06
I 类标准值		6~9	≥7.5	≤2	≤0.15	≤0.02
II 类标准值		6~9	≥6	≤4	≤0.5	≤0.1
III类标准值		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
单因子评价		I 类	I 类	II 类	II 类	II 类
综合评定		II 类				

根据监测结果，天台县污水处理厂纳污水体始丰溪响岩断面各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，总体水质为 II 类。

3、声环境质量现状

本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号，本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标（隔坑村、下洋湖村），因此需进行声环境质量现状评价。

为了解项目的现状噪声情况，本环评引用台州科正环境检测技术有限公司在厂界外 50m 范围内声环境保护目标（隔坑村、下洋湖村）进行的监测报告（报告编号为科正环检 HP20230027 号）。

①监测点位

根据本项目概况及周围环境情况，在场界外 50m 范围内声环境保护目标设 2 个噪声监测点位。

②监测仪器：AWA5610C 型积分声级计。

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行。

监测时间及频率：2023 年 09 月 06 日，昼夜间监测一次。

声环境保护目标声环境现状监测结果及统计结果经整理后列于表 3-6 中。

表 3-6 环境噪声现状监测值单位: dB（A）							
编号	监测点位	监测值		标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	隔坑村	52	49	60	50	达标	达标
2#	下洋湖村	54	45	60	50	达标	达标

监测结果表明，隔坑村、下洋湖村噪声监测值均能够达到相应标准限值要求，项目所在

	地区域现状声环境质量良好。 4、生态环境 本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。 5、电磁辐射 本项目为生产花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶项目，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。 6、地下水、土壤环境 本项目为生产花园伸缩水管、PVC 水管、EVA 弹簧管、多功能塑料桶项目，在采取分区防渗措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。																																																																																																													
环境保护目标	1、环境保护目标 根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定受本项目影响的主要保护目标见表 3-7。 表 3-7 本项目周边主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="10">大气环境</td><td>规划居民点（含下洋湖村）</td><td>120°57'58.014"</td><td>29°10'33.546"</td><td>居民</td><td rowspan="10">环境空气二类区</td><td>南</td><td>12</td></tr><tr><td>隔坑村</td><td>120°57'46.465"</td><td>29°10'37.254"</td><td>居民</td><td>北</td><td>47</td></tr><tr><td>田井村</td><td>120°57'43.993"</td><td>29°10'35.825"</td><td>居民</td><td>西北</td><td>80</td></tr><tr><td>井头村</td><td>120°57'40.865"</td><td>29°10'42.275"</td><td>居民</td><td>西北</td><td>251</td></tr><tr><td>横塘潘村</td><td>120°57'55.503"</td><td>29°10'23.775"</td><td>居民</td><td>南</td><td>312</td></tr><tr><td>东风小学</td><td>120°57'37.321"</td><td>29°10'24.663"</td><td>师生</td><td>西南</td><td>377</td></tr><tr><td>官塘余村</td><td>120°57'34.193"</td><td>29°10'21.921"</td><td>居民</td><td>西南</td><td>470</td></tr><tr><td>晚山村</td><td>120°58'17.664"</td><td>29°10'40.035"</td><td>居民</td><td>东</td><td>499</td></tr><tr><td>何方赵村</td><td>120°58'0.051"</td><td>29°10'53.322"</td><td>居民</td><td>北</td><td>301</td></tr><tr><td>何方林村</td><td>120°57'46.842"</td><td>29°10'55.716"</td><td>居民</td><td>北</td><td>455</td></tr><tr><td rowspan="2">声环境</td><td>隔坑村</td><td>120°57'46.465"</td><td>29°10'37.254"</td><td>居民</td><td rowspan="2">声环境质量2类区</td><td>北</td><td>47</td></tr><tr><td>下洋湖村</td><td>120°57'52.066"</td><td>29°10'33.006"</td><td>居民</td><td>南</td><td>12</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="7">本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号，属于产业园区内，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">本项目厂界外 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。</td></tr></table>								环境要素	保护目标名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	经度	纬度	大气环境	规划居民点（含下洋湖村）	120°57'58.014"	29°10'33.546"	居民	环境空气二类区	南	12	隔坑村	120°57'46.465"	29°10'37.254"	居民	北	47	田井村	120°57'43.993"	29°10'35.825"	居民	西北	80	井头村	120°57'40.865"	29°10'42.275"	居民	西北	251	横塘潘村	120°57'55.503"	29°10'23.775"	居民	南	312	东风小学	120°57'37.321"	29°10'24.663"	师生	西南	377	官塘余村	120°57'34.193"	29°10'21.921"	居民	西南	470	晚山村	120°58'17.664"	29°10'40.035"	居民	东	499	何方赵村	120°58'0.051"	29°10'53.322"	居民	北	301	何方林村	120°57'46.842"	29°10'55.716"	居民	北	455	声环境	隔坑村	120°57'46.465"	29°10'37.254"	居民	声环境质量2类区	北	47	下洋湖村	120°57'52.066"	29°10'33.006"	居民	南	12	生态环境	本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号，属于产业园区内，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。							地下水环境	本项目厂界外 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。						
	环境要素	保护目标名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																																																																																																						
			经度	纬度																																																																																																										
	大气环境	规划居民点（含下洋湖村）	120°57'58.014"	29°10'33.546"	居民	环境空气二类区	南	12																																																																																																						
		隔坑村	120°57'46.465"	29°10'37.254"	居民		北	47																																																																																																						
		田井村	120°57'43.993"	29°10'35.825"	居民		西北	80																																																																																																						
		井头村	120°57'40.865"	29°10'42.275"	居民		西北	251																																																																																																						
		横塘潘村	120°57'55.503"	29°10'23.775"	居民		南	312																																																																																																						
		东风小学	120°57'37.321"	29°10'24.663"	师生		西南	377																																																																																																						
		官塘余村	120°57'34.193"	29°10'21.921"	居民		西南	470																																																																																																						
		晚山村	120°58'17.664"	29°10'40.035"	居民		东	499																																																																																																						
		何方赵村	120°58'0.051"	29°10'53.322"	居民		北	301																																																																																																						
		何方林村	120°57'46.842"	29°10'55.716"	居民		北	455																																																																																																						
	声环境	隔坑村	120°57'46.465"	29°10'37.254"	居民	声环境质量2类区	北	47																																																																																																						
		下洋湖村	120°57'52.066"	29°10'33.006"	居民		南	12																																																																																																						
生态环境	本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号，属于产业园区内，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。																																																																																																													
地下水环境	本项目厂界外 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。																																																																																																													
污	1、废气排放标准																																																																																																													

染
物
排
放
控
制
标
准

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)附录 A 可知,该标准适用范围不包括聚氯乙烯树脂。本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放。PVC 挤出废气与其他树脂挤出、定型废气共用 DA001 排气筒,因此从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。

本项目热塑性弹性体(苯乙烯类 TPE)是苯乙烯、丁二烯等烯烃类的共聚物,参照执行聚苯乙烯树脂。本项目破碎、投料、搅拌产生的颗粒物,挤出产生的非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、TDI、MDI、IPDI、PAPI,定型产生的非甲烷总烃,注塑产生的非甲烷总烃均执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值,具体排放标准限值详见表 3-8 所示。挤出产生的氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准;挤出产生的有组织氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,无组织排放的氯化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的企业边界大气污染物浓度限值,详见表 3-9。

表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》

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)
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产 设施排气筒	4.0
颗粒物	20			1.0
苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂 不饱和聚酯树脂		/
甲苯二异氰酸酯 ⁽¹⁾ (TDI)	1	聚氨酯树脂		/
二苯基甲烷二异氰酸酯 ⁽¹⁾ (MDI)	1	聚氨酯树脂		/
异佛尔酮二异氰酸酯 ⁽¹⁾ (IPDI)	1	聚氨酯树脂		/
多亚甲基多苯基异氰酸酯 ⁽¹⁾ (PAPI)	1	聚氨酯树脂		/
甲苯	8	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂 环氧树脂 有机硅树脂 聚砜树脂		0.8
乙苯	50	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂		/
氯化氢	/	/		0.2
单位产品非甲烷总烃排 放量 (kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂		/
注：（1）待国家污染物监测方法标准发布后实施。				

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级标准	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
氯乙烯	36	15	0.77	周界外浓度最高点	0.6
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	/

本项目挤出、定型、注塑工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2; TPE 挤出产生的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2; 厂界无组织排放的苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 1 恶臭污染物厂界标准值, 具体见表 3-10、表 3-11。

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

序号	污染物项目	排放高度 (m)	排放量 (kg/h)	臭气浓度标准值 (无量纲)	污染物排放监控位置
1	臭气浓度	15	/	2000	车间或生产设施排气筒
2	苯乙烯	15	6.5	/	车间或生产设施排气筒

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准

序号	污染物项目	单位	二级新扩改建项目	污染物排放监控位置
1	臭气浓度	无量纲	20	厂界
2	苯乙烯	mg/m ³	5.0	厂界

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)规定的 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备和管线组件 VOCs 泄漏控制要求, 以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求等企业均拟按要求实施。

企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值, 具体见表 3-12。

表 3-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

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

项目食堂设 3 个基准灶头, 属于《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)中型规模, 油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率。单个灶头基准排风量, 大、中、小型均为 2000m³/h。具体标准值见表 3-13。

表 3-13 《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6

	对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67，<5.00	≥5.00，<10		≥10						
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0									
	净化设施最低去除效率（%）	60	75		85						
	2、废水排放标准										
本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。天台县污水处理厂处理尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准限值，无标准限值的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及表 3 选择控制项排放限值，具体标准限值见表 3-14、3-15。											
表 3-14 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：除 pH 外均为 mg/L											
项目	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷	LAS	甲苯	乙苯	AOX
《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准	6~9	500	300	35 ^①	400	20	8 ^①	20	0.5	1.0	8.0
注：①NH ₃ -N、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其它企业间接排放限值。											
表 3-15 天台县污水处理厂排放标准单位：mg/L（除 pH 之外）											
污染物	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	总磷	甲苯	乙苯	AOX	
排放标准	6-9	40	10	2（4）	10	1.0	0.3	0.1	0.4	1.0	
注：每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准。											
3、噪声排放标准											
本项目所在地位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号，营运期四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 3-16。											
表 3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）											
厂界外声环境功能区类别		昼间			夜间						
3 类		65			55						
4、固体废弃物排放标准											
危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。											
总量控制指	1、总量控制原则										
	根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）和《浙江省挥发性有机物污染整治方案》，浙江省总量控制指标为 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、氮氧化物、烟粉尘及挥发性有机物（VOCs）。										

标

根据工程分析，确定本项目的总量控制因子为 COD、NH₃-N 及挥发性有机物（VOCs）。

2、本项目总量控制指标

本项目污染物总量排放情况见下表。

表 3-17 本项目总量控制指标单位：t/a

项目 类型	污染物名称	何方村老 厂区现有 项目审批 总量	济公大道 老厂区现 有项目审 批总量	以新带老 削减量	本项目新 增排放量	全厂总量 控制指标	初始排污 权购买指 标	需削减替 代量
水污染 物	废水量	2040	2040	4080	5738	5738	/	/
	COD _{Cr}	0.061	0.061	0.122	0.230	0.230	/	/
	氨氮	0.003	0.003	0.006	0.011	0.011	/	/
大气污 染物	VOCs	0.339	0.295	0.634	0.854	0.854	/	+0.220

本环评建议按照项目实施后的全厂污染物排放量作为本项目的主要污染物总量控制值，即 COD_{Cr}0.230t/a、氨氮 0.011t/a、VOCs0.854t/a。需替代削减指标 VOCs0.220t/a。

3、项目替代平衡方案

根据《台州市环境保护局关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95 号）及《关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123 号）文件中相关要求：生态环境功能区规划及国家、省有关规定削减替代比例与本文件通知要求有出入的，按照较高削减替代比例要求执行；未做明确规定的地区，主要污染物新增排放量削减替代比例不得低于 1：1。若项目只排放生活污水，新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减。本项目仅排放生活污水，COD_{Cr}和 NH₃-N 指标不需要区域替代削减。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）的规定：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。本项目位于天台县（根据表 3-1 可知，2021 年度天台县为环境空气质量达标区），VOCs 排放量实行等量削减。

具体平衡方案见表 3-18。

表 3-18 本项目总量控制指标替代削减平衡方案单位：t/a

项目	COD _{Cr}	氨氮	VOCs
需削减替代指标	0.230	0.011	0.220
区域替代削减比例	/	/	1：1
区域替代削减量	/	/	0.220
备注	/	/	区域削减替代

	目前尚未对 VOCs 排污权指标实施交易，本环评仅提出总量控制建议值，即 VOCs0.220t/a，替代削减比例为 1: 1，削减量为 0.220t/a，即需要区域内调剂 0.220t/a。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目位于浙江省台州市天台县始丰街道永盛路26号，利用已建厂房实施生产，施工期工程建设内容主要为设备的安装、调试及相应污染防治设施的建设等以及环保设施的建设等，但建设内容施工量较少，基本不会对外环境产生明显影响且是短期暂时性影响。因此，本环评对项目施工期的环境影响不作具体分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气环境影响和保护措施 本项目产生的废气主要为挤出废气G1、破碎粉尘G2、烫布废气G3、超声波焊接废气G4、投料搅拌粉尘G5、定型废气G6、注塑废气G7、食堂油烟G8。 (1)废气产生源强核算 ①破碎粉尘G2 TPE管、TPU管、PVC水管、EVA弹簧管、多功能塑料桶生产过程中产生的废边角料及残次品经破碎为片状后回用挤出或注塑工序。需破碎的废边角料及残次品约占原材料消耗量的1%，破碎量较少，且破碎形状为片状，产生的破碎粉尘较少，本环评不对其进行定量分析。 ②烫布废气G3 使用烫布机对已经编织好的布套进行整烫，整烫温度为200℃以下，布套材质为锦纶丝和涤纶丝，低于锦纶丝和涤纶丝熔融温度，产生烫布废气量较少，本环评不对其进行定量分析。 ③超声波焊接废气G4 本项目使用超声波焊接机对两个塑料零部件进行焊接，焊接接触面仅1cm²，接触面小，超声波焊接机不加热，通过机械振动使接口温度升高从而实现焊接，该过程产生的超声波焊接废气量较少，本环评不对其进行定量分析。 ④投料搅拌粉尘G5 PVC水管、EVA弹簧管、多功能塑料桶生产过程中需加入色粉与粒子搅拌均匀后用于挤出或注塑工序。本项目色粉使用量仅26.625t/a，搅拌机密闭搅拌，产生的投料搅拌粉尘较少，本环评不对其进行定量分析。 ⑤挤出废气G1、定型废气G6 本项目挤出、定型工序产生的非甲烷总烃根据《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）计算。PVC 颗粒熔融挤出温度约为 200℃，在不加入稳定剂的情况下，聚氯乙烯 100℃时即开始分解，产生有机废气、氯化氢和氯乙烯气体等。根据美国 EPA 对 PVC 塑料造粒工序的研究，PVC 造粒过程中会产生 HCl、氯乙烯单体及非甲烷总烃，产

污系数为 HCl 0.015kg/tPVC、氯乙烯 0.027kg/tPVC。挤出废气 G1、定型废气 G6 污染因子产生情况见表 4-1。

表 4-1 挤出、定型过程各污染因子产生情况一览表

设备	生产工序	原料	原料用量 (t/a)	污染因子	产污系数	产生量 (t/a)	备注
挤出机、电热恒温干燥箱	挤出	TPE	400	非甲烷总烃	0.539kg/t 原料	0.2156	甲苯、乙苯的产生量极少，不对其进行定量分析。目前尚没有苯乙烯的产污系数，根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中非甲烷总烃和苯乙烯排放限值要求，苯乙烯产污系数按非甲烷总烃产污系数的三分之一计算
				苯乙烯	0.180kg/t 原料	0.0719	
		TPU	23.3	非甲烷总烃	0.539kg/t 原料	0.0126	TDI、MDI、IPDI、PAPI 的产生量极少，不对其进行定量分析
		PVC	1721	非甲烷总烃	0.539kg/t 原料	0.9276	PVC 双管所用的锦纶丝和涤纶丝用量较少，且附着在 PVC 两层管中间，不考虑其废气产生。
				氯乙烯	0.027 kg/t 原料	0.0465	
				氯化氢	0.015 kg/t 原料	0.0258	
	挤出、定型	EVA	556	非甲烷总烃	0.539kg/t 原料	0.300	/

⑥注塑废气G7

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃根据《浙江省重点行业 VOC 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版) 计算。注塑废气 G7 污染因子产生情况见表 4-2。

表 4-2 注塑过程各污染因子产生情况一览表

设备	生产工序	原料	原料用量 (t/a)	污染因子	产污系数	产生量 (t/a)
注塑机	注塑	PP	491.65	非甲烷总烃	0.539kg/t 原料	0.265

⑦食堂油烟G8

本项目食堂共设置3个灶头。本项目建成后全厂就餐人数按150人/日计，食堂年工作300天，提供早、中、晚餐，日工作时间为6h。根据调查，平均食用油日消耗系数为3kg/100人，则食用油年消耗量约为1.35t/a，产生的食堂油烟约占总油耗的3%，油烟废气去除率以75%计，则油烟产生量为0.0405t/a，油烟排放量约为0.01t/a。3个灶头排风量以6000m³/h计，则本项目油烟废气产生量为1080万m³/a，油烟排放浓度为0.926mg/m³。

运营期环境影响和保护措施	(2)废气污染防治措施								
	①废气收集措施								
	本环评要求对各产污车间、装置产生的废气进行收集，各产污车间、装置尺寸规格及其集气方式、风量核算如下表所示：								
	表 4-3 产污车间、装置风量核算								
	产污车间	装置名称	数量	集气罩尺寸	集气方式	集气效率	风量计算	风量 (m ³ /h)	备注
	2#楼 1F	挤出机	13	0.5m*0.5m	各挤出机出口上方设置集气罩收集	75%	=13 台*0.5m*0.5m*0.6m/s*3600s	7020	集气罩口风速以 0.6m/s 计
		电热恒温干燥箱	2	0.6m*0.6m	各电热恒温干燥箱进出口上方设置集气罩收集	75%	=2 台*0.6m*0.6m*0.6m/s*3600s	1555.2	集气罩口风速以 0.6m/s 计
	3#楼 1F	130 注塑机	14	0.5m*0.5m	各注塑机开模口上方设置集气罩收集	75%	=14 台*0.5m*0.5m*0.6m/s*3600s	7560	集气罩口风速以 0.6m/s 计
		160 注塑机	4	0.6m*0.6m		75%	=4 台*0.6m*0.6m*0.6m/s*3600s	3110.4	集气罩口风速以 0.6m/s 计
		260 注塑机	1	0.8m*0.8m		75%	=1 台*0.8m*0.8m*0.6m/s*3600s	1382.4	集气罩口风速以 0.6m/s 计
		320 注塑机	1	1m*1m		75%	=1 台*1m*1m*0.6m/s*3600s	2160	集气罩口风速以 0.6m/s 计
	6#楼 1~2F	食堂灶头	3	/	抽油烟机	100%	=2000m ³ /h*3	6000	单个灶头基准排风量，大、中、小型均为 2000m ³ /h。
	②废气防治措施								
	本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于15m高DA001排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于15m高DA002排气筒排放。食堂油烟废气经油烟净化器处理后经DA003排气筒至6#楼楼顶排放。								
	各排气筒风量及各废气防治措施见表4-4。								
	表 4-4 各排气筒风量及各废气防治措施表								
	排气筒编号	产污车间、装置名称	产污车间、装置风量 (m ³ /h)	排气筒风量 (m ³ /h)	本环评取值风量 (m ³ /h)	污染防治措施	处理效率		
	DA001	挤出机	7020	8575.2	8600	静电除油+活性炭吸附装置	非甲烷总烃处理效率为 75%；氯乙烯、苯乙烯处理效率为 20%；氯化氢处理效率以最不利考虑为 0%		
		电热恒温干燥箱	1555.2						

DA002	130 注塑机	7560	14212.8	14500	活性炭吸附装置	75%
	160 注塑机	3110.4				
	260 注塑机	1382.4				
	320 注塑机	2160				
DA003	食堂灶头	6000	6000	6000	油烟净化器	75%

(3)废气排放源强核算

①正常工况

正常工况下，本项目污染物产生及排放情况见表4-5。油烟产生量为0.0405t/a，油烟排放量约为0.01t/a。3个灶头排风量以6000m³/h计，则本项目油烟废气产生量为1080万m³/a，油烟排放浓度为0.926mg/m³。

表 4-5 本项目污染物产生及排放情况（正常工况）

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速 率(kg/h)	削减量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情 况		合计排 放量 (t/a)	年工 作时 长(h)	收集效率	处理效率
					排气 筒编 号	风量 (m ³ /h)	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)				
TPE 挤出	非甲烷总烃	0.2156	0.0599	0.1213	DA001	8600	0.0404	0.0112	/	0.0539	0.015	0.0943	3600	75%	75%
	苯乙烯	0.0719	0.02	0.0108			0.0431	0.0120	/	0.018	0.005	0.0611	3600	75%	20%
TPU 挤出	非甲烷总烃	0.0126	0.0035	0.007			0.0024	0.0007	/	0.0032	0.0009	0.0056	3600	75%	75%
PVC 挤出	非甲烷总烃	0.9276	0.2577	0.5218			0.1739	0.0483	/	0.2319	0.0644	0.4058	3600	75%	75%
	氯乙烯	0.0465	0.0129	0.007			0.0279	0.0078	/	0.0116	0.0032	0.0395	3600	75%	20%
	氯化氢	0.0258	0.0072	0			0.0194	0.0054	/	0.0064	0.0018	0.0258	3600	75%	0%
EVA 挤出、 定型	非甲烷总烃	0.3	0.0833	0.1687			0.0563	0.0156	/	0.075	0.0208	0.1313	3600	75%	75%
PP 注塑	非甲烷总烃	0.265	0.1104	0.149	DA002	14500	0.0497	0.0207	/	0.0663	0.0276	0.116	2400	75%	75%
就餐	食堂油烟废气	0.0405	0.00002	0.0305	DA003	6000	0.01	0.006	0.926	0	0	0.01	1800	100%	75%
合计	TPE、非甲烷总烃	1.4558	0.4044	0.8188	DA001	8600	0.273	0.0758	8.814	0.364	0.1011	0.637	/		

挤出、定型	TPU、PVC、EVA	氯乙烯	0.0465	0.0129	0.007			0.0279	0.0078	0.907	0.0116	0.0032	0.0395	
		氯化氢	0.0258	0.0072	0			0.0194	0.0054	0.628	0.0064	0.0018	0.0258	
		苯乙烯	0.0719	0.02	0.0108			0.0431	0.012	1.395	0.018	0.005	0.0611	
	PP 注塑	非甲烷总烃	0.265	0.1104	0.149	DA002	14500	0.0497	0.0207	1.428	0.0663	0.0276	0.116	
	就餐	食堂油烟废气	0.0405	0.00002	0.0305	DA003	6000	0.01	0.006	0.926	0	0	0.01	

②非正常工况

本项目以“废气收集装置收集效率下降了50%，废气处理设施非正常运转为非正常工况即废气处理效率为0%”为非正常工况。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	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
1	DA001	废气收集效率下降了 50%，废气处理效率为 0%为非正常工况	非甲烷总烃	35.266	0.1516	1	3 年 1 次
			氯乙烯	1.126	0.0048		
			氯化氢	0.628	0.0027		
			苯乙烯	1.742	0.0075		
2	DA002		非甲烷总烃	5.7112	0.0414		
3	DA003		食堂油烟废气	7.5	0.0225		

根据表4-6可知，从上表可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，企业需对该情况引起重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下内容：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；根据处理工艺要求，在处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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺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。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换维修。

③恶臭

本项目挤出、定型、注塑等过程产生废气具有恶臭。根据同类项目生产车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，项目车间内恶臭等级在 1~2 级左右，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级在 1 级左右。

表 4-7 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，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	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

项目挤出、定型工艺废气臭气浓度起始浓度在4000左右，注塑工艺废气臭气浓度起始浓度在3500左右。本项目挤出、定型废气经收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后于15m高DA001排气筒排放；注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后于15m高DA002排气筒排放。平均收集效率75%，平均处理效率75%，DA001臭气浓度排放浓度为750，DA002臭气浓度排放浓度为656，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2标准要求。

(2)防治措施

本项目产生的废气主要为挤出废气 G1、破碎粉尘 G2、投料搅拌粉尘 G5、定型废气 G6、注塑废气 G7、食堂油烟 G8，具体处理工艺详见下图。

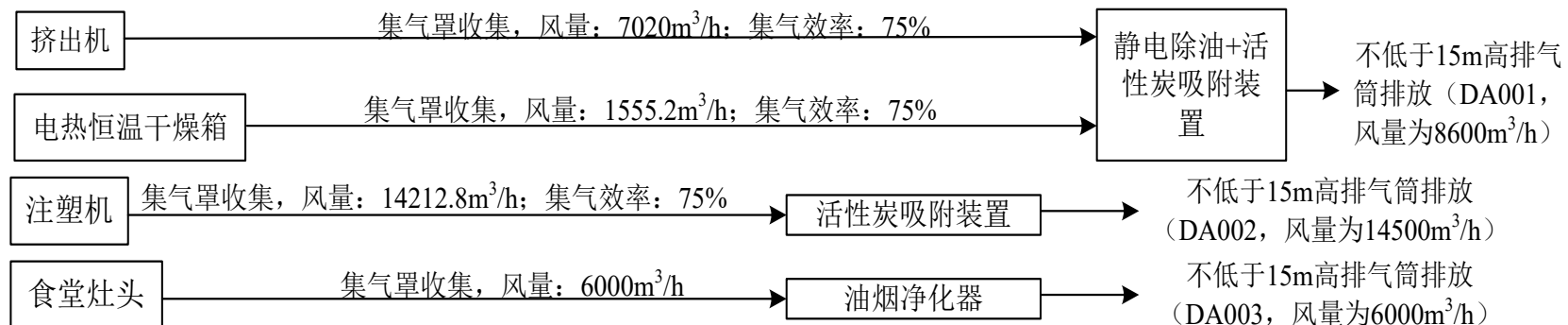


图 4-1 本项目废气处理措施

表 4-8 项目废气防治设施相关参数一览表

类目		排放源		
生产单元		挤出、定型单元	注塑单元	食堂
生产设施		挤出机、电热恒温干燥箱	注塑机	灶头
产排污环节		挤出、定型	注塑	就餐
污染物种类		非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、臭气浓度	非甲烷总烃、臭气浓度	食堂油烟废气
排放形式		有组织	有组织	有组织
污染防治设施概况	收集方式	各挤出机出口上方设置集气罩收集、各电热恒温干燥箱进出口上方设置集气罩收集	各注塑机开模口上方设置集气罩收集	抽油烟机收集
	收集效率（%）	75	75	100
	处理能力（m³/h）	8600	14500	6000
	处理效率（%）	非甲烷总烃处理效率为 75%；氯乙烯、苯乙烯处理效率为 20%；氯化氢处理效率以最不利考虑为 0%	75%	75%
	处理工艺	静电除油+活性炭吸附装置	活性炭吸附装置	油烟净化器
	是否为可行技术	《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》中可行技术	《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》中可行技术	通用技术
排放	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口
	高度（m）	15m	15m	6#楼楼顶

口	内径 (m)	0.45	0.6	0.35
	温度 (°C)	35	35	30
	地理坐标	经度: 120°57'50.929"; 纬度: 29°10'37.355"	经度: 120°57'53.015"; 纬度: 29°10'35.076"	经度: 120°57'56.105"; 纬度: 29°10'36.080"
	编号	DA001	DA002	DA003

本项目进入吸附装置的颗粒物浓度低于 1mg/m³, 温度低于 40℃, 采用颗粒炭填装, 活性炭碘吸附值不低于 800mg/g, 满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》相关要求。

(4)废气达标排放情况

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)附录 B: 单位产品非甲烷总烃排放量(有机硅树脂为单位产品氯化氢排放量)按下式计算:

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6} \dots \dots \dots (1)$$

式中:

A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量, kg/t 产品;

C_实——排气筒中非甲烷总烃实测浓度, mg/m³, 本项目 DA001 非甲烷总烃排放浓度为 8.814mg/m³、DA002 非甲烷总烃排放浓度为 1.428mg/m³;

Q——排气筒单位时间内排气量, m³/h, 本项目 DA001 排气筒单位时间内排气量为 8600m³/h、DA002 排气筒单位时间内排气量为 14500m³/h;

T_产——单位时间内合成树脂的产量, t/h, 本项目单位时间内合成树脂的产量分别为 0.75t/h、0.208t/h。

根据式(1)计算可知本项目 DA001 单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量 A=0.101kg/t 产品, DA002 单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量 A=0.1kg/t 产品, 均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值中 0.3kg/t 产品的要求。

经采取相应的污染防治措施后，项目主要废气污染物排放情况见表 4-9。

表 4-9 项目有组织废气达标情况汇总表

污染源类型	产污点		污染因子	本项目污染物排放情况			排气筒排放标准		
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	标准来源
DA001	2#楼 1F	挤出机、电热恒温干燥箱	非甲烷总烃	0.273	0.0758	8.814	/	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
			氯乙烯	0.0279	0.0078	0.907	0.77	36	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			氯化氢	0.0194	0.0054	0.628	0.26	100	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			苯乙烯	0.0431	0.012	1.395	6.5	20	《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）
			臭气浓度(无量纲)	750			2000		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA002	3#楼 1F	注塑机	非甲烷总烃	0.0497	0.0207	1.428	/	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
			臭气浓度(无量纲)	656			2000		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA003	6#楼 1~2F	灶头	食堂油烟废气	0.01	0.006	0.926	/	2	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

①有组织达标性分析

根据上表可知，本项目正常工况下，挤出、定型等工序产生的非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；氯乙烯、氯化氢能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；苯乙烯能满足《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）；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。注塑产生的非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。食堂油烟废气能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

②无组织排放分析

本项目挤出、定型、注塑等工序产生的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、臭气浓度等污染物产生量较少，不会对周边环境造成较大影响。

③总结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，距离本项目最近的环境空气保护目标为南侧的下洋湖村（12m）。企业各污染物均能达标排放。企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。另外，本环评要求企业加强车间操作员工的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施。

2、废水环境影响和保护措施

(1)废水源强核算

本项目用水包括直接冷却用水、间接冷却用水和生活用水。本项目用水情况核算过程见表 4-10。

表 4-10 项目废水产生源强汇总

名称	设备基本情况	用水量	排放规律	废水产生量	备注
直接冷却用水	每台挤出机末端配备1个水冷槽，规格为5m*0.25m*0.25m，共13台挤出机；EVA弹簧管冷却水槽尺寸为3m*1.5m*0.5m	170t/a	定期捞渣，不外排，每天补充0.57t（按照有效容积的10%计算）	0	有效容积取90%。直接冷却水回用可行性：挤出机末端水冷槽仅用于冷却挤出来的物料，对水质没有要求，定期捞渣去除沉渣即可满足生产需要。
间接冷却用水	冷却塔30T	7200t/a	循环水量为30t/h，每天补充循环水量的10%	0	/
生活用水	本项目劳动定员150人，厂区设食堂和宿舍，职工生活用水量按150L/人·d计算	22.5t/d，6750t/a	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	19.13t/d，5738t/a	产污系数取0.85

本项目生活污水产生及排放情况详见表 4-11。

表 4-11 本项目废水污染物产生及排放情况

废水种类	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 5738t/a	COD _{Cr}	350	2.008	350	2.008	40	0.230
	氨氮	35	0.201	35	0.201	2.0	0.011

(2)废水污染防治措施

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。

全厂废水处理工艺如下：

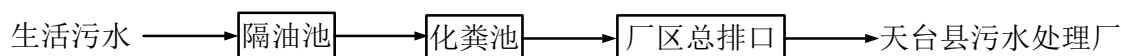


图 4-2 本项目废水处理工艺

表 4-12 项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染物设置概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	25t/d	隔油+ 过滤+ 厌氧 发酵	/	是，隔油池、化粪池主要原理为隔油+过滤+厌氧发酵，可以很好处理生活污水，为通用技术，属于可行技术	一般排放口	DW001

表 4-13 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		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		
		经度	纬度					名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/ (mg/L)
1	DW001	120°57'55.699"	29°10'38.726"	0.5738	纳管	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时	天台县污水处理厂	COD _{Cr} NH ₃ -N	40 2

^a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

^b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

(3)环境影响分析

①依托污水厂概况

天台县污水处理厂（凯发新泉水务（天台）有限公司）位于天台县赤城街道下抱园村，南沿始丰溪，西邻八都工业园区，北靠 104 国道，占地 75 亩。一期、二期工程处理规模为 4 万 t/d，于 2015 年 9 月启动了三期工程。三期新增用地 3.83hm²，建设规模为扩建 4 万 t/d (A2/O

工艺)、深度处理 8 万 t/d, 新建 A2/O 池、二沉池、水解酸化池、污水深度处理设施以及与污水厂配套的污泥处理设施, 同时对一、二期工程实施提标改造。改扩建后, 天台县污水处理厂总的处理能力达到 8 万 t/d。

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网, 纳入天台县污水处理厂处理。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018), 无标准限值的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公布的监测数据, 天台县污水处理厂 2022 年 11 月 5 日~2022 年 11 月 11 日的监测数据见表 4-14。

表 4-14 天台县污水处理厂现状运行数据单位: mg/L

序号	监测时间	pH (无量纲)	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
1	2022.11.05	6.87	22.23	0.1381	0.046	4.857
2	2022.11.06	6.94	18.07	0.1795	0.021	4.404
3	2022.11.07	6.95	17.09	0.2215	0.02	4.433
4	2022.11.08	6.92	15.71	0.2199	0.02	4.807
5	2022.11.09	6.93	15.51	0.2148	0.02	5.636
6	2022.11.10	6.89	13.51	0.217	0.033	5.879
7	2022.11.11	6.9	12.78	0.2209	0.041	6.68
排放标准		6~9	40	2 (4) *	0.3	12 (15) *
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

*: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

由监测结果显示, 天台县污水处理厂运行稳定, 出水可以做到达标排放。

②依托可行性分析

本项目在天台县污水处理厂服务范围内, 项目废水可纳入市政污水管网。天台县污水处理厂总处理能力为 8 万 t/d, 目前实际处理量约为 7.5 万 t/d, 余量 0.5 万 t/d, 本项目实施后新增废水排放量约为 19.13t/d, 在其余量范围内, 因此项目废水排放不会对天台县污水处理厂的正常运行产生不利影响。

综上所述, 项目废水能达到纳管标准, 废水纳管后不会对污水处理厂产生不利影响, 废水经处理达标后不会对周围的地表水体产生不利影响。

3、噪声

(1)噪声源强核算

该项目新增主要噪声源为搅拌机、挤出机、卷管机、电热恒温干燥箱、水槽、空压机、钻床、圆织机、倒线机、经纱机、搅拌机、注塑机、破碎机、冷却塔、经纱机、分带机、烫布机、裁带机、平织机、络筒机、超声波焊接机、扣机、电子强力机、寿命测试机、气检机、

压力测试机、风机等生产设备。参考《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）附录 D、《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ1097-2020）附录 G 及类比同类型企业噪声源强确定本项目主要噪声设备声压级，项目各类主要噪声设备的源强详见表 4-15、表 4-16。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量 (台)	空间相对位置 /m			声源源强（任选一种）		声源 控制 措施	运行时段
				X	Y	Z	（声压级/距声源 距离）/（dB（A） /m）	声功率级 /dB（A）		
1	风机 1	/	1	105	95	1	/	85	设置 减振 基础	工作时
2	风机 2	/	1	100	5	1	/	90		
3	风机 3	/	1	220	10	10		80		
4	冷却塔	/	1	110	5	1	/	85		

注：以厂界西南角为原点；声功率级由声压级计算所得，公式为 $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$ ，S 为各个设备的透过面积。

根据企业提供及类比同类型企业，确定各噪声源声功率级如下表，并以厂界西南角为原点确定各噪声源的空间相对位置，计算各厂房室内边界声级和建筑物外噪声声压级。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																	
序号	建筑物名称	声源名称	设备台数（台）	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
					（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
1	2#楼1F	搅拌机	7	/	/	80	建筑隔声、设置减振基础	110	90	1	距东侧边界	98	45.5	工作时	15	24.5	1
											距南侧边界	105	45.8		15	24.8	1
											距西侧边界	117	45.5		15	24.5	1
											距北侧边界	14	66.0		15	45.0	1
											距隔坑村	121	66.0		15	45.0	1
											距下洋湖村	121	45.8		15	24.8	1
挤出机		13	/	/	65	110		80	1	距东侧边界	95	32.6	15		11.6	1	
										距南侧边界	96	37.5	15		16.5	1	
										距西侧边界	114	32.6	15		11.6	1	
										距北侧边界	22	39.3	15		18.3	1	
										距隔坑村	126	39.3	15		18.3	1	
										距下洋湖村	111	37.5	15		16.5	1	
卷管机	3	/	/	70	155	78	1	距东侧边界	53	39.5	15	18.5	1				
								距南侧边界	108	37.6	15	16.6	1				
								距西侧边界	158	33.6	15	12.6	1				
								距北侧边界	59	37.6	15	16.6	1				
								距隔坑村	166	37.6	15	16.6	1				
								距下洋湖村	129	37.6	15	16.6	1				
4	电热恒	2	/	/	60	155	90	1	距东侧边界	60	32.5	15	11.5	1			

			温干燥箱									距南侧边界	119	25.8			15	4.8	1
												距西侧边界	160	23.4			15	2.4	1
												距北侧边界	56	46.0			15	25.0	1
												距隔坑村	162	46.0			15	25.0	1
												距下洋湖村	139	25.8			15	4.8	1
	5		水槽	1	/	/	60		160	90	1		距东侧边界	57	34.3		15	13.3	1
													距南侧边界	121	25.8		15	4.8	1
													距西侧边界	165	23.4		15	2.4	1
													距北侧边界	61	46.0		15	25.0	1
													距隔坑村	166	46.0		15	25.0	1
													距下洋湖村	142	25.8		15	4.8	1
	6		空压机	1	/	/	85		100	90	1		距东侧边界	108	48.4		15	33.4	1
													距南侧边界	105	50.8		15	35.8	1
													距西侧边界	108	54.5		15	39.5	1
													距北侧边界	10	71.0		15	56.0	1
													距隔坑村	112	71.0		15	56.0	1
													距下洋湖村	119	50.8		15	35.8	1
	7		钻床	1	/	/	90		100	70	1		距东侧边界	102	53.6		15	38.6	1
													距南侧边界	85	60.5		15	45.5	1
													距西侧边界	102	59.5		15	44.5	1
													距北侧边界	30	59.5		15	44.5	1
													距隔坑村	124	59.5		15	44.5	1
													距下洋湖村	99	60.5		15	45.5	1
	8	2#楼	圆织机	150	/	/	85		115	85	8		距东侧边界	92	52.7		15	37.7	1
													距南侧边界	101	57.5		15	42.5	1

		2F										距西侧边界	120	52.7		15	37.7	1
												距北侧边界	21	63.2		15	48.2	1
												距隔坑村	128	63.2		15	48.2	1
												距下洋湖村	117	57.5		15	42.5	1
	9	倒线机	40	/	/	85		135	85	8	距东侧边界	74	54.6	15	33.6	1		
											距南侧边界	106	57.5	15	36.5	1		
											距西侧边界	139	49.0	15	28.0	1		
											距北侧边界	38	63.2	15	42.2	1		
											距隔坑村	145	63.2	15	42.2	1		
											距下洋湖村	125	57.5	15	36.5	1		
	10	经纱机	1	/	/	85		140	85	8	距东侧边界	69	57.5	15	36.5	1		
											距南侧边界	108	57.5	15	36.5	1		
											距西侧边界	144	48.8	15	27.8	1		
											距北侧边界	43	63.2	15	42.2	1		
											距隔坑村	150	63.2	15	42.2	1		
											距下洋湖村	127	57.5	15	36.5	1		
	11	3#楼 1F	搅拌机	1	/	/	80		115	20	1	距东侧边界	90	45.5	15	24.5	1	
												距南侧边界	38	58.2	15	37.2	1	
												距西侧边界	119	45.5	15	24.5	1	
												距北侧边界	81	47.6	15	26.6	1	
												距隔坑村	170	47.6	15	26.6	1	
												距下洋湖村	59	58.2	15	37.2	1	
	12	注塑机	20	/	/	70		115	30	1	距东侧边界	87	39.5	15	24.5	1		
											距南侧边界	47	48.2	15	33.2	1		
											距西侧边界	117	42.5	15	27.5	1		

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

1							2				距下洋湖村	76	49.3	3	15	34.3	1		
	21	3#楼 3F	扣机	8	/	/		80	140	30	12	距东侧边界	63		44.0	15	23.0	1	
												距南侧边界	60		49.3		15	28.3	1
												距西侧边界	141		47.4		15	26.4	1
												距北侧边界	81		52.4		15	31.4	1
												距隔坑村	181		52.4		15	31.4	1
												距下洋湖村	83		49.3		15	28.3	1
	22	5#楼 3F	气检机	6	/	/		65	50	30	12	距东侧边界	151		30.1		15	9.1	1
												距南侧边界	67		34.3		15	13.3	1
												距西侧边界	54		28.6		15	7.6	1
												距北侧边界	86		37.4		15	16.4	1
												距隔坑村	128		37.4		15	16.4	1
												距下洋湖村	64		34.3		15	13.3	1
	23	连廊 B3F	电子强力机	2	/	/		65	90	50	12	距东侧边界	110		48.2		15	27.2	1
												距南侧边界	66		44.8		15	23.8	1
												距西侧边界	90		57.1		15	36.1	1
												距北侧边界	51		44.8		15	23.8	1
												距隔坑村	131		44.8		15	23.8	1
												距下洋湖村	78		44.8		15	23.8	1
	24		寿命测试机	2	/	/		60	82	90	12	距东侧边界	125		37.5		15	22.5	1
												距南侧边界	107		43.2		15	28.2	1
												距西侧边界	91		52.1		15	37.1	1
												距北侧边界	21		52.1		15	37.1	1
												距隔坑村	98		52.1		15	37.1	1
										距下洋湖村	117	43.2		15	28.2	1			

	25	连廊 E3F	压力测试机	2	/	/	60		85	90	12	距东侧边界	122	52.1		15	37.1	1
												距南侧边界	106	43.2		15	28.2	1
												距西侧边界	94	37.5		15	22.5	1
												距北侧边界	18	52.1		15	37.1	1
												距隔坑村	100	52.1		15	37.1	1
												距下洋湖村	117	43.2		15	28.2	1
												注：取 2#楼 1F、2#楼 2F、3#楼 1F、3#楼 2F 和 3F、5#楼 2F 和 3F、连廊 B3F、连廊 E3F 房间内表面面积分别为 5709 m ² 、5091 m ² 、5709 m ² 、5091 m ² 、6710 m ² 、319 m ² 、319 m ² ；参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）建筑物维护结构的隔声量 15dB（A）； α 平均吸声系数取 0.8。						

(2)达标情况

①噪声源强

项目营运期间的噪声主要来源于搅拌机、挤出机、卷管机、电热恒温干燥箱、水槽、空压机、钻床、圆织机、倒线机、经纱机、搅拌机、注塑机、破碎机、冷却塔、经纱机、分带机、烫布机、裁带机、平织机、络筒机、超声波焊接机、扣机、电子强力机、寿命测试机、气检机、压力测试机、风机等设备的运行，噪声源强见上表。

②噪声预测

为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式。

a.单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式（1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按式（2）计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (2)$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按式（3）计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (3)$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —— i 倍频带 A 计权网络修正值，dB（见附录 B）。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式（A.4）和式（A.5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} + D_c - A \quad (4)$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

b. 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-3 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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（6）近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

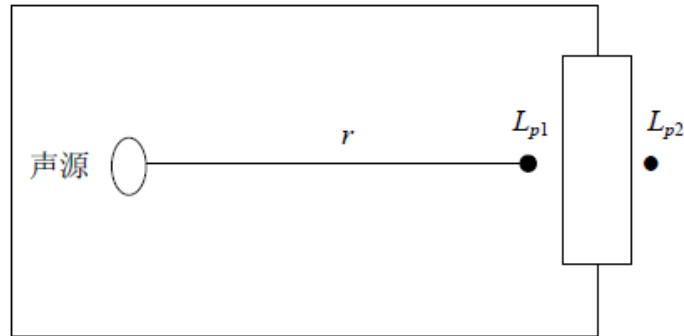


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7)$$

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

R——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；
r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（8）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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (8)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——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，按式（9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (9)$$

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；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（10）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

c.点声源的几何发散衰减：

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (1)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{dv} = 20 \lg(r/r_0) \quad (2)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{Aw})，且声源处于自由声场，则公式（1）等效为公式（3）或（4）：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 11 \quad (3)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 11 \quad (4)$$

如果声源处于半自由声场，则公式（1）等效为公式（5）或（6）：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (5)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 \quad (6)$$

d.厂区边界外噪声叠加模式

声源在受声敏感点的总声压级，其计算公式如下：

$$L = 10 \lg(10^{0.1L_0} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}})$$

式中：L—受声点的总声压级dB（A）；

L_0 —受声点背景噪声值 dB（A）；

L_{pi} —各个声源在受声点的声压级 dB（A）；

n—声源个数。

本项目噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 噪声预测结果一览表

预测方位	空间相对位置/m			贡献值 (dB (A))	背景值 (dB (A))	预测值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情 况
	X	Y	Z					
东侧	200	50	1	46.7	/	46.7	65	达标
南侧	100	-15	1	54.2	/	54.2	65	达标
西侧	0	50	1	40.3	/	40.3	65	达标
北侧	100	100	1	59.4	/	59.4	65	达标
隔坑村	5	150	1	39.7	52	52.2	60	达标
下洋湖村	80	-27	1	48.6	54	55.1	60	达标

由上表可知，项目建成后，本项目四侧厂界昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后对周边环境的影响较小，其声环境质量能够维持现状。

（3）防治措施

为确保整个企业在日常生产过程中场界噪声稳定达标，同时给车间操作人员创造良好的工作环境，要求建设单位尽可能将设备声源源强降至最低，并提出如下措施建议：

①本环评建议生产车间运行时要尽量关闭门、窗；对风机采取减振、隔震措施；

②建设单位应加强设备日常检修和维护，以确保设备正常运转，避免由于设备故障引起的较大噪声。

4、固废环境影响和保护措施

（1）固废源强核算

本项目副产物主要包括废线圈、废丝、沉渣、废油、废活性炭、废液压油、废液压油桶和生活垃圾。

①副产物产生情况

本项目副产物核算系数取值一览表详见表 4-18。

表 4-18 副产物核算系数取值一览表						
序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算依据	备注
1	废线圈、废丝	倒线、编织、裁带	类比法	30.58	$= (200t/a + 2786.87t/a + 35t/a + 36t/a) * 1\%$	按照锦纶丝和涤纶丝的 1% 计算
2	沉渣	直接冷却	类比法	1.7	$= 170t/a * 1\%$	按照直接冷却用水量的 1% 计算
3	废油	废气处理	类比法	0.251	$= 0.8366t/a * 30\%$	按照挤出、定型废气削减量的 30% 计算，削减量为 0.8366t/a
4	废活性炭	废气处理	物料衡算法	16.235	$= 1t * 8 + 0.5856 + 1.5t * 5 + 0.149 = 16.235$	本项目共 2 套不可再生活性炭装置，设计风量分别为 8600m ³ /h、14500m ³ /h，拟采用颗粒活性炭，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表进行估算，本项目活性炭装填量分别为 1 吨、1.5 吨。不可再生活性炭年更换次数分别为 8 次和 5 次，活性炭装置处理废气量分别为 0.5856t/a、0.149t/a，则废活性炭产生量为 16.235t/a。
5	废液压油	液压设备	类比法	4	$= 0.2t * 20$	液压油寿命到期后需进行更换，以保证机加工设备的稳定运行，每台注塑机内的液压油 1 年更换一次，每次更换量为 0.2t。
6	废液压油桶	液压油拆封	类比法	0.4	$= 0.02t * 20$	液压油单个空桶重约 20kg，共 20 个，则废油桶产生量为 0.4t/a。
7	生活垃圾	员工生活	类比法	45	$= \text{员工人数} * \text{每人单日产生量} * \text{天数}$	劳动定员 150 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d，劳动时间为 300d/a

②固废属性判定及危险废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》，判断每种副产物是否属于固体废物。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险废物鉴别标准通则》、《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020）、《国家危险废物名录》，判定项目固废是否属于危险废物并标明废物的代码。

判定结果详见表 4-19。

表 4-19 项目属性判定表										
序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否属于固体废物	判定依据	是否属于危险废物	一般固体废物代码或危险废物代码	危险特性
1	废线圈、废丝	倒线、编织、裁带	固	锦纶丝、涤纶丝	30.58	是	4.2 中的 a 类	否	292-002-01	/
2	沉渣	直接冷却	半固态	SS、水	1.7	是	4.2 中的 b 类	否	292-002-99	/
3	废油	废气处理	液	油脂	0.251	是	4.3 中的 n 类	是	HW 08 废矿物油与含矿物油废物：	T, I

									900-249-08	
4	废活性炭	废气处理	固	VOCs、活性炭	16.235	是	4.3 中的 n 类	是	HW49 其他废物： 900-039-49	T
5	废液压油	液压设备	液	液压油	4	是	4.1 中的 h 类	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物： 900-218-08	T, I
6	废液压油桶	液压油拆封	固	液压油、金属	0.4	是	4.1 中的 h 类	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物： 900-249-08	T, I
7	生活垃圾	员工生活	固	纸、果皮、塑料等	45	是	4.1 中的 d 类	否	292-002-99	/

(2) 环境管理要求

本项目固废贮存场所（设施）基本情况表见表 4-20。

表 4-20 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量 (t)		贮存能力(m ³)	贮存面积(m ²)	仓库位置
1	一般工业	废线圈、废丝	292-002-01	/	袋装	一个月	30.58	4.26	13.5	9	3#楼 1F 东南侧
2	固废	沉渣	292-002-99	/	桶装	一年	1.7				
3	危险废物	废油	HW 08 废矿物油与含矿物油废物：900-249-08	T, I	桶装	一年	0.251	7.264	13.5	9	3#楼 1F 东南侧
4		废活性炭	HW49 其他废物：900-039-49	T	袋装	一个月半月	2.603				
5		废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-218-08	T, I	桶装	一年	4				
6		废液压油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-249-08	T, I	堆放	一年	0.4				

本项目产生的固废主要为废线圈、废丝、沉渣、废油、废活性炭、废液压油、废液压油桶和生活垃圾。废线圈、废丝、沉渣管收集后出售给相关企业综合利用；废油、废活性炭、废液压油、废液压油桶收集后委托有资质单位处置。

危废仓库地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。要求企业后续建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计、建设密闭式危废堆场，做到防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏要求。

①贮存场所环境影响分析

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，不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业，贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。贮存、处置场应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB1556.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。

本环评要求企业危废仓库封闭，且需做好防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏工作，暂存区场界离敏感点较远，符合标准要求，故对周边环境影响不大。

②运输过程的环境影响分析

该部分主要考虑危险废物从产生点到厂内危废仓库过程中可能产生的散落、泄漏所引起的环境影响。全厂地面均已水泥硬化，项目危险废物主要危险特性为毒性、易燃性等，运输过程中若发生散落、泄漏及时清理即可，基本不会对周边环境造成影响。

③委托处置的环境影响分析

企业需根据本环评明确的危废类别委托有资质单位进行处置。项目产生的危险废物委托处置后，可实现零排放，对周边环境基本无影响。

本项目污染物排放情况见表 4-21。

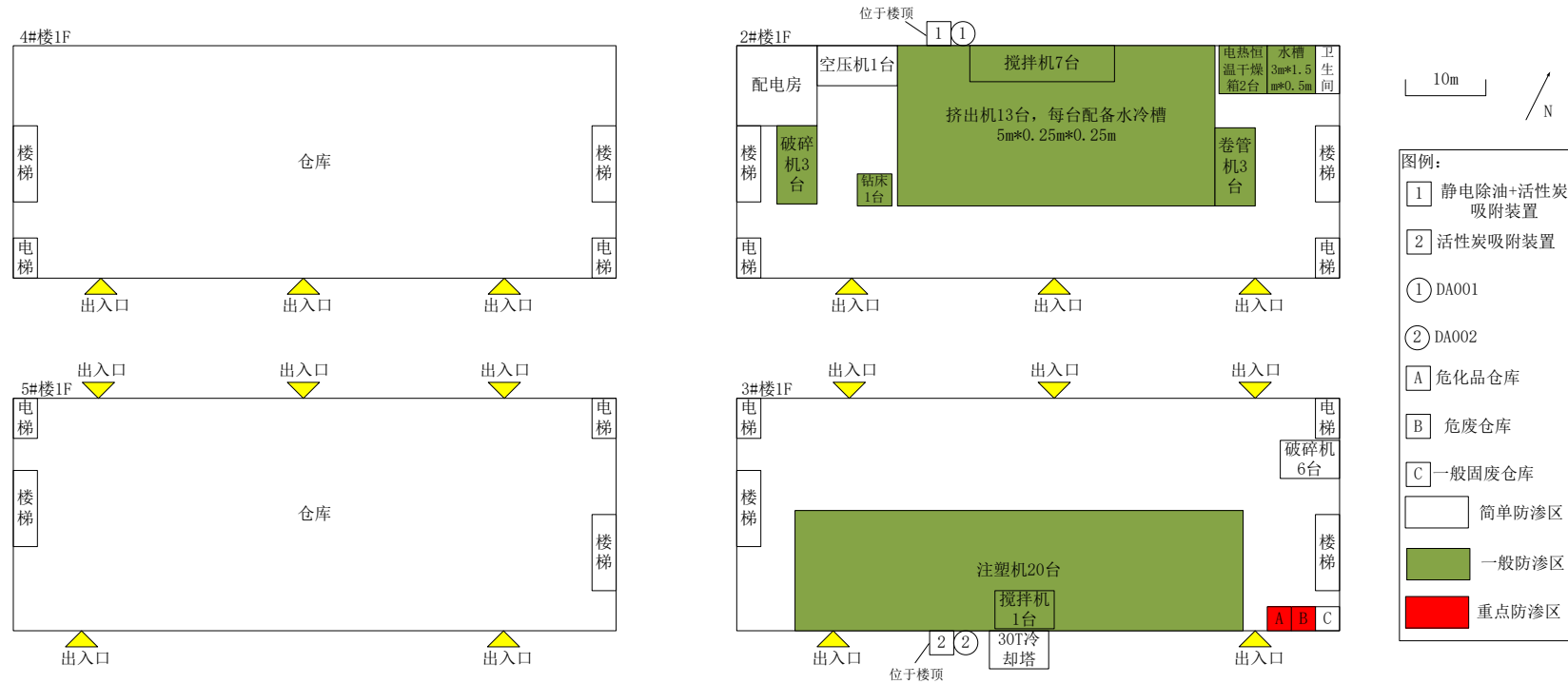
表 4-21 本项目污染物排放情况单位：t/a

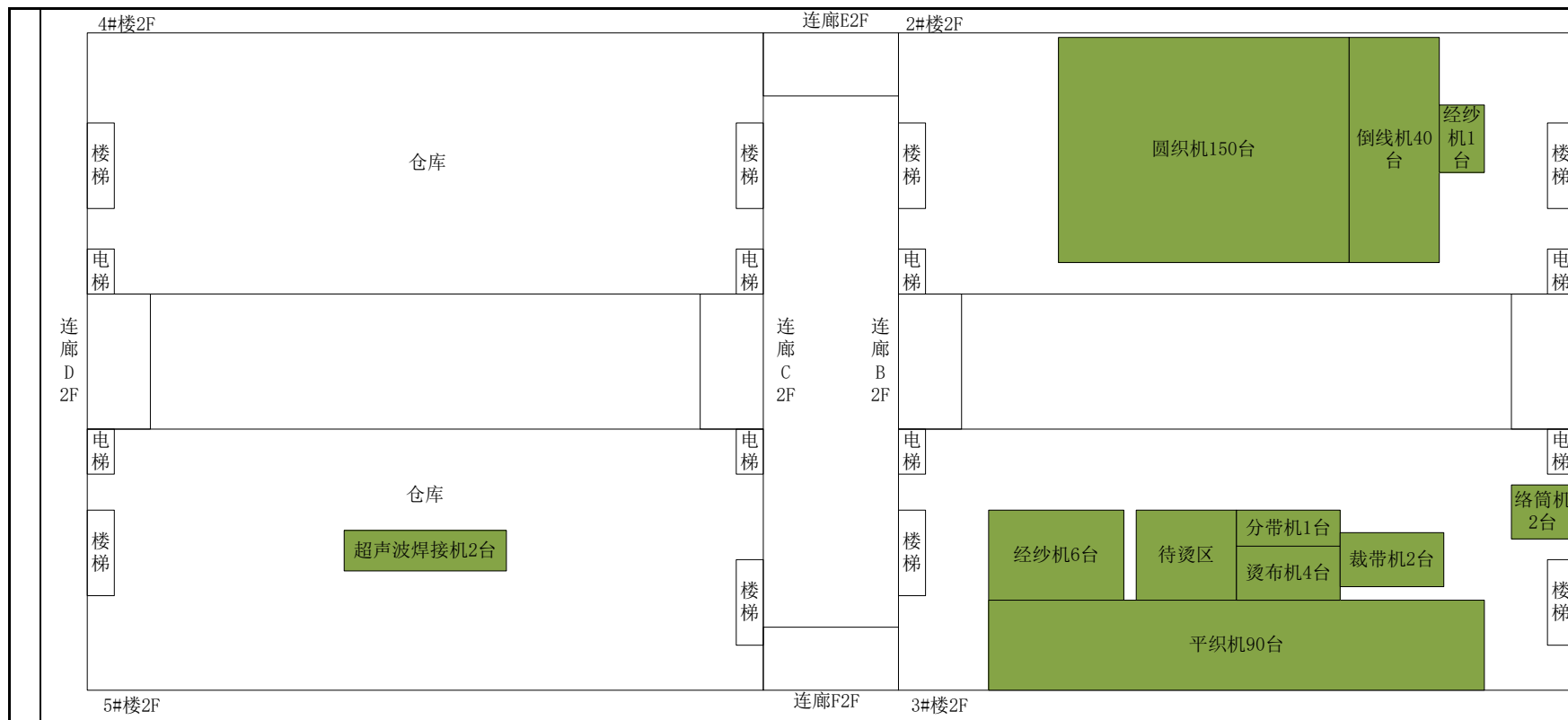
内容 类型	排放源	污染物名称	产生量	削减量	排放情况
大气污 染物	生产车间	非甲烷总烃	1.7208	0.9678	0.753
		氯乙烯	0.0465	0.007	0.0395
		氯化氢	0.0258	0	0.0258
		苯乙烯	0.0719	0.0108	0.0611
		VOC _s 合计（不包括氯化氢）	1.839	0.985	0.854
水污染 物	生活污水	废水量	5738	0	5738
		COD _{Cr}	2.008	1.778	0.230
		氨氮	0.201	0.19	0.011
固废	倒线、编织、裁带	废线圈、废丝	30.58	30.58	0
	直接冷却	沉渣	1.7	1.7	0
	废气处理	废油	0.251	0.251	0
	废气处理	废活性炭	16.235	16.235	
	液压设备	废液压油	4	4	
	液压油拆封	废液压油桶	0.4	0.4	0

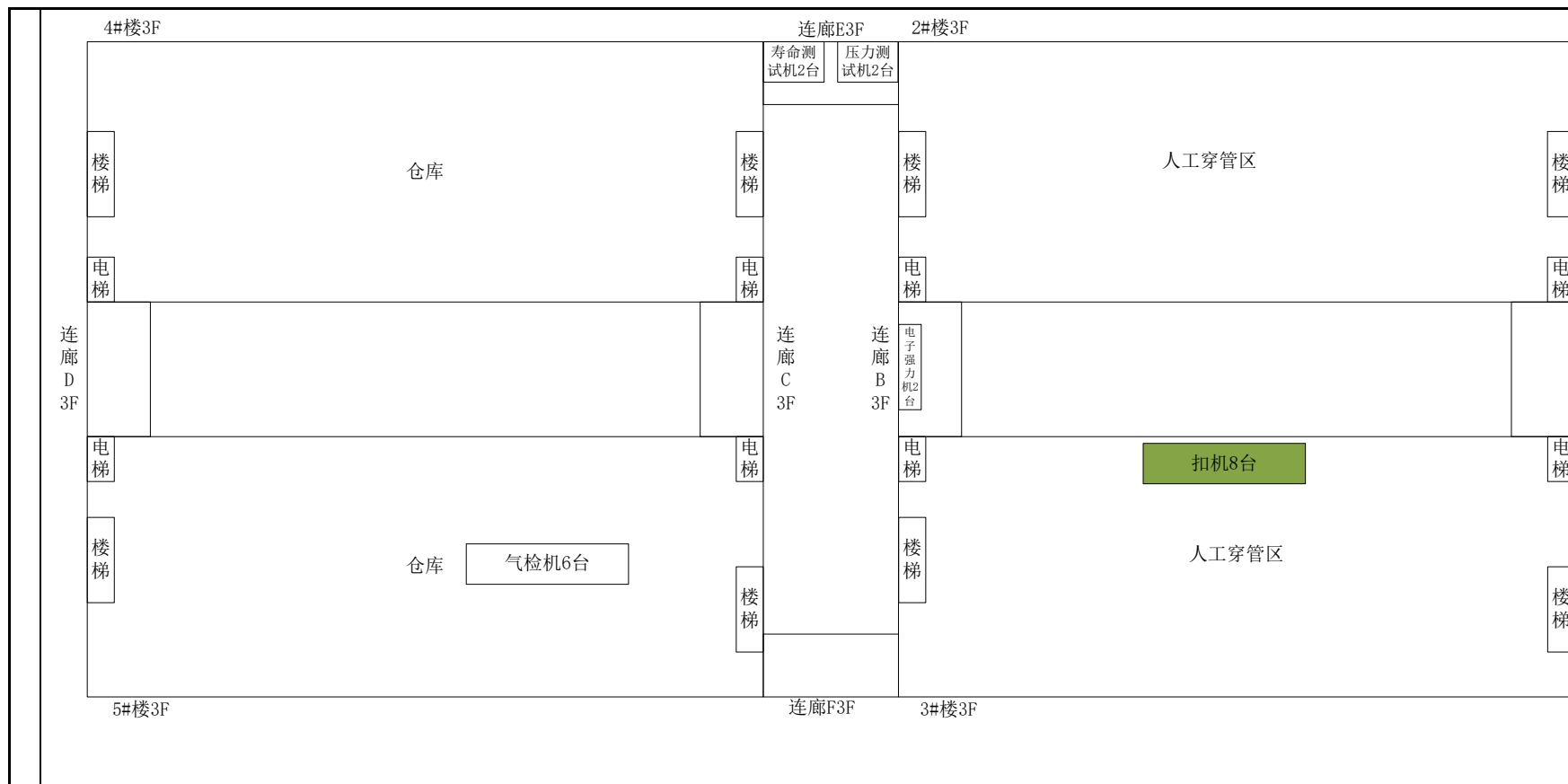
	员工生活	生活垃圾	45	45	0
5、地下水、土壤环境影响和保护措施					
渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水潜在污染源来自于危化品仓库、危废仓库等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。					
表 4-22 企业各功能单元分区控要求					
防渗级别	工作区		防控要求		
重点防渗区	危废仓库、危化品仓库、拟建事故应急池等		等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18598 执行		
一般防渗区	一般固废仓库、主要生产车间等		等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB16889 执行		
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分		一般地面硬化		

企业在采取分区防渗措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径。因此，本项目营运期基本不会对所在地土壤、地下水环境造成污染。

本项目分区防渗图如下：







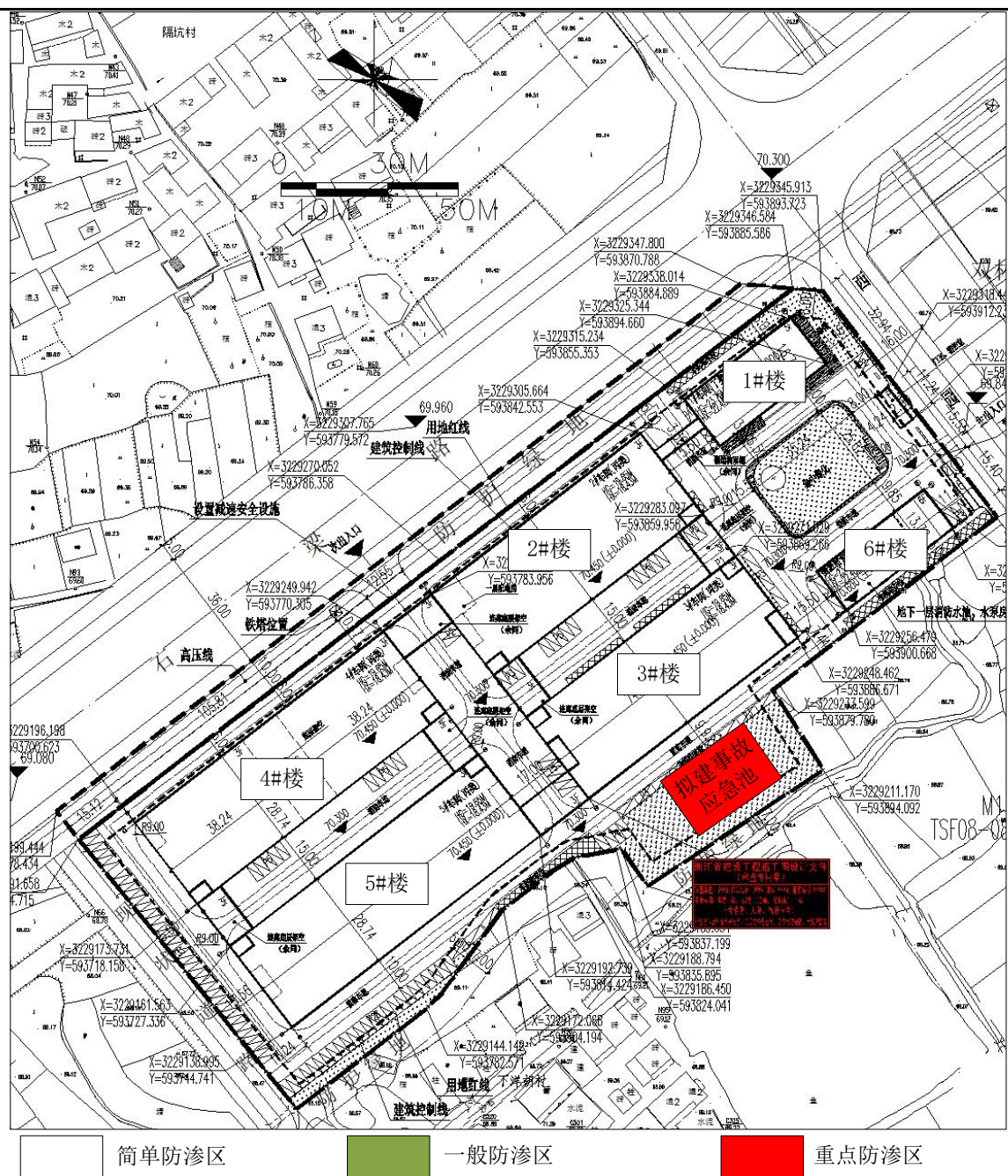


图 4-4 本项目分区防渗示意图

6、环境风险影响分析

(1)环境风险识别

①物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

②生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等，具体如下表 4-23 所示。

表 4-23 项目主要生产设施风险识别及污染事故发生类型、环境风险特征列表

序号	风险单元			风险物质	事故诱因	事故类型	环境风险特征
1	生产单元	生产车间		TPE、TPU、PVC、EVA 等	遇明火	火灾	大气、地表水、地下水、土壤污染
2	三废处理单元	废气	废气处理装置	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、苯乙烯等	设施破损	事故排放	大气、土壤污染
		废水	隔油池、化粪池、直接冷却水槽	生活污水、直接冷却水	设施破损	事故排放	地表水、地下水、土壤污染
		固废	危废仓库	废油、废活性炭、废液压油、废液压油桶等	容器破损，遇水等	危废泄漏	地表水、地下水、土壤污染
3	贮存单元	危化品	危化品仓库	液压油等	遇明火、容器破损，遇水等	火灾、危化品泄漏	大气、地表水、地下水、土壤污染

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见表 4-24。

表 4-24 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	危险废物	/	7.264	50	0.14528
2	润滑油	/	0.4	2500	0.00016
合计					0.14544

本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。

(2)环境风险防范措施

①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，原料暂存处建议安装可燃气体报警仪以及按规范配置消防设施，原料暂存处均应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在原料暂存处进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。企业必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象

	的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 ②本项目生产工艺装备，应委托有资质的单位设计建设，应符合相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求。 ③环保设施风险防范措施 根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）相关要求，建议企业从以下四个方面落实环保设施风险防范措施。 a.加强环保设施源头管理 企业应当委托有资质的单位对建设项目重点环保设施进行设计施工，建设完成后还需对环保设施进行验收。 b.落实安全管理责任 落实安全管理责任，对环保设施操作人员开展安全培训，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。 c.严格执行治理设施运维制度 定期对环保设施进行维护，若末端治理措施因故不能运行，则对应产污的生产工序必须停止，并及时对故障进行排除，确保治理措施正常运行后方可恢复生产。 d.加强第三方专业机构合作 企业在开展环境保护管理过程中可引入第三方专业机构定期对环保设施进行安全风险辨识和隐患排查治理。 ④火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。企业应在原料仓库建议可燃气体报警仪以及按规范配置消防设施，原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在原料仓库进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。企业应定期检查维护生产设备、电线线路，防止发生火灾、爆炸的可能。 ⑤洪水、台风等风险防范 由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。 ⑥突发环境污染事故应急监测 企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，需对周边大气
--	--

中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。 ⑦运输过程污染风险及防范对策 由于危险物品的运输较其他货物的运输有更大的危险性。因此，在运输过程中应特别小心谨慎、确保安全。为此，应注意以下几个问题： a.合理地规划运输路线及时间，运输时必须谨慎驾驶，以免事故发生。 b.危险物品的装运应做到定车、定人，定车就是要将装运危险物品的车辆、工具相对固定，专车专用。凡用来盛装危险物质的容器，不得用来盛装其他物品，更不允许盛装食品。而车辆必须是各类专用货车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任危险物品的运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险物品的运输始终是由专业人员来担负，从人员上保障危险物品运输过程中的安全。 c.被装运的危险物品必须在其外包装的明显位置按规定粘贴《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定的危险物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固。同时具有有毒等多种危险特性时，则应根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几种包装标志，以便一旦发生问题时，可以进行多种防护。 d.在危险物品的运输过程中，一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态的进一步扩大，积极协助前来救助的公安交通和消防人员救助伤者和物资，是损失减至最小范围。 e.运输危险品车辆的驾驶员和押运人员，在出车前须检查防护用品和检查工具是否携带齐全有效，运输过程中发现泄漏时应积极主动采取措施处理，防止事态扩大，切断泄漏源后应将情况及时向当地有关部门报告，并请求支援。 ⑧废气非正常排放的防范措施 废气治理风险防范措施主要在于对废气收集装置的日常运行维护，定期检查废气收集装置的运行情况，保证废气收集系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。 ⑨消防及消防废水处置 厂区各建筑物设置室内外消防栓给水系统，且厂房内布置灭火器，满足消防使用要求，根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求，按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求，凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。车间接 A 类火灾轻危险级设计，在适当位置设置若干具灭火器，
--

并定期更换灭火器。为防止化学品随火灾事故产生的消防废水通过厂区排水（雨水）系统进入外环境水体。应按规范设置事故消防废水收集系统，包括消防废水导排、截流、暂存设施。 事故应急池： 目前厂内未设置事故应急池，参照《水体环境风险防控要点（试行）》（中国石化安环〔2006〕10 号）“附件二水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事件排水的储存设施，储存设施包括事件池、事件罐、防火堤内或围堰内区域等。 事件储存设施总有效容积：$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：V_1—收集系统范围内发生事件的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。 V_2—发生事件的储罐或装置的消防水量，m^3；$V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$—发生事件的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{\text{消}}$—消防设施对应的设计消防历时，h。 V_3—发生事件时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_4—发生事件时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5—发生事件时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；$V_5 = 10qF$ q—降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q = q_a / n$ q_a—年平均降雨量，mm； n—年平均降雨日数； F—必须进入事件废水收集系统的雨水汇水面积，ha。 计算过程： V_1：0m^3 V_2：按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），若发生火灾，消防用水量以 15L/s 计，火灾延续时间按 1 小时计，则 $V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}} = 15 \times 3600 \times 10^{-3} = 54\text{m}^3$ V_3：0m^3 V_4：0m^3 V_5：天台县多年平均降水量 1332mm，降雨天数 171 天，企业厂区汇水面积以 0.8ha（扣除建筑投影面积及绿化带面积）计，故 $V_5 = 10qF = 10 \times 0.8 \times 1332 / 171 = 62.3\text{m}^3$ 根据计算，$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 0 + 54 - 0 + 0 + 62.3 = 116.3\text{m}^3$
--

本项目拟于厂区南侧设置地下事故应急池，事故应急池建设完成后，池子上方加盖并覆土恢复绿地。经计算，本项目需要设置一座至少 116.3m³ 的应急池，本评价建议设计 117m³ 的应急池，以容纳事故消防废水和泄漏物料以及发生事故时可能进入该系统的降雨量，最终事故应急池大小根据应急预案确定。企业的事件应急池的应急示意图如下。

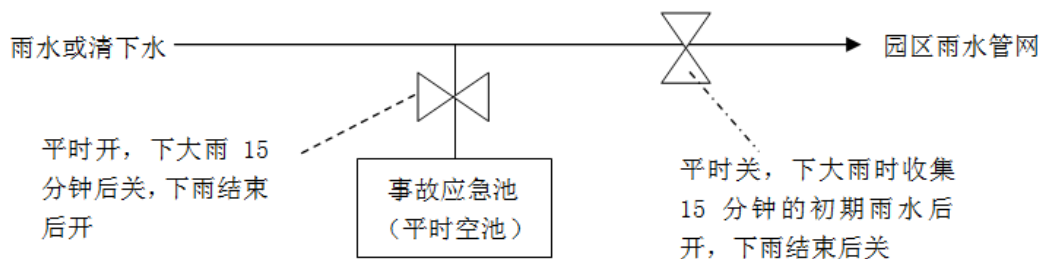


图 4-5 企业事件应急池的应急示意图

事故应急池的要求：

企业拟将事故应急池建设位于厂区南侧绿化处。企业日常需加强对雨水口附近的环境应急池维护，平时空置，应急时可收容消防水，该排放口及应急池入口阀门应是人工且可开可关的，应急池入口阀门平时关、事故时开，排放口平时开、事故时关。

7、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见下表。

表 4-25 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924, 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
十二、纺织业 17				
26	针织或钩针编织物及其制品制造 176, 家用纺织制成品制造 177, 产业用纺织制成品制造 178	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

本项目建成后属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C1789 其他产业用纺织制成品制造，根据上表判定可得，本项目属于登记管理类。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等，本项目的监测计划建议如下：

表 4-26 本项目监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	委托有资质的环境监测单位	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		氯乙烯	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		氯化氢	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		苯乙烯	1 次/年		《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)
		臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值
	厂界无组织	非甲烷总烃	1 次/半年		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		氯乙烯	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		氯化氢	1 次/年		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		苯乙烯	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 1 恶臭污染物厂界标准值
噪声	厂界噪声	Leq	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

8、环保投资

项目总投资 12000 万元，环保投资 120 万元，环保投资占总投资 1%，环保投资具体见表 4-27。

表 4-27 建设项目环保投资单位：万元

类别	污染源	本项目新增环保设备	投资额
运营期	废气	挤出、定型废气 静电除油+活性炭吸附装置+15m 高 DA001 排气筒排放	25
		注塑废气 活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒排放	20
		食堂油烟废气 油烟净化器	5
	废水	生活污水 隔油池+化粪池	5
	噪声	降噪措施、隔振设施	5
	固废	生活垃圾：贮存场所建设	2
		一般固废仓库建设	3
		危废仓库建设	5
	地下水、土	分区防渗	10

壤防治		
风险防范	应急设施	40
合计		120

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	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、臭气浓度	各挤出机出口上方设置集气罩收集、各电热恒温干燥箱进出口上方设置集气罩收集；风量为 8600m ³ /h；污染防治措施为静电除油+活性炭吸附装置。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	各注塑机开模口上方设置集气罩；收集风量为 14500m ³ /h；污染防治措施为活性炭吸附装置。	《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）
	DA003	食堂油烟废气	抽油烟机，风量为 6000m ³ /h；污染防治措施为油烟净化器。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值
	生产车间无组织	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、臭气浓度	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	DW001（废水总排口）	pH 值、化学需氧量、氨氮	本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入天台县污水处理厂处理。	纳管标准：氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；其他因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 污水处理厂出水标准：天台县污水处理厂处理尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准限值，无标准限值的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及表 3 选择控制项排放限值。
声环境	生产设备等	等效A声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废油、废活性炭、废液压油、废液压油桶收集后委托有资质单位安全处置；生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。			

	一般固废收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。
土壤及地下水污染防治措施	企业应加强防渗措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗设施建设并加强维护。
生态保护措施	本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，本项目的生产对周边生态环境的影响较小。
环境风险防范措施	①原料设置专门的原料仓库并定期检查，原料暂存处建议安装可燃气体报警仪以及按规范配置消防设施，原料暂存处均应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在原料暂存处进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。②加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）定期进行例行监测。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存 5 年。应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。采样孔及采样平台的建设应满足采样的技术要求。

六、结论

综上所述，浙江海伦园艺股份有限公司年产 400 万根花园伸缩水管、100 万根 PVC 水管、80 万根 EVA 弹簧管、25 万只多功能塑料桶搬迁项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、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，符合国土空间规划、国家和省产业政策的要求；符合《天台县“三线一单”生态环境分区管控方案》、《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）、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，满足该区域环境功能要求，环境风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

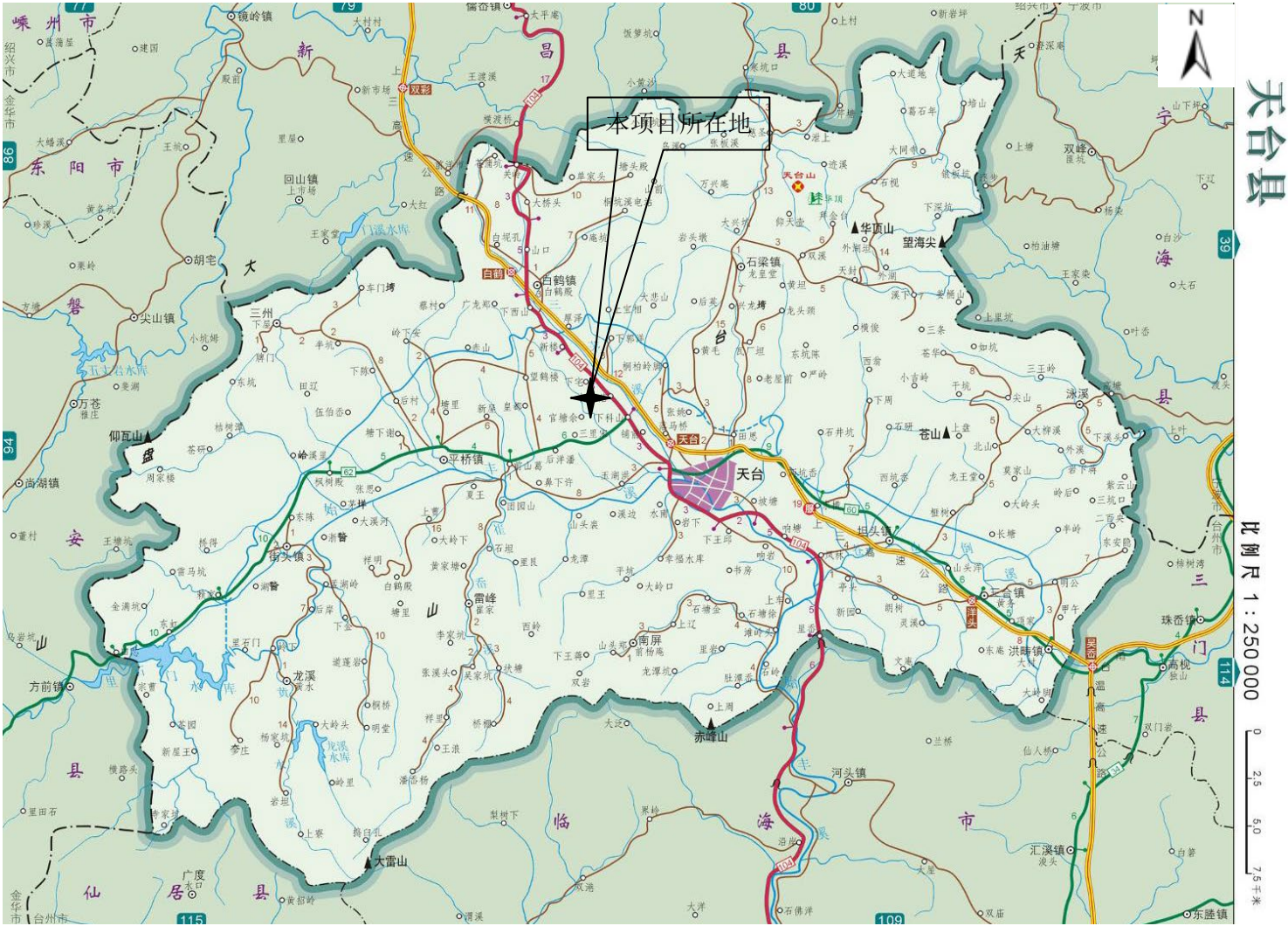
附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

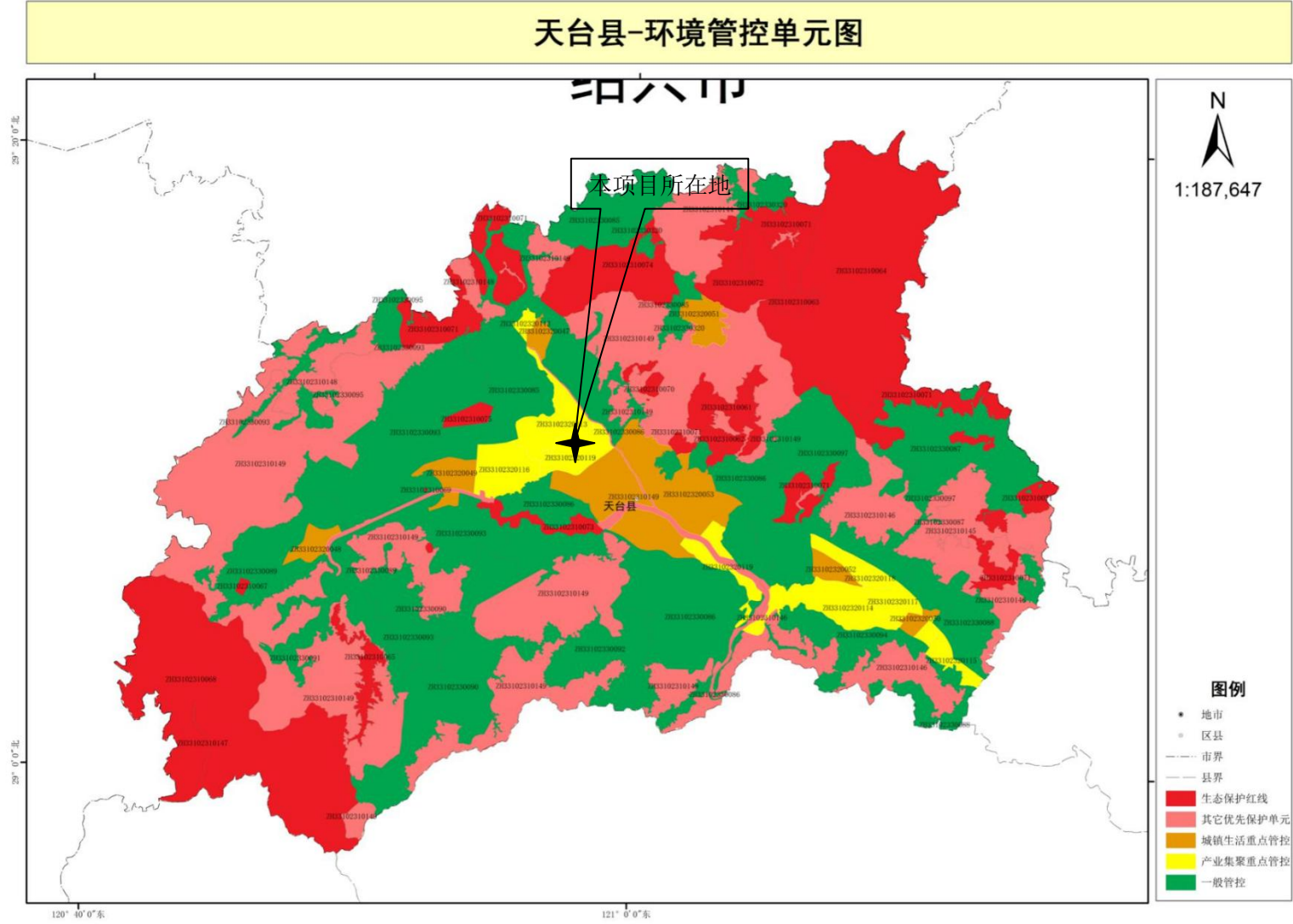
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.181	0.634	/	0.854	0.181	0.854	+0.673
废水	COD _{Cr}	0.097	0.122	/	0.23	0	0.23	+0.23
	NH ₃ -N	0.005	0.006	/	0.011	0	0.011	+0.011
一般工业固体废物	废线圈、废丝	41	56	/	30.58	41	30.58	-10.42
	沉渣	0	0	/	1.7	0	1.7	+1.7
危险废物	废油	0	0.5	/	0.251	0	0.251	+0.251
	废活性炭	0	0	/	16.235	0	16.235	16.235
	废液压油	0	0	/	4	0	4	4
	废液压油桶	0	0	/	0.4	0	0.4	0.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

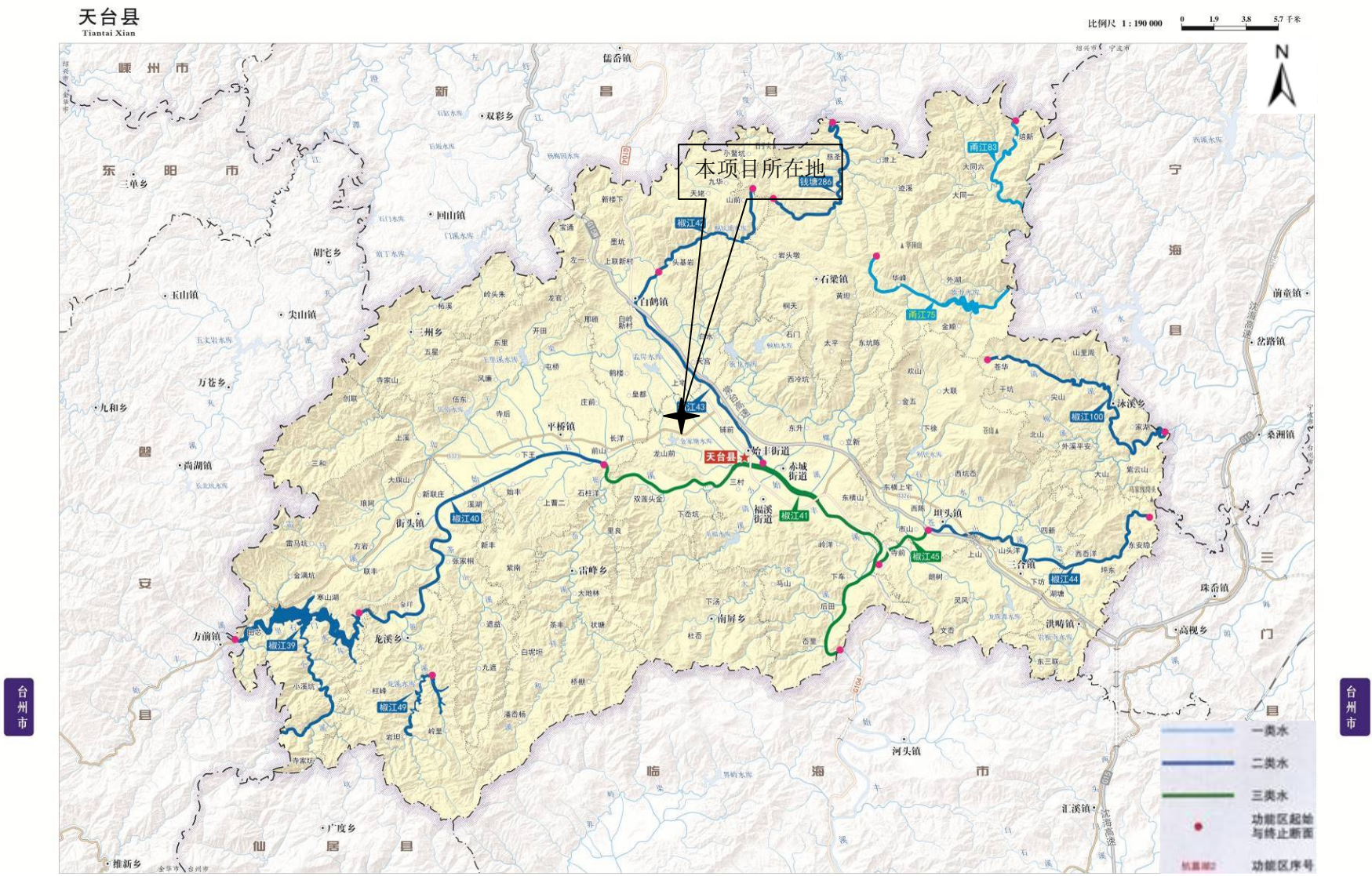
附图 1：项目地理位置图



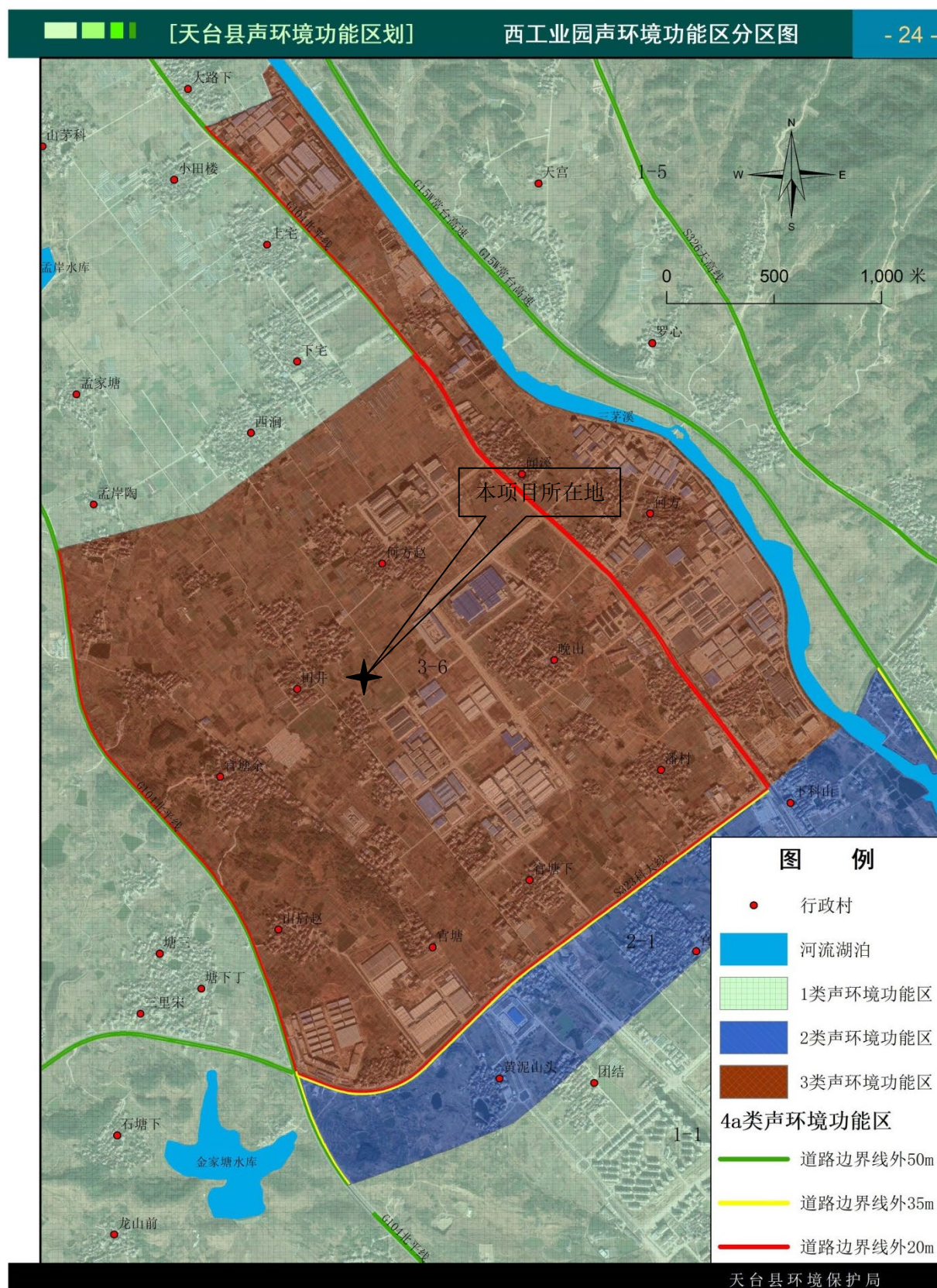
附图 2：天台县环境管控单元分类图



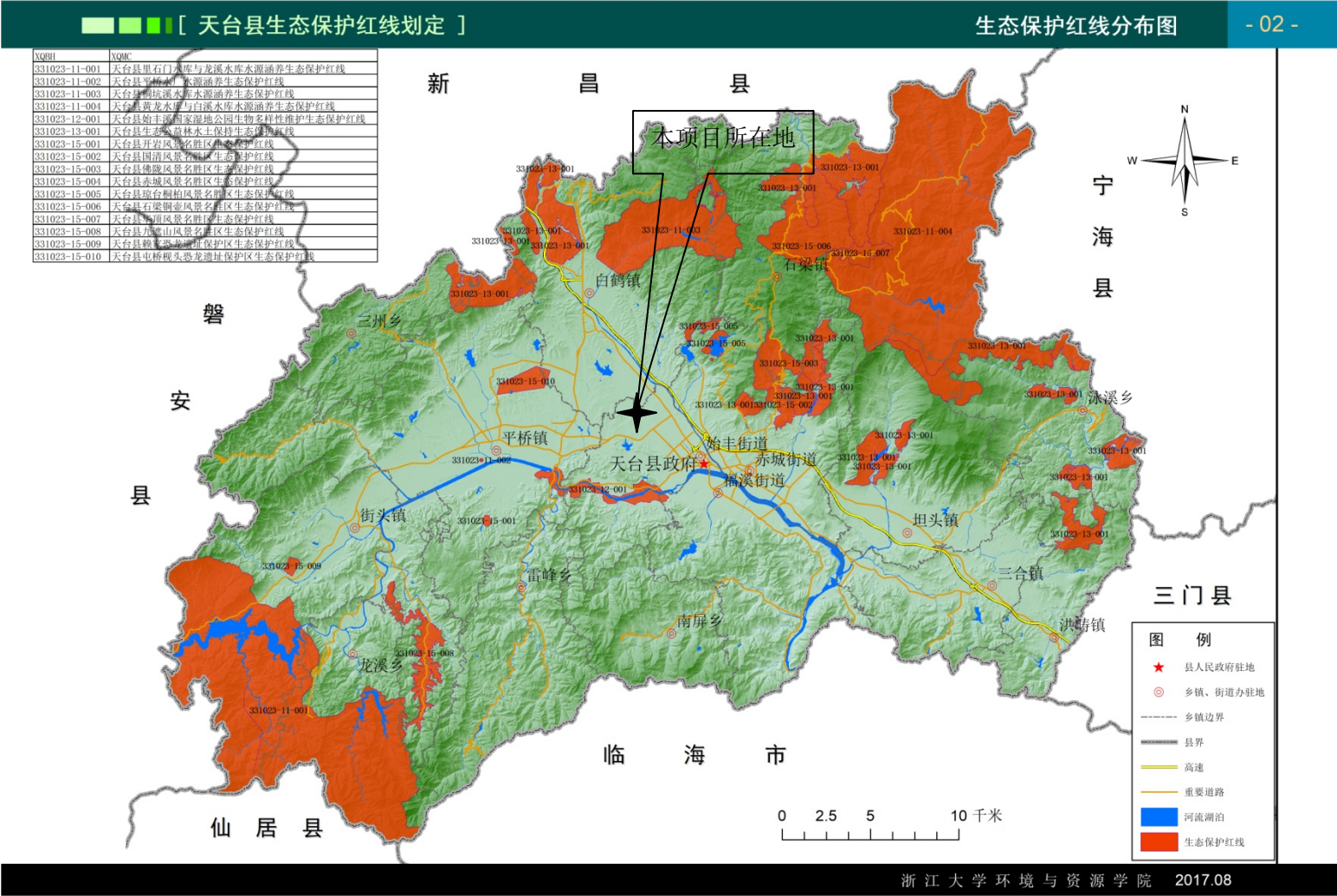
附图 3：浙江省水功能区划水环境功能区划图-天台县



附图 4：天台县声环境功能区划图-西工业区声环境功能区分区图



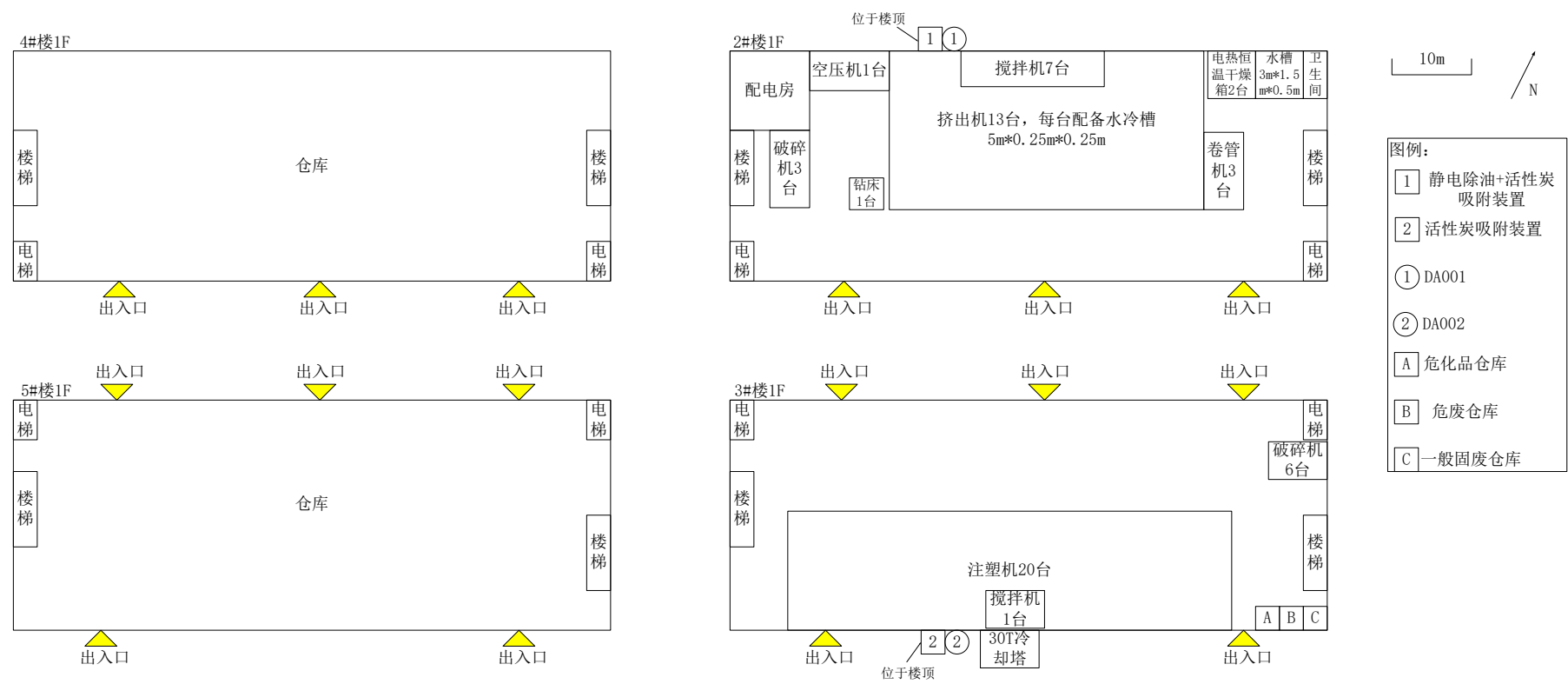
附图 5：天台县生态保护红线分布图



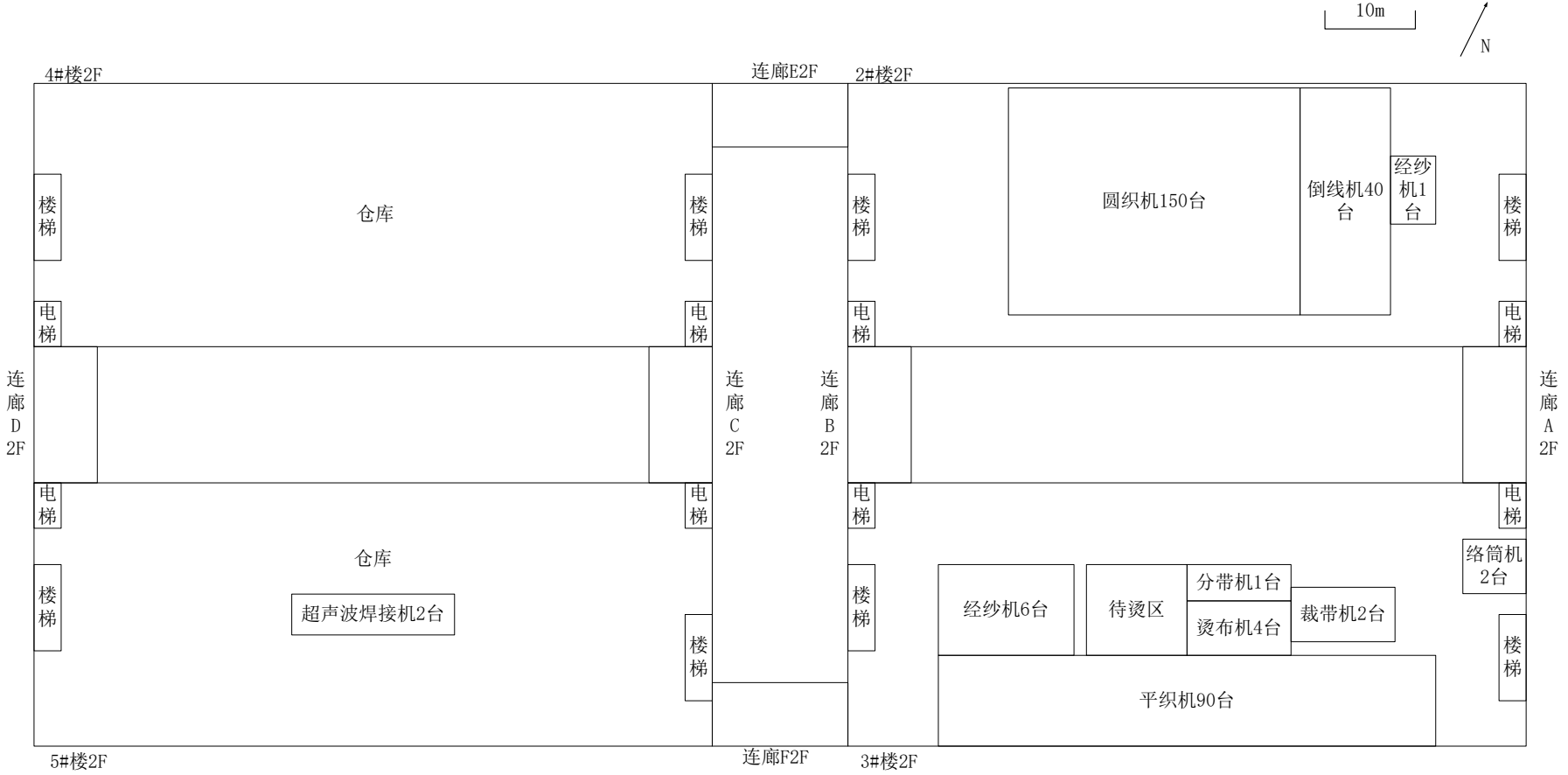
附图 6-1：厂区总平面布置图



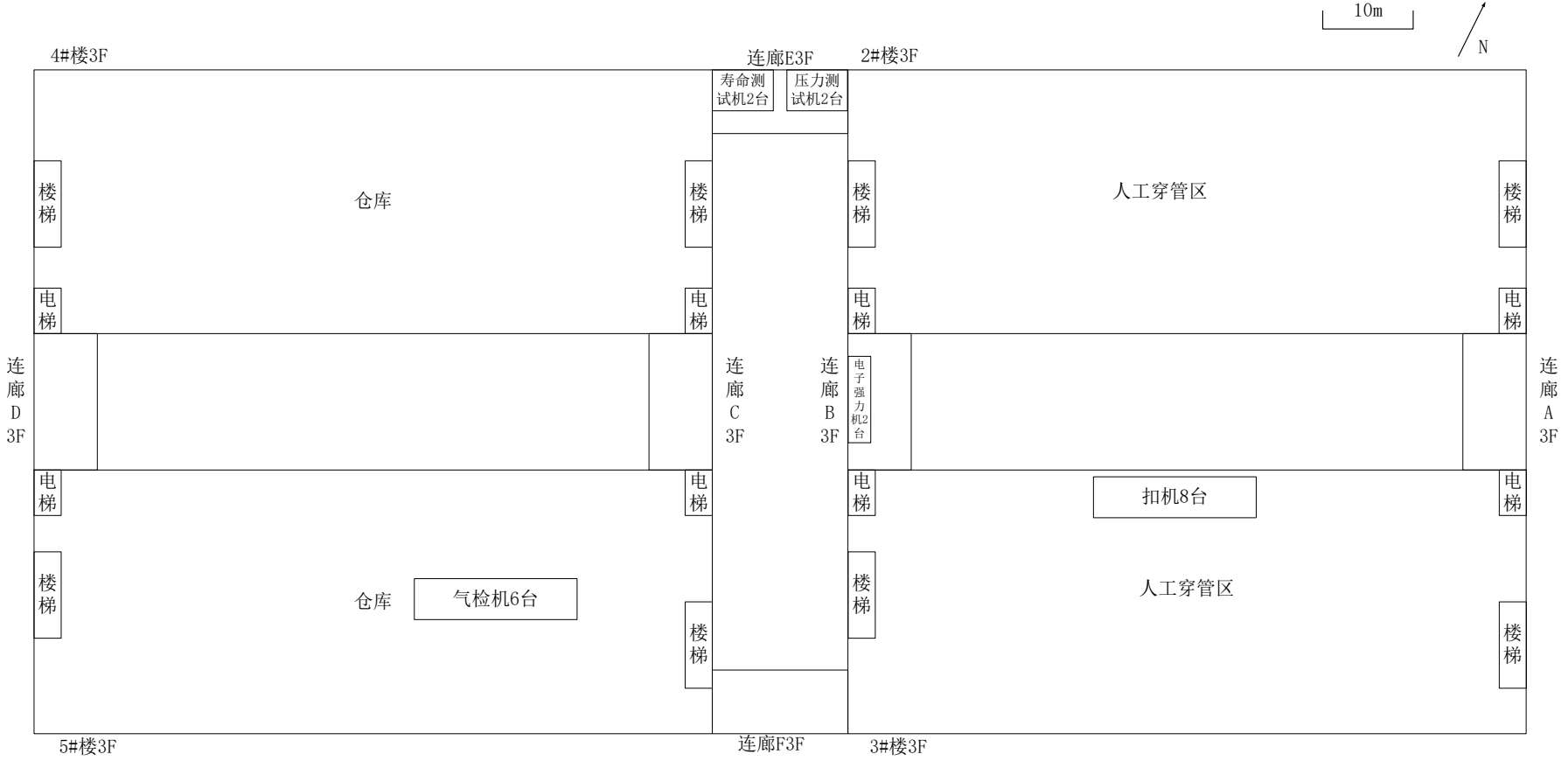
附图 6-2：生产车间 1F 平面布置图



附图 6-3：生产车间 2F 平面布置图



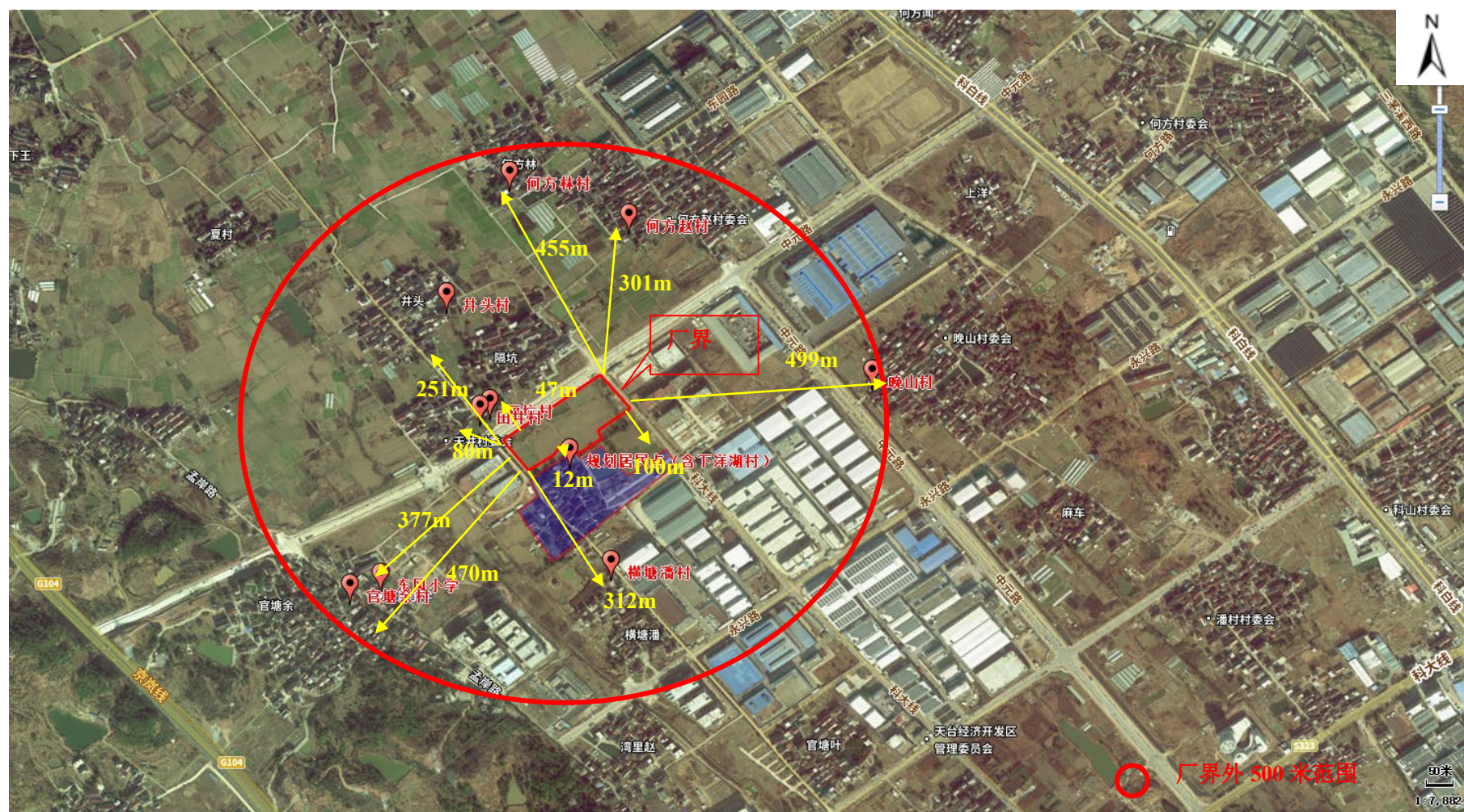
附图 6-4：生产车间 3F 平面布置图



附图 7：大气及噪声监测点位示意图



附图 8-1：环境保护目标分布图（500m 范围）



附图 8-2：环境保护目标分布图（厂界外）



附图 9：始丰区块控制性详细规划图



附件 1：浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：天台县行政审批局

备案日期：2023年09月12日

项目基本情况	项目代码	2309-331023-89-02-228558						
	项目名称	浙江海伦园艺股份有限公司年产400万根花园伸缩水管、100万根PVC水管、80万根EVA弹簧管、25万只多功能塑料桶搬迁项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	迁建		建设地点		浙江省台州市天台县		
	详细地址	浙江省台州市天台县始丰街道永盛路26号						
	国标行业	塑料板、管、型材制造（2922）		所属行业		轻工		
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的轻工业						
	拟开工时间	2023年09月		拟建成时间		2024年08月		
	是否零土地项目	否						
	是否包含新增建设用地	否						
	总用地面积（亩）	36.9		新增建筑面积（平方米）		0.0		
	总建筑面积（平方米）	39073.42		其中：地上建筑面积（平方米）		39073.42		
	建设规模与建设内容（生产能力）	本项目利用老厂区部分设备，新购置挤出机等设备，在新厂区实施年产400万根花园伸缩水管、100万根PVC水管、80万根EVA弹簧管、25万只多功能塑料桶搬迁项目。产品具有结实、耐用、美观等特点，实现年销售收入12000万元，利税1000万元。						
	项目联系人姓名			项目联系人手机				
	接收批文邮寄地址	浙江省台州市天台县始丰街道永盛路26号						
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资10800.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	12000.0000	0.0000	9000.0000	600.0000	0.0000	1200.0000	0.0000	1200.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其它	
12000.0000	0.0000		12000.0000		0.0000	0.0000		
项目单	项目（法人）单位	浙江海伦园艺股份有限公司		法人类型		股份有限公司		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91331023732438569N		

位 基 本 情 况	单位地址	浙江省台州市天台县始丰街道永盛路26号		成立日期	2001年10月
	注册资金(万)	3000.000000		币种	人民币元
	经营范围	一般项目：五金产品制造；塑料制品制造；产业用纺织制成品制造；纺织专用设备制造；日用化学产品制造；货物进出口；技术进出口(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)。(分支机构经营场所设在天台县始丰街道济公大道999号)			
	法定代表人		法定代表人手机号码		
项 目 变 更 情 况	登记赋码日期	2023年09月12日			
	备案日期	2023年09月12日			
	第1次变更日期	2023年09月18日			
项 目 单 位 声 明	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。				

说明：

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

附件 2：不动产权证书



浙江省编号: BDC331023120239031482316

浙(2023) 天台县 不动产权第 0024117 号

权利人	浙江海伦园艺股份有限公司
共有情况	单独所有
坐落	天台县始丰街道永盛路26号
不动产单元号	331023 002203 GB00016 F00050001
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/自建房
用途	工业用地/非住宅
面积	24582.35平方米/10366.85平方米
使用期限	2021年05月30日起至2071年05月29日止
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 所在层: 1-3 总层数: 3 以下空白

附 记

其他单元清单:

1、坐落: 天台县始丰街道永盛路26号,不动产单元号:
331023002203GB00016F00010001

用途: /非住宅,面积: /3111.05平方米,所在层/总层数:
1-5/5

2、坐落: 天台县始丰街道永盛路26号,不动产单元号:
331023002203GB00016F00020001

用途: /非住宅,面积: /7325.67平方米,所在层/总层数:
1-3/3

3、坐落: 天台县始丰街道永盛路26号,不动产单元号:
331023002203GB00016F00070001

用途: /非住宅,面积: /61.23平方米,所在层/总层数:
1-1/1

4、坐落: 天台县始丰街道永盛路26号,不动产单元号:
331023002203GB00016F00040001

用途: /非住宅,面积: /8022.51平方米,所在层/总层数:
1-3/3

5、坐落: 天台县始丰街道永盛路26号,不动产单元号:
331023002203GB00016F00060001

用途: /非住宅,面积: /3319.78平方米,所在层/总层数:
-1-6/7

6、坐落: 天台县始丰街道永盛路26号,不动产单元号:
331023002203GB00016F00030001

用途: /非住宅,面积: /6866.33平方米,所在层/总层数:
1-3/3

以下空白

宗 地 图

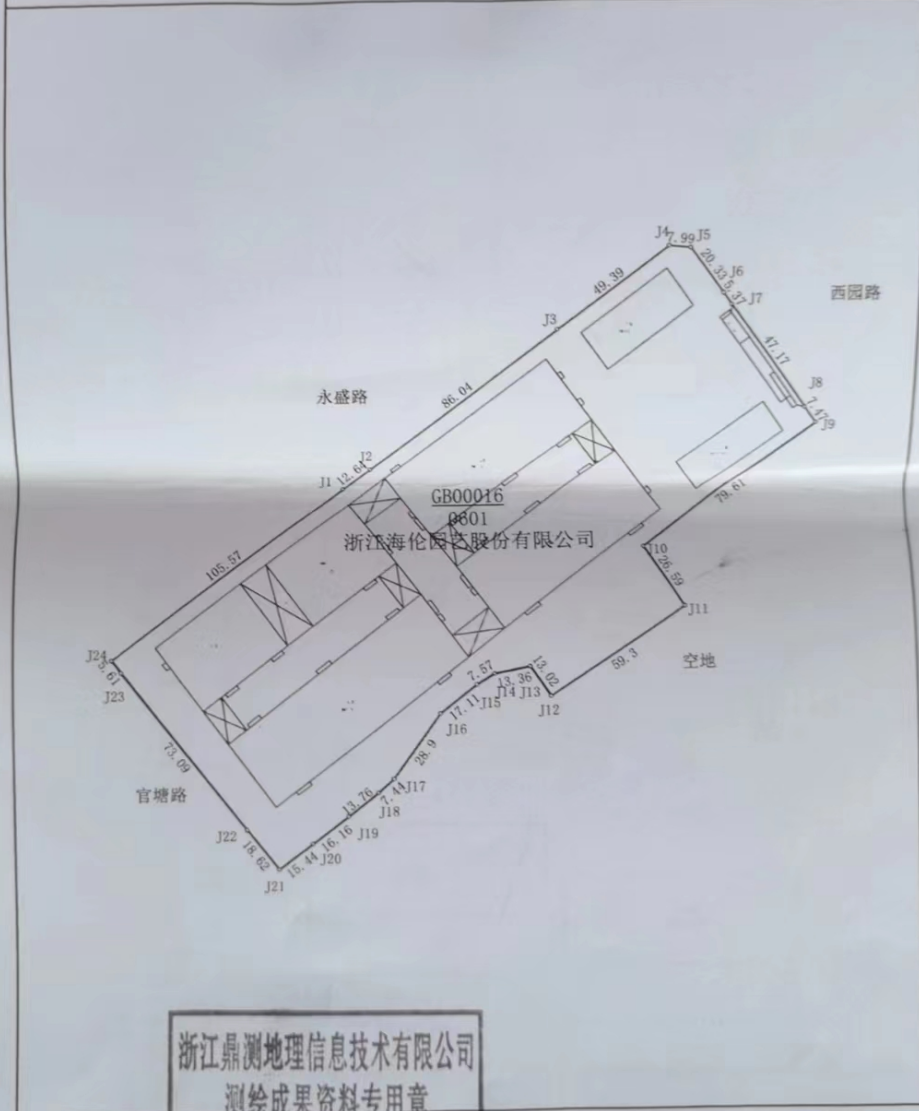
单位: m · m²

宗地代码: 331023002203GB00016

土地权利人: 浙江海伦园艺股份有限公司

所在图幅号:

宗地面积: 24582.35



浙江鼎测地理信息技术有限公司
测绘成果资料专用章

浙江鼎测地理信息技术有限公司
2023-04-29 乙测资字33500653 NO. TT01 1:1850

制图者: 庞宇超
审核者: 奚梅峰

附件 3：营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91331023732438569N (1/2)	 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 浙江海伦园艺股份有限公司	注册 资 本 叁仟万元整
类 型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	成 立 日 期 2001 年 10 月 18 日
法 定 代 表 人 戴松林	住 所 浙江省台州市天台县始丰街道永盛路 26 号
经 营 范 围 一般项目：五金产品制造；塑料制品制造；产业用纺织制成品制造；纺织专用设备制造；日用化学产品制造；货物进出口；技术进出口(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)。(分支机构经营场所设在：天台县始丰街道济公大道 999 号)	
登 记 机 关 	
2023 年 07 月 20 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 4：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91331023732438569N001W

排污单位名称：浙江海伦园艺股份有限公司（济公大道）

生产经营场所地址：济公大道999号

统一社会信用代码：91331023732438569N

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年06月09日

有效期：2020年06月09日至2025年06月08日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

天台县环境保护局文件

天环建函〔2010〕81 号

关于天台县海伦塑胶有限公司年产 2500 吨 EVA 弹簧管、 1500 吨花园水管、45 万只塑料桶建设项目 环境影响报告表审查意见的函

天台县海伦塑胶有限公司：

你公司报送的《天台县海伦塑胶有限公司年产 2500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管、45 万只塑料桶建设项目环境影响报告表》已收悉。经研究，该项目符合天台县生态环境功能区规划。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经我局审查，现将我局审查意见函复如下：

一、原则同意该项目在天台县西工业区实施。项目生产规模为年产 2500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管、45 万只塑料桶建设项目。项目建筑面积 9000 平方米，总投资 2100 万元，其中环保投资 7 万元。环评中提及的污染防治措施可以作为该项目污染防治设施建设的依据。

二、污染物排放执行标准

本项目废气排放执行废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的二级标准。废水排放执行天台县城市污水处理厂的纳管标准（ $\text{COD} \leq 300\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3 \leq 25\text{mg/L}$ ）。噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348—2008）3 类标准，靠 104 国道一侧执行 4 类标准。

三、项目施工建设和生产过程中须严格落实环评中提出的污染防治措施，重点做好以下工作：

1、废水污染防治：本项目产生的废水主要为职工的生活污水。做好厂区内清污流、雨污分流工作，做好冷却废水循环使用工作，减少水资源的消耗。生活污水经化粪池预处理达天台城市污水处理厂的纳管标准（ $\text{COD} \leq 300\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3 \leq 25\text{mg/L}$ ）后纳入市政污水管网。

2、废气污染防治：本项目废气主要为造粒、挤出废气。要求加强造粒、挤出车间内的通风换气工作。

3、噪声污染防治：本项目主要噪声源为破碎机、挤出机、塑料造粒机等。企业应加强高噪声车间的密封性，对高噪声设备基础加隔振垫，在车间内贴吸声板等隔声、消声措施；定期检查设备，定期润滑；减少厂房窗户面积，关闭窗户。加强厂区绿化。

4、固废污染防治：本项目产生的固废有职工生活垃圾、塑料废料。应分类收集、分质处理、及时处置。废料收集后回收利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。加强固废管理，建立专门的固废堆场，堆场应建在室内，防止风吹日晒雨淋，以免造成二次污染。

四、项目建设须严格执行环保治理措施的“三同时”制度，在初步设计及施工图设计中认真落实各项环保要求。项目竣工后试运行前应经环保部门检查同意，试运行三个月内应按规定程序申请环境保护竣工验收。环保设施经我局验收合格，建设项目方可正式投入运行。

五、本批复自批准之日起有效期5年。本项目5年后方开工建设或建设项目的性质、规模、地点等发生重大变化，建设单位须向我局重新报批。

二〇一〇年八月三十一日

关键词：塑胶 环评 审查

抄送：浙江工业大学

天台县环境保护局 建设项目竣工环境保护验收意见

天环验[2011]41号

天台县海伦塑胶有限公司:

你单位报送的年产 2500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管、45 万只塑料桶建设项目竣工环境保护验收申请表及相关资料均收悉。经审查,提交的申请材料齐全,符合法定形式。根据天台县环境监测站《建设项目竣工环境保护验收监测表》天环验监表[2011]041 号,项目所涉废水、废气、噪声排放达到规定标准。经现场检查并查阅有关资料后认为:你单位申请验收的项目,已完成了《关于天台县海伦塑胶有限公司年产 2500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管、45 万只塑料桶建设项目环境影响报告表审查意见的函》(天环建函[2010]81 号)的审批内容,落实了相关要求。我局于 2011 年 12 月 2 日至 12 月 7 日对该项目进行了验收公示,在公示期内未收到该竣工验收项目涉及利益的申请人、利害关系人的反馈意见,现根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条,作出如下验收意见:

- 1、同意位于天台县西工业区的年产 2500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管、45 万只塑料桶建设项目通过竣工环境保护验收;
- 2、生产规模为年产 2500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管、45 万只塑料桶。

你单位今后须进一步做好以下几方面工作：

- (1)、建立并落实相应环境管理机构，健全环保管理制度，增强职工环保意识，积极推进清洁生产；
- (2)、建设规范化标排口，加强有机废气的收集，加强环保管理，确保废水、废气、噪声等各类污染物达标排放；
- (3)、规范边角料等各类固废的存贮、转移和处置工作。

天台县环境保护局

2011年12月14日

天台县建设项目环境影响评价文件备案受理表

编号：天行审环备[2017]082 号

环境影响评价文件名称		浙江海伦塑胶有限公司年产 2000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管生产线项目环境影响报告表		
环评机构名称		浙江工业大学工程设计集团有限公司		
建设单位	单位名称	浙江海伦塑胶有限公司	法人代表 (负责人)	戴松林
	建设地点	天台县始丰街道何方村，租用浙江天台恒基混凝土有限公司部分闲置厂房 8033.77 m ²	联系人及 联系方式	
备案意见		你单位的建设项目环境影响评价文件备案材料已收讫。根据《台州市人民政府关于深化环保审批改革促进经济社会发展的实施意见》（台政发〔2015〕33 号）的相关规定，现予以备案，请严格按照环评文件的要求落实好各项污染防治措施。 项目正式投产前，由企业根据环评内容委托有资质的第三方中介机构进行监测，按规范自行组织环保设施竣工验收并公开验收结果，将验收相关资料报天台县环保局备案。  备案受理部门（公章）： 日期：2017 年 11 月 24 日		

天台县环境保护局
建设项目竣工环境保护验收意见

天环验〔2018〕11号

浙江海伦塑胶有限公司：

你单位报送的浙江海伦塑胶有限公司年产 2000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管生产线项目（先行）竣工环境保护验收申请报告及相关资料收悉。经审查，提交的申请材料齐全，符合法定形式。根据台州科正环境检测技术有限公司《浙江海伦塑胶有限公司年产 2000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管生产线项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》科正环监（2018）第 017 号，项目所涉固废、噪声达到规定标准。经现场检查并查阅有关资料后认为你单位申请验收的项目，已落实了固废、噪声污染防治措施。现根据《建设项目环境保护管理条例》（第 682 号国务院令）和《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2007]4 号）有关规定，并参考自主验收组意见，作出验收意见如下：

一、同意位于天台县始丰街道何方村的浙江海伦塑胶有限公司年产 2000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管生产线项目（先行）通过建设项目竣工环境保护验收。

二、建设规模为年产 2000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管生产线项目。

三、你单位今后须进一步做好以下几方面工作：

1、建立环保长效管理制度，加强环境管理，增强职工环保意识，全面实施清洁生产；

2、进一步做好隔音降噪工作，确保噪声稳定达标；

3、规范固废堆场建设，规范各类固废的分类贮存和安全处置工作，危险固废必须委托有资质单位处置；

4、增强环境风险防范意识，加强环保应急管理，提高应急处置能力，加强应急演练，严防污染事故发生。



台州市生态环境局天台分局
建设项目竣工环境保护验收意见

天环验[2019]13 号

浙江海伦塑胶有限公司：

你单位报送的浙江海伦塑胶有限公司年产 2000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管生产线项目（先行）竣工环境保护验收申请报告及相关资料收悉。经审查，提交的申请材料齐全，符合法定形式。根据台州科正环境检测技术有限公司《浙江海伦塑胶有限公司年产 2000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管生产线项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》科正环监（2018）第 195 号，项目所涉固废达到规定标准。经现场检查并查阅有关资料后认为你单位申请验收的项目，已落实了固废污染防治措施。现根据《建设项目环境保护管理条例》（第 682 号国务院令）和《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）有关规定，作出验收意见如下：

一、同意位于天台县始丰街道何方村的浙江海伦塑胶有限公司年产 2000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管生产线项目（先行）通过建设项目竣工环境保护验收。

二、建设规模为年产 2000 万米自动伸缩膨胀管，150t EVA 弹簧管，300t 花园水管，18 万只塑料桶生产线（生产规模和生产设备数量未达到整体验收要求）。

三、你单位今后须进一步做好以下几方面工作：

1、建立环保长效管理制度，加强环境管理，增强职工环保意识，全面实施清洁生产；

2、规范固废堆场建设，规范各类固废的分类贮存和安全处置工作，危险固废必须委托有资质单位处置；

3、增强环境风险防范意识，加强环保应急管理，提高应急处置能力，加强应急演练，严防污染事故发生。

台州市生态环境局天台分局

2019年4月16日

主题词：三同时验收 先行 塑料板、管、型材制造

抄送：县发改局、县经信局、县行政审批局、始丰街道

天台县行政审批局文件

天行审〔2019〕139 号

关于浙江海伦塑胶有限公司年产 3000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项目环境影响报告表的审查意见

浙江海伦塑胶有限公司：

你公司《关于要求对浙江海伦塑胶有限公司年产 3000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项目环境影响报告表进行审批的函》及其他有关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托时代盛华科技有限公司编制的《浙江海

- 1 -

伦塑胶有限公司年产 3000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项目环境影响报告表》(以下简称《环评报告表》)及落实项目环保措施法人承诺,以及本项目环评行政许可公示的意见反馈情况,在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下,原则同意《环评报告表》结论。

二、本项目在天台县始丰街道济公大道 999 号,利用已建厂房实施,主要建设内容为:年产 3000 万米便捷式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管,总投资 528 万元。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和装备,实施清洁生产,减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担,并经科学论证,确保稳定达标排放。重点应做好以下工作:

(一)加强废水污染防治。做好厂区内的雨污分流、清污分流工作。冷却水循环使用不得外排。生活污水经预处理达到天台县污水处理厂纳管标准后纳入园区管网。

(二)加强废气污染防治。粉尘、燃料废气经收集并处理达标后高空排放。各类废气应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)等相关要求(详见《环评报告表》)。

(三)加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准,东侧执行 4 类区标准。

(四) 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。危险废物贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001/XG1-2013)等要求，废油等危废，委托有资质单位综合利用或无害化处置，按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危废货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处置资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001/XG1-2013)的相关要求。

四、落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用与交易制度。本项目污染物外排环境量控制为：VOCs0.295t/a，其他特征污染物总量按《环评报告表》意见进行控制。实施后全厂污染物外排环境量控制为：VOCs0.634t/a。你公司应在投产排污前取得排污权指标。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急，你公司应加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。

六、建立完善的企业自行环境监测制度。按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口。加强废气特征污染物监测管理。

七、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发[2015]162号)等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，

并主动接受社会监督。

八、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当重新报我局审核。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应当在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，按照国家相关要求申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由台州市生态环境局天台分局负责。

如果你公司对本决定有异议，可以依法在 60 日内向天台县人民政府申请行政复议，或者在 6 个月内依法向天台县人民法院提起行政诉讼。



抄送：台州市生态环境局天台分局、时代盛华科技有限公司、始丰街道

天台县行政审批局办公室

2019 年 8 月 6 日印发

**浙江海伦塑胶有限公司年产 3000 万米便携式自动伸缩膨胀
花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项
目竣工环境保护设施验收意见**

2020 年 08 月 15 日，浙江海伦园艺股份有限公司（原浙江海伦塑胶有限公司）根据《浙江海伦园艺股份有限公司年产 3000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表及审批部门审批决定等要求对本项目环境保护设施进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

浙江海伦园艺股份有限公司年产 3000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项目为技改项目，建设地点位于天台县始丰街道济公大道 999 号，利用现有厂房实施生产。本次建成内容为购置织布机、整烫机、粉碎机、挤出机等生产设备，形成了年产 3000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管的生产能力。

2、建设过程及环保审批情况

企业于 2019 年 7 月委托时代盛华科技有限公司进行建设项目环境影响评价，编制了《浙江海伦塑胶有限公司年产 3000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项目环境影响报告表》，2019 年 8 月 6 日经天台县行政审批局审批，文号为天行审[2019]139 号。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托台州科正环境检测技术有限公司完成了竣工验收监测工作。

3、投资情况

本项目实际投资 500 万元，其中环保投资为 20 万元。

4、验收范围

本次验收范围为浙江海伦园艺股份有限公司年产 3000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项目主体工程（不包括定型工序）及配套的环保设施。

二、工程变动情况

根据台州科正环境检测技术有限公司出具的项目竣工环境保护验收监测报告表：企业本次验收的项目，实际建设性质、地点、生产规模等与环评均基本一致，生产工艺、环保治理设施和设备数量有所变动。（1）生产工艺变动为 EVA 弹簧管实际生产工艺较环评减少定型工序；（2）环保治理设施变动为挤出废气经静电除油+光催化处理后高空排放，实际为低温等离子+光催化处理后高空排放，整烫（锦纶）废气环评未提及，实际整烫（锦纶）废气一并接入挤出废气处理设施一并处理后高空排放；（3）设备数量变动为织布机较环评增加 8 台，经纱机较环评减少 3 台，整烫机较环评减少 4 台，挤出机较环评减少 3 台，电热恒温干燥箱较环评减少 2 台，现有设备能满足生产需要；不涉及产能产污增加。

对照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文件，以上变动不属于项目重大变动。

三、环境保护设施建设情况

根据项目验收监测报告表：

1、废水处理

本项目无工艺废水产生，外排废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进入天台县污水处理厂处理达标后排放；冷却水循环使用不外排，需定期添加挥发损耗量。

2、废气处理

本项目产生的废气主要为挤出工序和整烫（锦纶）工序产生的有机废气，企业委托台州市环美环保工程技术有限公司设计并安装了1套废气处理设施。挤出废气和整烫（锦纶）废气收集后经低温等离子+光催化处理后15m排气筒排放。

3、噪声防治

本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声。企业选用低噪节能的生产设备；车间内功能合理布局，将高噪设备安排在车间中间位置；加强生产设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况。

4、固体废弃物处置

本项目产生的固废主要为边角料、不合格产品、废油和生活垃圾。边角料和不合格产品收集后外卖给物资回收单位回收；废油经收集后委托台州鸿泰环保工程技术有限公司收储并委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。

5、其他环保设施

已建有一个单独的危险固废暂存间，主要用于堆放危险废物，地面已进行基础硬化、防渗漏处理，已设置明确标识。

四、环境保护设施调试效果

根据项目验收监测报告表：

（一）环保设施处理效率

根据监测报告可知，挤出、整烫（锦纶）废气经废气处理设施后

非甲烷总烃的处理效率为 48.5%，氯化氢的处理效率为 57.5%。

（二）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，浙江海伦园艺股份有限公司生活污水排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度均能符合天台县污水处理厂纳管标准；氨氮、总磷排放浓度符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的间接排放限值；总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表1中A级标准。

2、废气

（1）有组织废气

验收监测期间，有组织废气中所测污染物氯化氢、氯乙烯的排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染物二级标准限值要求；非甲烷总烃的排放浓度及速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求。

（2）无组织废气

验收监测期间，厂界布设 4 个无组织废气排放监测点，厂界无组织废气中所测污染物氯化氢、氯乙烯最高浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求；非甲烷总烃的最高浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无组织排放浓度限值要求。

3、厂界噪声

验收监测期间，浙江海伦园艺股份有限公司厂界靠道路一侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余厂界昼间噪声均符合 3 类标准。

4、固废调查结果

本项目产生的固废主要为边角料、不合格产品、废油和生活垃圾。边角料和不合格产品收集后外卖给物资回收单位回收；废油经收集后委托台州鸿泰环保工程技术有限公司收储并委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。

5、污染物排放总量

根据环评批复总量要求，本项目总量控制指标： $\text{VOCs} 0.295\text{t/a}$ ，本项目达产时预计有组织排放 $\text{VOCs} 0.140\text{t/a}$ ，符合环评批复总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

企业基本按照环评及环评批复的要求落实了各项环保设施，污染物监测指标均符合相关标准，固废处置符合相应要求，对周边环境的影响控制在环评及环评批复要求以内。

六、验收结论

浙江海伦园艺股份有限公司年产 3000 万米便携式自动伸缩膨胀花园水管、500 吨 EVA 弹簧管、1500 吨花园水管生产线项目环保验收手续基本完备，较好的执行了环保“三同时”要求，验收资料基本齐全，主要环保治理设施已按照环评及环评批复的要求建成，各主要污染物指标达到相应污染物排放标准，固废处置符合相应要求，总量符合环评批复总量控制要求。验收工作组认为该项目符合项目竣工环保设施验收条件，同意通过项目竣工环境保护设施验收。

七、后续要求

针对监测报告编制单位要求：

1、验收监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善报告格式、内容及附件。

针对企业的要求:

1、进一步完善废气收集方式,提高收集及处理效率,加强废气处理设施的运行管理和维护,建立健全台账制度,确保废气的稳定达标排放;

2、规范危险固废暂存间的建设和管理,做好危废标识标签,建立健全台账制度,严格执行转移联单制度,确保不对环境产生二次污染;

3、进一步做好隔声降噪措施,加强设备设施维护保养,减少对周边环境影响;

4、加强厂内环境管理,建立健全各项环境保护管理制度,加强员工培训,积极开展清洁生产,减少环境风险。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江海伦园艺股份有限公司年产3000万米便携式自动伸缩膨胀花园水管、500吨EVA弹簧管、1500吨花园水管生产线项目验收工作组签到表”。

胡崇保 王树山 袁晓峰 王树山

浙江海伦园艺股份有限公司

2020年08月15日

王树山 王树山 王树山

浙江海伦园艺股份有限公司年产3000万米便携式自动伸缩膨胀花园水管、500吨EVA弹簧管、1500吨花园水管生产线项目验收工作组签到表

会议时间:

验收组成员	姓名	职务/职称	联系方式	身份证号码	单位
验收负责人	陈景行	行政			浙江海伦园艺股份有限公司
专家组	王雪	高工			台州市已经学设计
	王雪	高工			台州市已经学设计
	王雪	高工			台州市已经学设计
	王雪	高工			台州市已经学设计
其他成员	王雪				台州市已经学设计
	王雪				台州市已经学设计
	王雪				台州市已经学设计
	王雪				台州市已经学设计
	王雪				台州市已经学设计



检 测 报 告

Test Report

科正环检 HP20230027 号

项目名称 委托检测

Project name

委托单位 浙江海伦园艺股份有限公司

Client

台州科正环境检测技术有限公司

Taizhou Science Fair Environment Detection Technology co., LTD

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖台州科正环境检测技术有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效。

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖台州科正环境检测技术有限公司红色检测报告专用章均无效。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传。

四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对收到的样品负责。

五、委托方要求对检测结果进行符合性判定时，如无特殊说明，本公司根据委托方提供的标准限值，采用实测值进行符合性判定，不考虑不确定度所带来的风险，据此判定方式引发的风险由委托方自行承担，本公司不承担连带责任。

六、委托方若对本报告有异议，请于报告批准发布之日起十五个工作日内向台州科正环境检测技术有限公司综合室提出。

台州科正环境检测技术有限公司

地址：天台县赤城街道天桐路百步洋村

Add.

电话：0576-83687111

Tel.

传真：0576-83687111

Fax.

邮编：317200

Post Code.

网址：<http://www.kztests.com>

Web.

台州科正环境检测技术有限公司



检测说明

Test Description

样品类别	噪声	检测类别	委托检测
委托日期	2023/09/06	委托单位	浙江海伦园艺股份有限公司
检测日期	2023/09/06	检测单位	台州科正环境检测技术有限公司
检测项目及方法依据			
声环境质量标准 GB 3096-2008			

检测结果

Test Result

表 1 噪声检测结果

单位:dB(A)							
检测日期	测点编号	测点位置	主要声源	测量时间	Leq	测量时间	Leq
09/06	▲1	隔坑村	交通噪声、工业噪声、生活噪声	10:53~11:03	52	22:12~22:22	49
	▲2	下洋胡村	交通噪声、工业噪声、生活噪声	11:05~11:15	54	22:00~22:10	45

END

编制:  审核:  签发: 

时间: 年 月 日
台州科正环境检测技术有限公司 (检测专用章)



附件:

测点位置图



台州科正环境检测技术有限公司