

# 建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称：宁波欧佩亚海洋工程装备有限公司  
年产 600 公里深海柔性管项目

建设单位：宁波欧佩亚海洋工程装备有限公司

编制日期：2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 申请报告

宁波市生态环境局奉化分局：

根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，本人（单位）委托宁波新桥环境工程咨询有限公司已编制完成了宁波欧佩亚海洋工程装备有限公司年产 600 公里深海柔性管项目环境影响登记表，现报上，请贵局审批。

同时，本人（单位）郑重承诺：

（一）本人（单位）对报送的宁波欧佩亚海洋工程装备有限公司年产 600 公里深海柔性管项目环境影响登记表及其它相关材料的实质内容真实性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

（二）本人（单位）在本项目建设和运营中，将严格遵守相关环保法律法规，并按照本项目环境影响登记表和贵局审批意见中的内容和要求实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施。本人（单位）承诺，项目未经环评批复前不开工建设。若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，本人（单位）将及时办理相关环保手续。

特此申请和承诺。



单位法人签字：

年 月 日（单位盖章）

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
二、建设项目工程分析 .....	- 16 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 22 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 28 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 45 -
六、结论 .....	- 47 -

## 附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目所在地周边环境分布图
- 附图 3 项目生产车间平面布置示意图
- 附图 4 奉化区环境管控单元图
- 附图 5 奉化区水环境功能区规划图
- 附图 6 奉化区声环境功能区划图
- 附图 7 奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划

## 附件

- 附件 1 项目备案信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 纳管证明

## 附表

- 附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	宁波欧佩亚海洋工程装备有限公司年产 600 公里深海柔性管项目										
项目代码	2207-330213-07-02-818882										
建设单位 联系人	***	联系方式	*****								
建设地点	浙江省宁波市奉化区滨海新区滨沙路 419 号										
地理坐标	( 121 度 28 分 59.101 秒, 29 度 31 分 44.852 秒)										
国民经济 行业类别	C2922 塑料板、管、型材 制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 中的“53.塑料制品业 292” 中的“其他（年用非溶剂型 低 VOCs 含量涂料 10 吨以下 的除外）”								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批 （核准/备案）部 门（选填）	宁波市奉化区经济和信 息化局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	2207-330213-07-02-818882								
总投资（万元）	897	环保投资（万元）	30								
环保投资占比 （%）	3.3	施工工期	/								
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	4508.36								
专项评价设置 情况	<p>1、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）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表1-1；土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置判定情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价 的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置 专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、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<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否
专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否								

	<table border="1"> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理排入市政管网</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>3</sup>的建设项目</td> <td>本项目无有毒有害和易燃易爆危险物质</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>本项目未从河道取水，无取水口</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目非海洋工程建设项目</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 </td> </tr> </table>	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	本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理排入市政管网	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目无有毒有害和易燃易爆危险物质	否	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未从河道取水，无取水口	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
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	本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理排入市政管网	否																		
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目无有毒有害和易燃易爆危险物质	否																		
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未从河道取水，无取水口	否																		
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否																		
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。																					
规划情况	《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划》（2017年修编）																				
规划环境影响评价情况	《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划环境影响报告书》；浙江省生态环境厅，浙环函[2019]144号																				
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>根据《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划》（详见附图八），总体规划情况如下：</p> <p>一、规划范围：红胜海塘围涂范围，南至红胜海塘堤线，东至东泄洪渠东，西、北至老海塘范围，规划面积10.58平方公里。</p> <p>二、规划期限：本规划期限2010年至2030年。</p> <p>三、功能定位：通过对上位规划的理解、与周边区域关系的分析及自身潜力的挖掘。本区块的功能定位是宁波南部综合性生态经济区，奉化市东部滨海工业基地。</p> <p>四、产业定位：规划对滨海新区的产业定位为：宁波产业转型示范区、奉化生态型制造基地、东部现代化滨海新区。</p> <p>五、产业结构：确定奉化滨海新区“3+2”的产业结构：</p> <p>“3”是指以汽车零部件、机械基础件和纺织服装为主的基础性产业。</p>																				

“2”是指以生物医药和新能源为主的战略性新兴产业。

六、用地规模：规划城市建设用地793.94公顷，占总用地的75%。

七、规划结构：本次规划形成“一心、一轴、两区、四廊”的空间结构。

一心：由公建中心和公园绿心共同构成的新区核心。位于沿海中线以南、金海路以西区块，是新区提供主要公共服务的核心区块。公建中心包含行政办公、商务金融、文化娱乐等设施；公园绿心包括公园绿地、游憩水面等设施，是滨海新区的公共开放空间核心，集生态、游憩、休闲等功能。

一轴：沿金海路形成一条主要的发展轴，贯穿菴湖镇老城、新城和本区。

两区：指新区两大功能区块，包括生态清洁工业区和储备发展区。

四廊：即沿新区内主要河道形成的四条滨水绿化景观带，并且与北部的田园、山体等自然景观和南部的象山港自然融为一体。

符合性分析：本项目为塑料板、管、型材制造项目，属于二类工业项目，位于该规划中的工业用地，各污染物达标排放，符合《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划》相关要求。

## 2、规划环境影响评价准入条件符合性分析

《规划环评》根据奉化经济开发区滨海经济开发区工业集聚区功能定位、产业发展导向、发展现状以及环境功能区划等文件相关要求，制定了奉化经济开发区滨海新区环境准入基本条件详见表1-2：

表 1-2 规划禁止准入类和限值类产业清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	依据
滨海新区	禁止准入产业	石油加工、炼焦业	原油加工、油母页岩提炼原油、煤制原油；焦化、电石；煤炭液化、气化	/	环境功能区划
		非金属矿物制品业	水泥制造；耐火材料及其制品中的石棉制品	/	石棉、石墨、碳素 环境功能区划
		化学原料和	基本化学原料	/	环境功能区划

		化学制品制造业（除单纯混合和分装外的）	制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；日用化学品制造；			
		医药制造业	化学药品制造；	/	/	环境功能区划
		黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、球团、烧结；炼钢；锰、铬冶炼；黑色金属压延加工	/	/	环境功能区划
		有色金属冶炼和压延加工	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；有色金属合金制造（全部）	/	/	环境功能区划
		煤炭开采和洗选业	煤炭洗选、配煤；型煤、水煤浆生产	/	/	环境功能区划
		电力、热力生产和供应业	火力发电（燃煤、燃气发电、热电）	/	/	环境功能区划
		造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；纸制品制造；	/	/	环境功能区划
		皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）	/	/	环境功能区划
		橡胶和塑料制品业	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新	涉及有毒原材料	人造革、发泡胶	环境功能区划
		纺织服装、服饰业	/	染整工段	/	环境功能区划
		文教、工美、体育和娱乐用品制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护4条例》
		金属制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护4条例》
		通用设备制	/	电镀	/	《宁波市象山

			造业		工艺		港海洋环境和 渔业资源保护 4 条例》
			专用设备制 造业	/	电镀 工艺	/	《宁波市象山 港海洋环境和 渔业资源保护 4 条例》
			铁路、船舶、 航空航天和 其他运输设 备制造业	/	电镀 工艺	/	《宁波市象山 港海洋环境和 渔业资源保护 4 条例》
			仪器仪表制 造业	/	电镀 工艺	/	《宁波市象山 港海洋环境和 渔业资源保护 4 条例》
			家具制造业	/	电镀 工艺	/	《宁波市象山 港海洋环境和 渔业资源保护 4 条例》
			汽车制造业	/	电镀 工艺	/	《宁波市象山 港海洋环境和 渔业资源保护 4 条例》
			电器机械及 器材制造业	/	电镀 工艺	/	《宁波市象山 港海洋环境和 渔业资源保护 4 条例》
			木材加工和 木、竹、藤、 棕、草制品业	/	电镀 工艺	/	《宁波市象山 港海洋环境和 渔业资源保护 4 条例》
	限制类		纺织服装、服 饰业	涉及缩绒、植 绒、涂层	印花 工艺、 水洗类项 目（企业自 用配套除 外）；	/	高耗水行业、 VOC 排放量大
			医药制造业 （基因工程、 细胞培养类 等高端生化 制品除外，单 纯药品分装、 复配除外）	生物、生化制品 制造	/	/	恶臭污染、环境 风险大
			非金属矿物 制品	/	/	沥青 制品	恶臭污染

	电气机械和器材制造业	/	/	铅酸蓄电池	重金属污染
	计算机、通信和其它电子设备制造业	/	/	印刷线路板	
	仓储业（企业配套工序除外）	涉及危化品	/	/	高环境风险
	金属制造业、通用设备制造业、专用设备制造业、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、仪器仪表制造业、汽车制造业、电器机械及器材制造业	/	喷漆工艺且年用漆量（含稀释剂）20吨及以上	/	VOC 排放量大

综上，本项目主要进行塑料板、管、型材制造生产，属于“二十六、橡胶和塑料制品业29”类中“53塑料制品业292”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类，不属于禁止和限值类准入产业，符合环境准入基本条件，符合规划环评要求。

### 3、规划环境影响评价降级登记表符合性分析

根据“规划环评+环境标准”的环评审批制度，依托奉化经济开发区滨海新区规划环评，该区域建设项目环评实行审批制和备案制两种方式，对负面清单外的环评报告书项目可降低环评等级为环评报告表项目，实行审批制；对负面清单外的环评报告表项目可降低环评等级为环评登记表项目，实行备案制；但列入环评审批负面清单内的项目，不得降低环评等级。

负面清单详情：

- （1）编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；
- （2）有化学合成反应的石化、化工、医药项目；
- （3）危险废物集中利用处置项目；
- （4）生活垃圾焚烧发电项目；
- （5）新增重金属污染物排放项目；

(6) 环境风险评价等级为二级的项目；

(7) 与敏感点防护距离不足，公众关注度高、反映强烈的项目；

(8) 规划环评中限制类产业项目；

(9) 生态环境部、生态环境厅审批权限的项目。

结合负面清单可知：

(1) 本项目为塑料板、管、型材制造项目，不属于上述第1、2、3、4类项目；

(2) 本项目不涉及重金属污染物的排放，不涉及上述第5项；

(3) 本项目环境风险评价等级低于三级，不属于上述第6类项目；

(4) 本项目位于奉化经济开发区滨海新区内，周边100m范围内无居民、学校及其他敏感点，不涉及上述第7项；

(5) 根据《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划环境影响报告书》，本项目的产品和工艺均不属于规划中负面清单的禁止类与限制类项目，不属于上述第8类项目；

(6) 本项目不属于生态环境部、生态环境厅审批权限的项目。

综上可知，本项目可降为登记表。

**其他符合性分析**

**1、“三线一单”符合性分析**

(1) 生态环境准入清单分析

根据《宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于宁波市奉化区经济开发区滨海新区产业集聚重点管控单元(环境管控单元编码：ZH33021320016)，属于产业集聚重点管控单元，宁波市生态保护红线图见附图四，奉化区环境管控单元图见附图五，具体生态环境准入清单分析见表1-3。

**表 1-3 环境管控单元生态环境准入清单**

准入清单内容		本项目符合性分析
空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展规划及当地主导产业的三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目属于二类工业，且不属于该区域禁止的项目。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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达	本项目雨污分流，生活污水经处理达标后纳管排放。符合污染物排

	到同行业国内先进水平。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。全面推进重点行业 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。加强土壤和地下水污染防治与修复。	放管控要求。符合
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目配备相关环境风险防范设施设备，并加强日常维护管理，确保正常运行。符合。
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目用水量不大，能源采用清洁能源—电能，不使用煤炭等能源，符合资源开发效率要求。符合。

综上，本项目的建设符合宁波市奉化区经济开发区滨海新区产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33021320016）的生态环境准入清单要求。

## （2）“三线一单”符合性分析

本项目与“三线一单”符合性分析见表1-4。

**表 1-4 “三线一单”符合性分析**

三线一单		符合性分析
生态保护红线		根据《宁波市生态保护红线划定方案》，本项目不在生态保护红线范围之内，符合宁波市生态保护红线划定方案的相关要求
环境质量底线	大气环境质量底线目标	本项目所在区域监测点的六项基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本项目会产生少量废气经收集处理后高空排放，对大气环境影响较小，不会改变大气环境质量现状，不触及环境质量底线
	水环境质量底线目标	本项目水环境能够满足相应的标准要求，项目仅排放生活污水，对周围环境影响很小，不触及环境质量底线
	土壤环境风险质量底线目标	本项目在采取车间铺设环氧地坪防腐防渗、设备防止跑冒滴漏等土壤环境风险防控措施后，土壤环境污染风险可控，本项目不会突破土壤环境质量底线。
资源利用上线	能源利用上限目标	本项目有一定量的电源消耗，但其消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破地区电源消耗上线
	水资源利用上限目标	本项目有一定量的水资源消耗，但其消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破地区水资源消耗上线
	土壤资源利用上限目标	本项目在现有厂区内实施，不涉及土地资源使用
生态环境准入清单		符合生态环境准入清单相关要求，具体见表 1-3。

综上，本项目不涉及生态保护红线，不触及环境质量底线和资源利

用上线,符合奉化区环境管控单元生态环境准入清单中要求,即符合“三线一单”要。

## 2、VOCs 无组织排放的控制和管理要求

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 VOCs 无组织排放控制要求,具体见下表 1-4:

表 1-4 挥发性有机物无组织排放符合性分析

序号	分类	防治措施	本项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目涉及 VOCs 的物料主要为 HDPE 和 PERT 粒子采用密闭包装袋储存。	符合
2	无组织排放控制要求	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭	HDPE 和 PERT 粒子存放于原料仓库中,非取用状态下,包装为封口状态,保持密闭。	符合
4	VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车	本项目不涉及液态 VOCs 物料	符合
5	无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目不涉及液态 VOCs 物料	符合
6	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目废气通过集气罩收集后经活性炭吸附处理于 15mP1 排气筒高空排放。	符合
7		企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	企业含 VOCs 原辅材料主要为 HDPE 和 PERT 粒子,企业拟建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	符合
8		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行	本项目按照相关规范采用合理的通风量	符合

		业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量		
9		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	本项目不产生含 VOCs 废料（渣、液）	符合
10		VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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 GB37822-2019	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备可停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
11	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）	本项目采用集气罩收集，严格按照行业相关规范执行	符合
12		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行	本项目废气收集系统的输送管道处于密闭状态，废气收集系统在负压下运行	符合
13		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq$ 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 MMHC 初始排放速率 $\geq$ 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目废气初始排放速率小于 2kg/h，可不配置 VOCs 处理设施。本项目为加强 VOCs 排放控制，废气收集后经活性炭吸附装置处理，处理效率为 75%。	符合
14		排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目设置的排气筒高度为 15m	符合

	15		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求：若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行	本项目 P1 排气筒仅排放挤出废气。	符合
	16		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	企业拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	符合
	17	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297	符合
	18		地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A	本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控要求执行 GB37822 附录 A 中的排放限值	符合
	19		企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 H819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	企业拟按照相关规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	符合
20	新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行		根据《污染源自动监控管理办法》中第二条，本方法适用重点污染源自动监控系统的监督管理，本项目不属于重点污染源，污染物排放可不安装自动监控系统	符合	

综上，本项目 VOCs 无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的控制要求。

### 3、塑料行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

（1）《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

本项目对照《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指

南》符合性分析见下表1-5。

表 1-5 《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
污染预防技术	自动化管道密闭技术	1	: 可用于塑料制品拆料、配料和投料过程。企业建立密闭拆料间,由机械手进行自动化拆料,通过机器精准称量密闭配比,再由管道输送投料。	本项目采用自动化管道化密闭技术	符合
	水冷替代技术	2	水冷替代技术:适用于废塑料造粒产品冷却工艺。挤出后产品采用水冷快速冷却,减少使用或完全替代风冷设备。	本项目不涉及废塑料造粒	符合
污染治理技术	一般原则	3	应加强对塑料生产工艺过程废气的收集,减少VOCs无组织排放。VOCs无组织废气的收集和控制应符合GB 37822的要求,废气收集技术可参考附录B。	本项目采用集气罩抽风收集,符合相关要求	符合
	吸附处理技术	4	该技术指利用吸附剂(活性炭、活性炭纤维、分子筛等)吸附废气中的VOCs污染物,使之与废气分离,简称吸附技术,主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。塑料制品业常用的吸附技术为固定床吸附技术。需配套吸附处理单元的含尘、高湿废气、高温废气,应事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理。该技术在塑料制品业广泛使用,但废吸附剂一般需作为危废处置,如果处理不当会造成二次污染。	本项目采用活性炭吸附处理,更换下来的废活性炭作为危废委托有资质单位处置	符合
环境管理措施	一般原则	5	企业应根据实际情况优先采用污染预防技术,若仍无法稳定达标排放,应采用适合的末端治理技术。	按要求实施	符合
		6	优先使用合成树脂新料生产塑料制品,不使用有毒有害废塑料作为原料。	本项目使用新料,不使用有毒有害废塑料	符合
		7	挥发及半挥发性助剂应按照化工行业储存标准密闭储存,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。建立健全含VOCs原辅料使用的各项数据记录和生产管理制度。	本项目挤出工序不涉及挥发及半挥发性助剂	符合
	环境管理制度	8	企业应按照HJ 944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。	按要求实施	符合
	污染治理设施	9	企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施,并定期进行维护和管理,保证治理设施正常运行,污染物排放应符合GB 16297、GB 14554、GB 37822	按要求实施	符合

的运行维护		等要求。		
	10	企业应按照GB/T 16157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。	按要求实施	符合

根据以上分析，本项目符合《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》中相关要求。

(2) 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本项目参照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》中VOCs相关整治标准，具体符合性分析见下表1-6。

表 1-6 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目按要求布置，对周围环境影响较小	符合
	原辅材料	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。	本项目采用环保型材料，均为新料	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	不涉及进口废塑料	符合
	现场管理	4	增塑剂等含有VOCs组分的物料应密闭储存。	不涉及增塑剂等	符合
		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。★	不涉及大宗有机物	符合
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及破碎工艺	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目设备自动化程度高、密闭性强、废气产生量少	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。	本项目使用塑料粒子均为新料，有机废气经收集处理后通过15m排气筒高空排放	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。	本项目不涉及破碎、配料、干燥等工序	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。	本项目出料口设置集气罩收集	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》	排风罩设计符合《排风罩的分类和	符合

			(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。	技术条件》(GB/T16758-2008) 要求	
		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。	本项目采用集气罩收集废气, 不采用生产线整体密闭或车间整体密闭收集废气	符合
		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。	废气收集和输送满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求	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。	本项目使用塑料为新料, 有机废气收集经活性炭吸附处理后高空排放	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。	按要求实施	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。	按要求实施	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	符合
	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”。	按要求实施	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。	按要求实施	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。	按要求实施	符合
<p>说明: 1、加“★”的条目为可选条目, 由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求; 2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订, 则按修订后的新标准、新政策执行。</p>					
<p>根据以上分析, 本项目符合《台州市塑料行业挥发性有机污染物整治规范》中相关要求。</p>					
<p><b>4、碳排放符合性分析</b></p>					
<p>本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造, 根据《浙江省生态环</p>					

境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知》（浙环函[2021]179号），本项目不属于通知规定的纳入碳排放评价试点行业，故报告不进行碳排放评价。

#### **5、产业政策符合性**

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019年本）的决定》文件规定，本项目不在限制、淘汰类别中，符合相关产业政策。

#### **6、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的相关符合性**

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），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，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限制不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。本项目属于C2922塑料板、管、型材制造，不在《低VOCs含量原辅材料源头替代指导目录》内。

#### **7、《环境保护综合名录（2021版）》符合性分析**

根据《环境保护综合名录（2021版）》（环办综合函【2021】495号），本项目属于C2922塑料板、管、型材制造，不属于“高污染、高环境风险”产品，符合要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>宁波欧佩亚海洋工程装备有限公司是一家从事海洋工程装备制造的公司。现公司拟投资 897 万元，在浙江省宁波市奉化区滨海新区滨沙路 419 号已建厂房（建筑面积 4508.36m<sup>2</sup>，本项目使用车间一南侧厂房作为生产厂房，建筑面积 2088m<sup>2</sup>，车间二作为办公楼，建筑面积 636.68m<sup>2</sup>，其余厂房待租赁），施行年产深海柔性管 600 公里的项目，并购置芯管塑料挤出机、外层包覆挤出机、钢丝增强缠绕生产线、增强带缠绕生产线和纤维丝缠绕生产线等设备。目前该项目已于 2022 年 07 月 15 日由宁波市奉化区经济和信息化局赋码（文号：2207-330213-07-02-818882，见附件 1）。</p>																																			
	<p><b>2、建设规模</b></p> <p>项目建成后生产规模详见表 2-1。</p>																																			
	<p><b>表 2-1 项目生产规模一览表</b></p>																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 60%;">名称</th> <th style="width: 30%;">生产规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">深海柔性管</td> <td style="text-align: center;">600 公里/年</td> </tr> </tbody> </table>			序号	名称	生产规模	1	深海柔性管	600 公里/年																											
	序号	名称	生产规模																																	
	1	深海柔性管	600 公里/年																																	
	<p>本项目主要工程内容详见表 2-2。</p>																																			
	<p><b>表 2-2 本项目工程内容一览表</b></p>																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 25%;">单项工程名称</th> <th style="width: 60%;">工程内容、规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>位于车间一南侧，进行产品生产，建筑面积2088m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">储运工程</td> <td>原料区</td> <td>位于车间一西南侧，主要贮存原辅料，建筑面积为40m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>成品区</td> <td>位于车间一东南侧，主要贮存成品，建筑面积为60m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公室</td> <td>位于车间二1-3F，人员办公，建筑面积约为636.68m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>供电</td> <td>市政电网</td> </tr> <tr> <td>供水</td> <td>市政给水管网，纯水由纯水机制备而成</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td>雨污分流，清洗废水汇同生活污水一起纳管</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">环保工程</td> <td>废气</td> <td>废气治理设备 本项目产生的废气主要是挤出废气，废气通过集气罩收集后经活性炭吸附处理于15mP1排气筒高空排放。</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>化粪池 雨污分流，清洗废水汇同生活污水一起纳管</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>降噪措施 合理布局、选用低噪设备声等降噪措施</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td> <td>一般固废暂存区</td> <td>一般固废暂存区1个，建筑面积10m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>危废间</td> <td>危废间1个，建筑面积10m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>			工程类别	单项工程名称	工程内容、规模	主体工程	生产车间	位于车间一南侧，进行产品生产，建筑面积2088m <sup>2</sup>	储运工程	原料区	位于车间一西南侧，主要贮存原辅料，建筑面积为40m <sup>2</sup>	成品区	位于车间一东南侧，主要贮存成品，建筑面积为60m <sup>2</sup>	辅助工程	办公室	位于车间二1-3F，人员办公，建筑面积约为636.68m <sup>2</sup>	公用工程	供电	市政电网	供水	市政给水管网，纯水由纯水机制备而成	排水	雨污分流，清洗废水汇同生活污水一起纳管	环保工程	废气	废气治理设备 本项目产生的废气主要是挤出废气，废气通过集气罩收集后经活性炭吸附处理于15mP1排气筒高空排放。	废水	化粪池 雨污分流，清洗废水汇同生活污水一起纳管	噪声	降噪措施 合理布局、选用低噪设备声等降噪措施	固废	一般固废暂存区	一般固废暂存区1个，建筑面积10m <sup>2</sup>	危废间	危废间1个，建筑面积10m <sup>2</sup>
	工程类别	单项工程名称	工程内容、规模																																	
主体工程	生产车间	位于车间一南侧，进行产品生产，建筑面积2088m <sup>2</sup>																																		
储运工程	原料区	位于车间一西南侧，主要贮存原辅料，建筑面积为40m <sup>2</sup>																																		
	成品区	位于车间一东南侧，主要贮存成品，建筑面积为60m <sup>2</sup>																																		
辅助工程	办公室	位于车间二1-3F，人员办公，建筑面积约为636.68m <sup>2</sup>																																		
公用工程	供电	市政电网																																		
	供水	市政给水管网，纯水由纯水机制备而成																																		
	排水	雨污分流，清洗废水汇同生活污水一起纳管																																		
环保工程	废气	废气治理设备 本项目产生的废气主要是挤出废气，废气通过集气罩收集后经活性炭吸附处理于15mP1排气筒高空排放。																																		
	废水	化粪池 雨污分流，清洗废水汇同生活污水一起纳管																																		
	噪声	降噪措施 合理布局、选用低噪设备声等降噪措施																																		
	固废	一般固废暂存区	一般固废暂存区1个，建筑面积10m <sup>2</sup>																																	
		危废间	危废间1个，建筑面积10m <sup>2</sup>																																	

风险	环境风险措施	①严格危险物质的使用及管理要求，落实专门管理人员，制定相关责任制度。 ②仓储区及危废间内各类危险物质应符合分类、分堆储存、隔离保管等要求。 ③危废间设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施。 ④危险物质一旦发生泄漏，应立即想办法阻断泄漏源，以免造成更大的污染。 ⑤生产过程中，严格操作规程，防止投料量发生错误或操作参数设置错误。按时检修，保证设备运行正常。 ⑥进一步细化事故应对措施，加强应急培训与演练。
----	--------	--

### 3、原辅材料

本项目主要原辅材料详见表2-3。

表 2-3 原辅材料一览表

序号	材料名称	年用量	最大储存量	备注
1	HDPE	300t/a	30t	袋装，25kg/袋，作为挤出原料
2	PERT	30t/a	3t	袋装，25kg/袋，作为挤出原料
3	钢带	300t/a	30t	卷筒，50kg/箱，用于增强带缠绕生产线
4	钢丝	30t/a	3t	卷筒，50kg/箱，用于钢丝增强缠绕
5	玻纤预浸带	15t/a	1.5t	卷筒，25kg/箱，用于纤维丝缠绕生产线
6	聚酯带	2.4t/a	0.25t	卷筒，25kg/箱，用于增强带缠绕生产线
7	包装布	6000m <sup>2</sup> /a	600m <sup>2</sup>	成品购买，用于包装工序

本项目原辅材料部分成分理化性质详见表 2-4。

表2-4 原辅材料部分成分理化性质一览表

名称	理化性质	物质风险性
HDPE	高密度聚乙烯（HDPE），为白色粉末或颗粒状产品。无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀	不属于风险导则附录 B.1 物质，毒性低于附录 B.2 类别，不属于危险物质
PERT	耐热增强型聚乙烯（PERT），基本性质与 HDPE，工作温度在 160~200℃ 范围内，具备耐热性、耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀	不属于风险导则附录 B.1 物质，毒性低于附录 B.2 类别，不属于危险物质
玻纤预浸带	采用独特的工艺技术使得高强度的连续纤维与热塑性树脂相互间“完全浸渍”制成，具有连续薄带状的产品称为“玻纤预浸带”	不属于风险导则附录 B.1 物质，毒性低于附录 B.2 类别，不属于危险物质
聚酯带	聚酯带又称特氟龙高温布学名聚四氟乙烯涂覆玻璃纤维布，	不属于风险导

具有稳定性好（延伸系数小于5%）、强度高。具有良好的机械特性，非粘性、耐化学腐蚀，能耐强酸、强碱及各种有机溶剂的腐蚀等特点。

则附录 B.1 物质，毒性低于附录 B.2 类别，不属于危险物质

#### 4、设备清单

本项目主要设备详见表 2-5。

表2-5 本项目主要设备一览表

编号	名称	型号	数量(台)	备注
1	芯管塑料挤出机	PE250 (75/33)	2	用于介质隔离层挤出
2	外层包覆挤出机	PE250 (90/33)	2	用于隔离层和防护层挤出包覆
3	钢丝增强缠绕生产线	400 型	2	用于钢丝缠绕
4	增强带缠绕生产线	Φ 1200-6	4	用于钢带或聚酯带缠绕
5	纤维丝缠绕生产线	78 盘	2	用于玻纤预浸带缠绕
6	冷却塔	20t	2	用于冷却工序

#### 5、劳动组织

本项目定员 20 人，实施一班制生产（8:00~17:00，8h/d），年工作 300 天。项目不设有员工食堂和宿舍。

#### 6、公用工程

##### （1）给水

本项目用水均由市政自来水网供给。

##### ①冷却水补充用水

本项目挤出机采用冷却水进行间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，项目设置 2 个冷却塔，每个冷却塔在线循环水量为 20t/d，补充水量按循环水量的 5%计，则年补充新鲜水量为 600t。

##### ②生活用水

本项目定员 20 人，生活用水按每人 50L/d 计，则生活用水量为 1t/d（即 300t/a）。

##### （2）排水

本项目采用雨污分流制。生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终由蕲湖污水处理厂处理达标后排放。

##### （3）供电

本项目用电由当地供电局统一供给。

### 7、项目总平面布置

本项目位于浙江省宁波市奉化区滨海新区滨沙路 419 号（建筑面积为 4508.36m<sup>2</sup>），项目平面布置图详见附图 4。项目东侧为中国石化加油站和宁波赛派科技有限公司，南侧为宁波市杰得泳池科技有限公司，西侧为宁波市亿森海烟道制造有限公司，北侧为隔内河为洪溪村。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境状况图见附图 2。

表 2-6 厂房平面布置

厂房名称	楼层	布置
车间一	1F	生产区域、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存区和危废间
车间二	1-3F	办公室

### 施工期

本项目厂房系已建房屋，施工期仅进行设备安装，主要产生的污染物为施工扬尘、施工噪声、安装人员产生的生活污水和生活垃圾，由于施工期时间较短，产生的污染物量较少，对周围环境的影响随着施工期的结束也随之消失，影响较小，因此本环评不做详细分析。

### 运营期

#### 1、工艺流程

本项目工艺流程图详见图 2-1。

工艺流程和产排污环节



图 2-1 深海柔性管的工艺流程图

深海柔性管工艺流程简介：

①介质隔离层挤出：将 HDPE 或 PERT 颗粒通过芯管塑料挤出机加热到 160-220℃融化后重新定型冷却形成管状介质隔离层，该工序产生 G1 挤出废气、S1 废边角料；

②抗拉层钢丝编织：利用钢丝增强缠绕生产线将钢丝以网状形式附在介质

隔离层外侧，并在最外用纤维丝缠绕生产线缠绕玻纤预浸带，此过程产生 S1 废边角料；

③抗压层钢带缠绕：通过钢带增强带缠绕生产线将钢带螺旋缠绕到玻纤预浸带外，并在最外层用聚酯带增强带缠绕生产线缠绕聚酯带（PET）；此工序产生 S1 废边角料。

④隔离层挤出：将 HDPE 或 PERT 颗粒通过外层包覆挤出机加热到 160-220℃融化后包覆到钢带外，此工序会产生 G1 挤出废气、S1 废边角料。

⑤防护抗拉层缠绕：通过钢带增强带缠绕生产线将钢带螺旋缠绕到玻纤预浸带外，并在外层用聚酯带增强带缠绕生产线缠绕聚酯带（PET）；此工序产生 S1 废边角料；

⑥防护层挤出：将 HDPE 或 PERT 颗粒通过外层包覆挤出机加热到 160-220℃融化后包覆到聚酯带（PET）外，此工序会产生 G1 挤出废气、S1 废边角料。

⑦检验包装入库：对生产好的深海柔性管进行抽样检查，检查合格后用包装布进行包装，然后入库。

## 2、辅助工程及环保工程简述

（1）原辅料使用：本项目 HDPE 颗粒、PERT 颗粒、玻纤预浸带和聚酯带均为袋装，使用过程会产生 S2 废包装材料。

（2）冷却工序：本项目挤出工序均采用冷却水间接冷却，W1 冷却水定期补充，不排外。

（3）废气处理：本项目生产废气采用活性炭吸附装置进行处理，废气处理过程中会产生 S3 废活性炭。

（4）员工日常生活：员工日常生活会产生 W2 生活污水和 S4 生活垃圾。

## 3、项目主要污染工序及污染因子

本项目主要污染工序和污染因子详见表 2-7。

表 2-7 主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染来源	主要污染物	处理措施
废气	挤出工序	G1 挤出废气（非甲烷总烃和臭气浓度）	集气罩收集后经活性炭处理后于 15mP1 排气筒高空排放
废水	冷却水	W1 冷却水	循环使用，定期补充，不外排

	员工日常生活	W2 生活污水 (COD <sub>Cr</sub> 、氨氮)	经化粪池处理后纳管排放
噪声	设备运行	N 噪声	合理布局、关闭门窗
固废	各项工序	S1 废边角料	外卖综合利用
	材料包装	S2 废包装材料	外卖综合利用
	废气处理	S3 废活性炭	委托有资质单位处置
	员工生活	S4 生活垃圾	环卫处理
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，厂房为空置房屋，不存在与本项目有关的原有污染物和环境问题。</p>		

### 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	<b>1、大气环境质量现状</b>						
	根据浙江省空气质量功能区划，本项目所在区域为奉化区，所在区域大气环境为二类环境质量功能区，执行环境空气质量二级标准。本项目评价基准年为2020年，本环评引用《宁波市奉化区生态环境质量报告书（2016-2020年）》2020年全年的环境空气质量监测数据，监测的基本项目有SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ，根据年均浓度和日保证率达标统计，奉化区为达标区，具体监测结果表3-1。						
	<b>表 3-1 2020 年奉化区基本污染物环境质量现状 单位：μg/m<sup>3</sup></b>						
	污染物	评级指标	评价标准	现状浓度	占标率	达标情况	
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	7	12%	达标	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	22	55%	达标	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	41	59%	达标	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	25	71%	达标	
	O <sub>3</sub>	8h 平均第 90 百分位数	160	141	88%	达标	
	CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	800	20%	达标	
根据表 3-1 可知，项目所在区域大气污染物六项基本污染物年评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，该区域空气质量较好。							
<b>2、地表水环境质量现状</b>							
根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目最近的常规地表水监测点为降渚溪菡湖断面地表水监测点，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。本环评引用《宁波市环境质量报告书》（2020年度）中降渚溪菡湖断面监测数据，具体监测结果详见下表 3-2。							
<b>表 3-2 2020 年降渚溪菡湖断面水质监测和评价结果 单位：mg/L，除 pH 外</b>							
监测断面	项目	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷
降渚溪菡湖断面	最大值	8	11.3	3.9	3.1	0.83	0.18
	最小值	7	8.1	1.7	1.5	0.1	0.08

平均值	8	9.7	2.6	2.3	0.41	0.113
类别	I类	I类	II类	I类	II类	III类

监测结果表明：项目 2020 年降渚溪菴湖断面各水质指标平均值可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类地表水标准，满足水环境功能区IV类水要求，水环境质量较好。

### 3、声环境质量现状

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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场勘查，本项目厂界 50m 范围内无敏感点，故本次评价不对声环境质量现状进行评价。

### 4、地下水、土壤环境现状

本项目所在厂房地面均已硬化，项目周边均为工业企业。本项目排放废气主要污染因子为 VOCs 和臭气浓度，不涉及重金属、持久性有机污染物等。生产车间、危废间按要求做好防渗防漏工作，不会发生地面漫流现象或产生垂直入渗影响，不存在对地下水和土壤的污染途径，因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设备设施，故无需进行电磁辐射现状调查。

### 6、生态环境

本项目利用已建房屋，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，不改变现有生态环境，故无需进行生态现状调查。

根据现场踏勘，环境保护目标详见下表 3-3。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离 (m)
		经度 (°)	纬度 (°)				
大气环境	洪溪村	121.478919	29.532205	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-201	北侧	120

					2) 二级标准		
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标						
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标						
生态环境	本项目位于已建厂房进行生产，不新增用地且周边无生态环境保护目标。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>1、废气排放标准</b>						
	<p>本项目废气产生来源于挤出工序，废气污染因子为非甲烷总烃和臭气浓度，其中非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5和表9中排放标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1和表2中排放标准，详见表3-4和3-5。</p>						
	<b>表 3-4 合成树脂工业污染物排放标准</b>						
	表 5 大气污染物特别排放限值						
	序号	污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	适用的合成树脂类型	污染物排放 监控位置		
	1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产 设施排气筒		
	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	所有和合成树脂（有 机硅树脂除外）			
	表 9 企业边界大气污染物浓度限值						
	序号	污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )				
	1	非甲烷总烃	4.0				
<b>表 3-5 恶臭污染物排放标准</b>							
表 1 恶臭污染物厂界标准值							
序号	控制项目	单位	二级（新改扩建）				
1	臭气浓度	无量纲	20				
表 2 恶臭污染物排放标准值							
序号	控制项目	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)				
1	臭气浓度	15	2000（无量纲）				
<p>厂区内非甲烷总烃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）附录A表A.1标准中特别排放限值要求，具体标准值见表3-6。</p>							
<b>表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b>							
污染项目	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置			

非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、废水排放标准

本项目冷却水为间接冷却可循环使用，故仅需定期补充，不外排。生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中限值要求）后纳入市政污水管网，最终由菟湖污水处理厂处理达标（其中化学需氧量和氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2196-2018））后排放。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 污水排放标准 单位：mg/L

排放口	执行标准	污染物	标准限值
污水纳管口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	COD <sub>Cr</sub>	500
	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	氨氮	35
污水处理厂出口	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2196-2018）	COD <sub>Cr</sub>	40
		氨氮	2（4）*

\*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

## 3、噪声

根据《奉化区声环境功能区划方案》（附图 6）可知，本项目所在地属于 3 类声环境功能区，厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间
3 类	65

## 4、固体废物

本项目固体废物执行标准详见表 3-12。

表 3-12 固体废物执行标准

类别	执行标准
一般工业固废	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

	危险废物	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的相关规定																							
总量控制指标	<p><b>1、总量控制总体要求</b></p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）实施排放总量控制的项污染物为：化学需氧量（COD）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重金属。</p> <p><b>2、削减替代要求</b></p> <p>根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号），“十三五”期间我国对 CODCr、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发〔2013〕37号严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。</p> <p>根据浙江省关于《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知，浙环发〔2012〕10号，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。</p> <p>又根据《宁波市打赢蓝天保卫战三年行动方案的通知》（甬政办发【2018】149号）：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 新增排放量实行区域内排放量减量替代。结合宁波市生态环境局的相关要求，二氧化硫、氮氧化物新增排放量实行区域 2 倍削减替代，烟粉尘新增排放量则按 1.1 倍替代。奉化区属于达标区，结合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发【2021】10号），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，VOCs 总量申请量按照 1:1 进行区域削减替代。</p> <p>根据工程分析，本项目总量控制及削减替代指标统计见下表 3-13。</p>																								
	<p align="center"><b>表 3-13 项目总量控制及削减替代指标统计表 单位：t/a</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">总量控制因子</th> <th colspan="3">总量控制指标</th> <th colspan="3">本项目总量控制要求</th> </tr> <tr> <th>产生量</th> <th>去除量</th> <th>排放量</th> <th>总量控制量</th> <th>削减比例</th> <th>削减替代量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						总量控制因子	总量控制指标			本项目总量控制要求			产生量	去除量	排放量	总量控制量	削减比例	削减替代量						
总量控制因子	总量控制指标			本项目总量控制要求																					
	产生量	去除量	排放量	总量控制量	削减比例	削减替代量																			

VOC <sub>s</sub>	0.1779	0.1	0.0779	0.0779	1:1	0.0779
COD	0.084	0.0744	0.0096	0.0096	/	/
氨氮	0.0072	0.0067	0.0005	0.0005	/	/

### 3、排污权交易要求

根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》（甬环发[2013]12号）规定：

以下排污单位需要进行有偿使用和交易：（一）年排放废水1万t以上、或年排放COD1t以上、或年排放氨氮0.15t以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，该排放废水是指排污单位产生且与生产废水同一排污口排放的各类废水，不包括单独排放的生活污水；（二）2蒸t/时以上燃煤锅炉、或年排放二氧化硫3t以上、或年排放氮氧化物1t以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制；（三）重污染行业的化学需氧量和氨氮实施总量控制。具体行业为：化工（包含石化、化学原料及化学品制造、医药制造、化纤）、制革及毛皮加工、印染、造纸、电镀等，故本项目无需进行排污权交易。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目利用现有厂房进行生产，主要进行设备的安装等，由于施工期时间较短，产生的污染物量较少，随着施工期的结束其对周围环境的影响也随之消失，因此本环评不做详细分析。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>1.1 废气产排情况</p> <p>废气源强分析</p> <p>本项目产生的废气主要为挤出废气。</p> <p><b>具体核算过程如下：</b></p> <p>本项目生产过程中产生的废气主要为挤出工序产生的有机废气，使用的原料粒子为HDPE和PERT。设备运行时挤出温度约160-220℃，低于塑料原料的分解温度，故挤出过程中塑料原料不会大量分解，但塑料原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气，主要为烃类混合物，本评价以非甲烷总烃表征。</p> <p>本环评参照浙江省环境保护科学设计研究院和浙江环科环境研究院有限公司编制的“浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法”中塑料制品行业的排放系数中列出的塑料皮、板、管材制造工序污染物产生系数，非甲烷总烃计排放系数为0.539kg/t原料，本项目HDPE和PERT总用量为330t/a，工作时间为8h/d（2400h/a），故挤出工序非甲烷总烃的产生量为0.1779t/a（0.0741kg/h）。</p> <p>此外生产过程中的主要原料为HDPE和PERT粒子，在熔融状态下会有少量异味（以臭气浓度表征）产生，本项目材料用量较少，且属于高端材料，异味气体的排放量不大，集气罩收集后经活性炭处理后于15m高空排放，对环境影响较小，故本环评不做详细分析。</p> <p>1.2 废气达标性分析</p> <p>本项目在芯管塑料挤出机上设置1个600*600的集气罩，在外层包覆挤出机设置2个1000*700的集气罩。系统采用Φ300mm和Φ400mm风管进行输送，</p>

负压风机通过风管连接，并入活性炭吸附箱。经过处理后废气通过排气筒（Φ400mm）于15m以上高度排放。废气治理设施参数详见表4-1，废气产生排放详见表4-2。

表 4-1 本项目废气治理设施参数一览表

名称	处理能力	收集效率	运行时间	去除率	是否为可行技术
1#活性炭装置	风量 10000m <sup>3</sup> /h	75%	2400h/a	75%	是

表 4-2 废气产生、排放一览表

废气种类		产生情况		收集措施		处理措施		排放情况				
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	收集措施	收集效率	处理措施	处理效率	有组织			无组织	
								排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
挤出废气*1	VOCs (非甲烷总烃)	0.1779	0.0741	密闭区域整体抽风收集	≥75%	活性炭吸附	75%	0.0139	1.3894	0.0334	0.0185	0.0445
	臭气浓度	轻微						轻微			轻微	

综上所述，本项目挤出废气通过集气罩收集后经活性炭吸附处理后于15mP1排气筒高空排放可满足相关排放标准。

### 1.3 措施可行性分析

活性炭吸附有机废气在国内外广泛使用，主要用于低浓度有机废气。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量微孔，1克活性炭比表面积高达700~1000m<sup>2</sup>/g。当气体分子进入其微孔后，利用“范德华引力”，分子间相互吸引，更多的气体分子不断被吸引进来，直至空隙填满。

根据废气浓度，吸附设施内结构及活性炭填充量不同，废气去除效率在70~90%之间。本项目废气总产生量较小，采用活性炭吸附有机废气效率保守取75%。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCS

处理设施，处理效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCS 含量产品规定的除外。”本项目挤出废气的产生速率<2kg/h，采用集气罩收集+活性炭吸附处理后于 15m 排气筒高空排放可满足要求。

#### 1.4 非正常工况

根据对本项目生产和排污环节的分析，考虑本项目非正常排放情况主要是：设备开、停运行检修以及突发性故障。根据本项目实际情况，本环评以活性炭收集装置异常为情景核定非正常工况排放源强，即：风机故障，设备清理废气收集效率为 0%，废气车间无组织排放，持续时间在 1 小时之内，非正常排放量核算详见表 4-3。

表 4-3 本项目污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	排放口名称	污染物	非正常排放			非正常排放达标情况	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
				排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg				
挤出工艺	风机故障	厂界无组织	VOCs	0.0741	/	0.0741	达标	1	1	停产维修

由上表可知，在非正常工况下，VOCs 有组织排放速率和排放浓度虽依然达标，但较正常工况条件下的排放速率有所增加，对环境影响相应增大。因此，建设单位应加强对废气收集设施的管理维护，杜绝发生事故性排放。

企业需采取以下措施：

a、确立工作程序，车间开工时，首先运行废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产过程中产生的废气都能得到有效收集处理；车间停工时，废气收集装置待工艺中的废气没有排放之后才关闭；及时更换活性炭；

b、对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制；

c、建立废气治理设施运行台账，做好记录；

d、制定监测计划，定期开展监测。

#### 1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）中相关要求，本项目废气监测计划如下表 4-4。

表 4-4 监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001 (废气排 放口)	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 新改扩建二级标准
	厂界四周	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 新改扩建二级标准
	厂区内	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) 表 A.1

## 2、废水

### 2.1 废水源强分析

#### (1) W1 冷却水

本项目挤出成型工序需要进行冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，因蒸发而流失的水分用新鲜水定期补充。根据企业提供资料，项目设置 2 个冷却塔，冷却塔在线循环水量为 20t/d，根据蒸发损失水量公式计算：

$$Q = (T_1 - T_2) \times L / 600$$

T1 代表冷却塔入水温度 (°C)；T2 代表冷却塔出水温度 (°C)；L 代表循环水量 (kg/h)；600 代表水的蒸发潜热 (Kcal/h)。

根据企业实际情况，将 T1=60°C，T2=30°C，L=2500kg/h 代入可得，蒸发水量为 125kg/h，则年补充新鲜水量为 600t。

#### (2) W2 生活污水

本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，生活用水按每人 50L/d 计，则生活用水量为 15t/d (300t/a)。生活污水的排污系数按 0.8 计，则本项目生活污水的产生量为 240t/a，主要污染因子产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>: 350mg/L，氨氮: 30mg/L。

本项目水平衡图详见图 4-1。

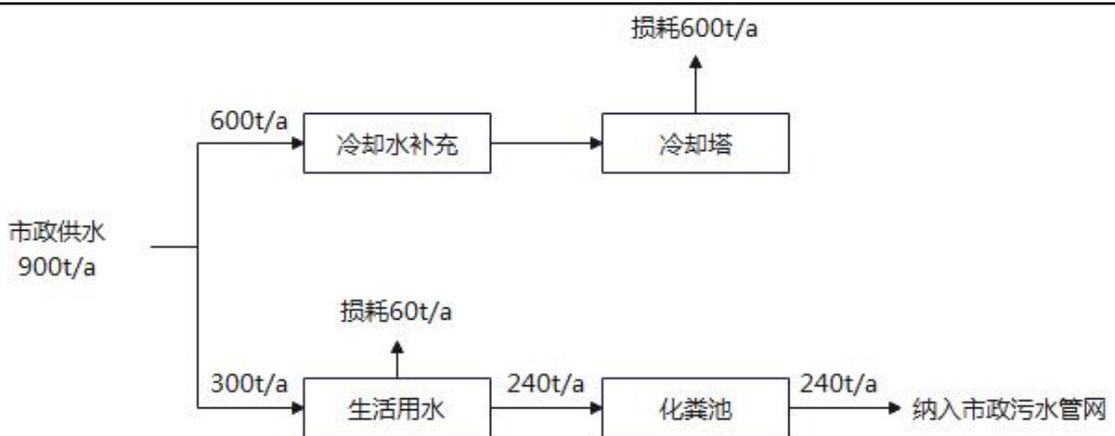


图 4-1 全厂水平衡图 单位: t/a

项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的标准)后接入污水管网,最终由茭湖污水处理厂处理达标后排海(其中化学需氧量和氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2196-2018))。

## 2.2 废水环境影响分析

项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入污水管网,再送至茭湖污水处理厂净化处理达标排放,本项目废水产生及排放情况详见表 4-5。

表 4-5 本项目营运期废水产生及排放情况一览表

废水种类	主要污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	纳管排放浓度 (mg/L)	纳管排放量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	240	化粪池	/	240	茭湖污水处理厂	/	240
	COD <sub>Cr</sub>	350	0.084		350	0.084		40	0.0096
	氨氮	30	0.0072		30	0.0072		2	0.0005

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息及废水间接排放口基本情况详见表 4-6 和 4-7。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染物种类	污染治理设施				排放规律	排放方式	排放口编号及名称	排放去向	排放口类型
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设备工艺	是否为可行技术是					

					*					
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 和 NH <sub>3</sub> -N	TW001	化粪池	厌氧	是	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	间接排放	DW001 废水总排口	菟湖污水处理厂	一般排放口

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

排放口编号及名称	排放口地理坐标/°		废水排放量 t/a	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 的三级标准		本项目排放浓度 mg/L	达标判定
	经度	纬度		名称	浓度限值 mg/L		
DW001 总排口	121.48265362	29.52824700	240	COD <sub>Cr</sub>	500	350	达标
				NH <sub>3</sub> -N	35*	30	达标

\*注：氨氮执行纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

### 2.3 依菟湖污水处理厂环境可行性分析

本项目运营后，员工生活污水经厂区内预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，经菟湖污水处理厂深度处理后排放降渚溪。

菟湖污水处理厂位于奉化区菟湖街道馒头山与下凉亭之间的空地，降渚溪东侧、馒头山南侧，厂址占地面积 33335m<sup>2</sup>（50 亩）。目前已投用的一期工程设计规模 1 万 m<sup>3</sup>/d，采用改良型氧化沟（A/A/微曝氧化沟）工艺。近期收集金地、桐蕉司、翁岙、牌门头、杨家、东谢、西谢、街东、街西、吴家埠、舍辋、同山的生活污水以及翁岙工业区的工业废水。其服务范围为菟湖街道区、滨海新区、桐照和鲇崎。远期为 2 万 t/d，2025 年后为 4.0 万 t/d。污水处理厂尾水排入红胜海塘东泄洪渠，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目仅排放生活污水，废水总排放量为 0.8t/d，占污水处理厂日处理能力的 0.008%，且废水水质简单，不会对污水处理厂的正常运行产生很大的冲击，废水进入菟湖污水处理厂进行处理是可行的。

### 2.4 自行监测要求

本项目仅排放生活污水，且生活污水纳管排向城市集中污水处理设施，属于

间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021），本项目生活污水无需进行自行监测。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强

本项目噪声来源主要是设备运行噪声。根据《噪声控制工程》（高红武主编）及《行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》等参考文献可知，项目主要设备噪声源强大约为 70~80dB（A）。

本项目噪声主要来源于各类设备的运行噪声，详见表 4-9。

表 4-9 项目噪声源强汇总表

序号	设备名称	设备数量/台	产生强度/dB（A）	叠加排放强度/dB（A）	降噪措施/dB（A）	持续时间
1	芯管塑料挤出机	2	80	88.33	-20 （实体厂房隔声+减震垫）	2400h/a
2	外层包覆挤出机	2	80			
3	钢丝增强缠绕生产线	2	70			
4	增强带缠绕生产线	4	70			
5	纤维丝缠绕生产线	2	70			
6	冷却塔	2	80			

#### 3.2 达标情况分析

项目四周 50m 范围内无噪声敏感目标。为了解设备噪声对厂界的影响，本环评按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）噪声导则进行了预测，预测模式的选择：

##### （1）室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，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，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

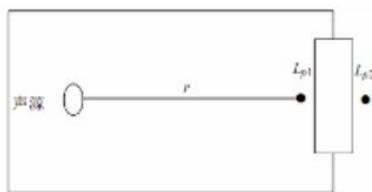


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

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

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

$L_w$  ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$R$ ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

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；

$L_{pij}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$  ——室内声源总数。

## (2) 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减  $\Sigma A_i$  包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减:  $A_a=20\lg r+8$

其中: r——整体声源中心至受声点的距离 (m)。

屏障衰减  $A_b$ : 即车间墙壁隔声量, 考虑到窗子、屋顶等的透声损失, 此处隔声量取 20dB。

### (3) 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点, 该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级  $L_{eq}$ , 计算公式如下:

$$L_{eq} = 10 \log \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right]$$

式中,  $L_{eqi}$ ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

本项目厂房内设置生产车间, 假设设备声源在车间内的混响声场是稳定的、均匀的, 拟将整个生产车间内生产设备作为整体声源, 再按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 噪声导则进行了预测。

本项目车间整体声源中心到各方位厂界的距离和噪声预测参数见表 4-10。

表 4-10 厂界及敏感目标最大噪声预测结果

$L_{eq}$	预测点	时段	距离 r (m)	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标/超标
88.33	东侧厂界	昼间	56	41.66	65	达标
	南侧厂界	昼间	72	38.83	65	达标
	西侧厂界	昼间	50	42.93	65	达标
	北侧厂界	昼间	151	28.03	65	达标

经预测计算, 本项目四周厂界昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求 (昼间  $\leq 65$ dB (A)), 因此本项目产生的噪声对周围声环境影响较小, 为了进一步减小对周边敏感点的影响, 必须做到以下措施:

1) 厂房四周采用实墙封闭, 窗户一律采用隔声门窗, 生产时窗户处于基本关闭状态, 严禁随意开启, 以确保建筑物隔声效果; 2) 在营运中加强对各种机械设备的维护保养, 保持其良好的运行效果; 3) 加强管理, 制定操作规范; 4) 禁止夜间生产。经上述措施处理后, 本项目产生的噪声对周围声环境影响较小。

### 3.3 自行监测要求

本项目营运期厂界四周噪声参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）的要求实施常规监测，监测方案参见下表 4-11。

表 4-11 噪声自行监测方案

监测方案	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物污染源强分析

#### 4.1.1 一般固废

##### （1）废边角料

本项目生产过程中 HDPE 粒子、PERT 粒子、钢带、钢丝、玻纤预浸带和聚酯带均会产生的一定量废边角料，根据业主提供资料和查阅相关信息可知，项目废边角料产生量约为原料的 5%，各原辅料的年用量合计为 677.4t/a，故废边角料的产生量为 33.87t/a，收集后出售给其他单位综合利用。

##### （2）废包装材料

本项目 HDPE 粒子和 PERT 粒子采用袋装，使用后会产生废包装材料，其产生量约为 0.5t/a，钢带、钢丝、玻纤预浸带、聚酯带和包装布采用纸箱包装，其产生量约为 2t/a，合计 2.5t/a，收集后出售给其他单位综合利用。

#### 4.1.2 危险废物

##### （1）废活性炭

根据本项目源强分析，本项目有机废气削减量为 0.1t/a，活性炭吸附饱和后需定期更换。根据《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》（浙环发[2017]30 号），吸附剂活性炭吸附率以 0.15T<sub>有机物</sub>/1.0T<sub>活性炭</sub>计，计算得项目所需活性炭量约为 0.667t/a，本项目活性炭填装量 0.2t，更换周期为一个季度，则废活性炭的年产生量约为 0.9t/a。

#### 4.1.3 生活垃圾

项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量约 3t/a。

项目固体废物产生情况见表 4-12 所示。

表 4-12 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	主要成份	产生量	贮存方式
1	废边角料	各生产工序	塑料、钢带、聚酯带等	33.87t/a	袋装密封
2	废包装材料	材料包装	纸箱、编织袋等	2.5t/a	袋装密封
7	废活性炭	废气处理	有机物、活性炭	0.9t/a	袋装密封
8	生活垃圾	员工生活	果皮纸屑	3t/a	垃圾箱分类收集

项目产生的固废和具体利用处置方式详见下表 4-13。

表 4-13 固体废物处置措施情况汇总表

编号	物质名称	产生工序	形态	属性	危废类别/危废代码	危险特性	产生量	处理方式
1	废边角料	各生产工序	固态	一般固废	292-001-06	/	33.87t/a	专业单位综合利用
2	废包装材料	材料包装	固态		900-999-99	/	2.5t/a	
3	废活性炭	废气处理	固态	危险固废	HW49 900-039-49	T, I	0.9t/a	有资质单位处理
4	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	/	/	3t/a	环卫处理

#### 4.2 管理要求

本项目废边角料和废包装材料收集后外卖综合利用，废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运，处置措施符合环保要求。

##### (1) 厂区贮存环境管理要求

①加强固体废物收集、贮存、利用、处置各环节的环境管理，一般固废和危险固废分类贮存，并按《环境保护图形标志—固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1992）设置标志，由专人进行分类收集存放。

②需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置危废暂存间，远离厂区内人员活动区以及生活垃圾存放场所。危废暂存

间做好防雨、防腐、防渗“三防”措施，配备泄漏收集装置，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。

③固体废物厂区内暂存时应加强管理，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度；危险废物还应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行控制，严格执行危险废物转移联单制度。

## （2）危险废物环境影响分析

### ①环境影响分析

a.本项目产生的危险废物在委托有处理资质的单位处理之前，需在厂内暂存，建议建设单位建设危废暂存间进行储存。企业周边环境满足危废暂存间设置要求。建设单位须严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求设计建设危废暂存间。

b.根据前述分析，项目产生的危险废物预计每年委托处理一次，危废暂存间可以满足危废暂存要求。

c.建设单位产生的危废均暂存于危废暂存间，危废暂存间严格落实防风防雨、防腐、防渗漏等措施，正常情况下不会发生泄漏，极少量散落不会对地表水环境产生影响，对地下水和土壤环境基本不会产生影响。

### ②运输过程污染防治措施

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面，一是从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响，二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

本项目危废厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，应提前制定应急预案，及时清理，以免产生二次污染。而对于危废外运过程的环境影响，根据中华人民共和国国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》和

《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

a.做好每次外运处置危废的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单存档保存。

b.危废处置单位的运输人员必须掌握危险品运输的安全知识，了解所运载的废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

c.处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危废运输车辆禁止通行的区域。

d.危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

e.一旦发生危险废物泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

### ③委托利用或者处置要求及环境影响分析

本项目不自行处理危险废物，将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理。

#### （3）一般固体废物影响分析

由前述分析可知，废边角料和废包装材料收集后外卖综合利用，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处置。

此外，一般工业固废厂区内贮存时，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存的，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，其他形式贮

存的应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。企业应严格按照相关要求建设必要的固废分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：

①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

②一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

③储存场应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

综上所述，本项目的固废严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，通过上述措施妥善安置存放、合理利用处置，对环境的影响很小。

## 5、地下水、土壤

本项目所在厂房地面均已硬化，项目周边均为工业企业。本项目排放废气主要污染因子为 VOCs 和臭气浓度，不涉及重金属、持久性有机污染物等。生产车间、危废间按要求做好防渗防漏工作，不会发生地面漫流现象或产生垂直入渗影响，不存在对地下水和土壤的污染途径，不会对地下水及土壤造成影响。

## 6、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设备设施，不会对周边环境产生电磁辐射影响。

## 7、环境风险

### 7.1 环境风险物质分析

根据建设单位提供原料和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及的风险物质为危险废物，详见表 4-14。

表 4-14 风险物质分析表

危险物质名称	储存方式	存储位置	最大在线量 (t)	临界值 (t)	qn/Qn	合计
危险废物	密封包装	危废仓库	0.9	50*1	0.018	0.018

注：\*1：储存的危险废物临界量参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》

(2015)中要求的临界量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)规定,  $Q_{\text{总}} < 1$ , 本项目环境风险潜势为 I。

## 7.2 风险源分布及影响途径

本项目风险源分布及影响途径详见下表 4-15。

表 4-15 建设项目风险源分布及影响途径一览表

序号	风险源分布	风险源	主要危险物质	环境风险类别	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废仓库	危险废物	废活性炭	泄漏以及火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气环境中扩散, 水环境中运移扩散	最近敏感点位于本项目北侧 120m 洪溪村

## 7.3 环境风险分析

### (1) 泄漏对水环境和土壤环境的影响

危废等的泄漏或渗漏对水环境的污染较为严重, 水环境一旦遭到这些物质的污染, 将产生严重异味, 并具有较强的致畸致癌性。同时, 由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层, 使土壤层中吸附了大量的污染物, 土壤层吸附的污染物不仅会造成植物、生物的死亡, 而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水。

本报告要求项目危废暂存间等进行防渗防腐处理, 车间内部设导流沟及收集池, 同时加强运营期的维护管理, 采取上述措施后项目对水环境和土壤的环境影响水平可接受。

### (2) 火灾、爆炸对大气环境的影响

一些可燃或易燃物料泄漏后若引起火灾、爆炸事故等将产生废气, 对大气环境造成一定影响, 燃烧产物主要为水、二氧化碳、一氧化碳等。

根据项目的当地实际情况, 由于防火工作落实的较好, 多年未发生该类企业爆炸或着火事故, 但是这种危险仍然存在, 经营者应把防爆防火工作放在首位, 按消防法规规定落实各项防火措施和制度, 确保不发生火灾及爆炸。

## 7.4 环境风险防范措施

本项目涉及的危险物质主要通过密封容器的泄露或破裂，引起有毒、有害物质的泄露，以及伴生火灾或爆炸，燃烧及挥发产生的废气污染物扩散到大气，以及消防用水进入地表水体、地下水体污染环境。针对此类风险，企业应从以下几方面做出风险防范措施：

(1) 严格危险物质的使用及管理要求，落实专门管理人员，制定相关责任制度。

(2) 严格原料和产成品的出入库管理，在保障正常生产情况下，尽量减少生产车间的可燃物。化学品仓库、生产车间和危废仓库应配置安全设施、消防设施、灭火设备和通讯报警设施。厂区消防设施应完善，配备消防给水以及移动式灭火系统等。

(3) 危险废物应符合分类、分堆储存、隔离保管等要求。原料入库时，应严格检验商品质量、数量、包装情况、有无泄漏。原料入库后，应采取适当的养护措施，储存期内定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。

(4) 地面应做好硬化及“三防”措施。

(5) 生产过程中，严格操作规程，防止投料量发生错误或操作参数设置错误；严防超温、超压、负荷运转；生产过程中一旦发现异常情况，应视具体情况迅速采取相应的控制措施，防止事故发生；遇到紧急情况，可采取紧急停工处理。按时检修，保证设备运行正常。设备使用中严禁超设计参数，保证传动装置润滑良好，无震动，无泄漏。保证设备的温度和压力控制系统工作正常，防止温度和压力失控。另外，应建立设备档案，对需要长期运行的设备定期进行安全评估，一旦发现危险因素要及早采取措施，保证设备正常运行，防止事故发生。

(6) 进一步细化事故应对措施；平时进行员工教育和信息发布，并加强应急演练与演练；一旦发生泄露事故，则应积极组织应急处置，并做好相关善后恢复措施。

(7) 完善日常检查设备工作，确保设备能正常运行，一旦发生废气处理装置失效情景，立即停止工作，进行检查维修，必要时上报相关部门。

综上所述，项目在采取相应风险管理防范措施的情况下，项目环境风险影响可控。

## 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	P1 排气筒（DA001）/ 挤出工序	非甲烷总烃	挤出废气通过集气罩收集后经活性炭吸附处理于 15mP1 排气筒高空排放。	排放浓度限值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放标准
		臭气浓度		排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准
	厂界四周	非甲烷总烃	加强车间通风	排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中排放标准；
		臭气浓度		排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 排放标准
	生产车间	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1
	地表水环境	废水总排口（DW001）/ 生活污水	COD <sub>Cr</sub> 和 NH <sub>3</sub> -N	项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入污水管网，再送至茺湖污水处理厂净化处理达标排放。
声环境	机械设备	噪声	①合理布局，高噪声设备远离厂界布置，在生产过程中保持门窗关闭状态；②选用先进的低噪声生产设备；③加强设备的日常维护、更新，确保所有设备尤其是噪声污染设备处于正常工作状态	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	本项目不涉及广播电台、差转台、电视台台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设备设施，不会对周边环境产生电磁辐射影响。			
固体废物	本项目废边角料和废包装材料收集后外卖综合利用，废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地	本项目位于厂房1层，且生产车间和危废间按要求做好防渗防漏工作，不会发生地			

下水污染防治措施	面漫流现象或产生垂直入渗影响，不存在对地下水和土壤的污染途径，不会对地下水及土壤造成影响。
生态保护措施	本项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，不产生明显影响。
环境风险防范措施	<p>①严格危险物质的使用及管理要求，落实专门管理人员，制定相关责任制度。</p> <p>②仓储区及危废间内各类危险物质应符合分类、分堆储存、隔离保管等要求。</p> <p>③危废间设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施。</p> <p>④危险物质一旦发生泄漏，应立即想办法阻断泄漏源，以免造成更大的污染。</p> <p>⑤生产过程中，严格操作规程，防止投料量发生错误或操作参数设置错误。按时检修，保证设备运行正常。</p> <p>⑥进一步细化事故应对措施，加强应急培训与演练。</p>
其他环境管理要求	<p>①环境保护竣工验收： 项目验收期限内，建设单位应严格遵循《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，并自行或委托第三方技术机构参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告，同时按照规定进行公示与填报。</p> <p>②排污许可证： 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62 塑料制品业 292”中“其他”项，实行排污许可登记管理。</p>

## 六、结论

综上所述，宁波欧佩亚海洋工程装备有限公司年产 600 公里深海柔性管项目的选址合理，符合国家、地方产业政策的要求；项目在采取本报告提出的各项环保措施后可以实现污染物达标排放，对周围的环境影响较小，区域环境质量能维持现状；并且符合“三线一单”要求。只要企业重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施能达到环境保护的目标要求。因此该项目从环保角度来说说是可行的。

## 部门审批意见

预审意见：

经办人（签字）：

（公章）

年 月 日

所在地政府意见：

经办人（签字）：

（公章）

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人（签字）：

（公章）

年 月 日

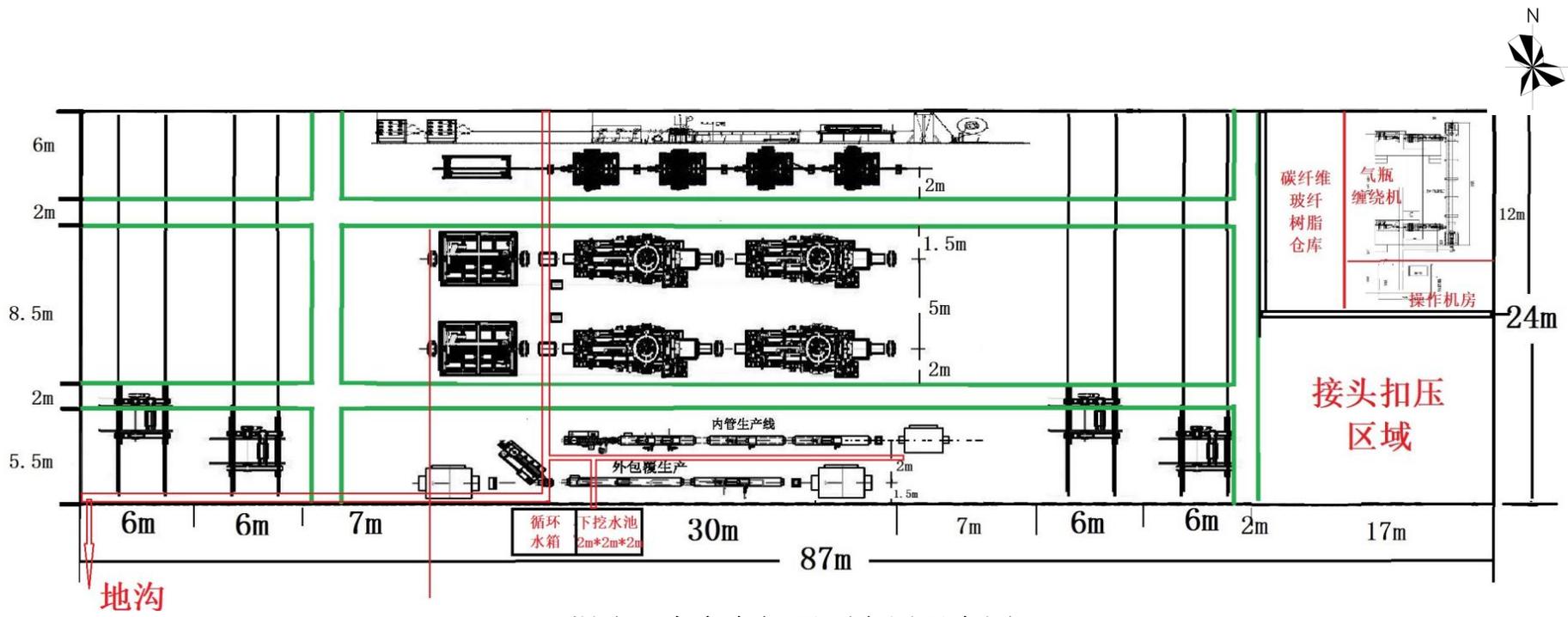
## 生态环境局审查批复意见



附图 1 项目地理位置示意图



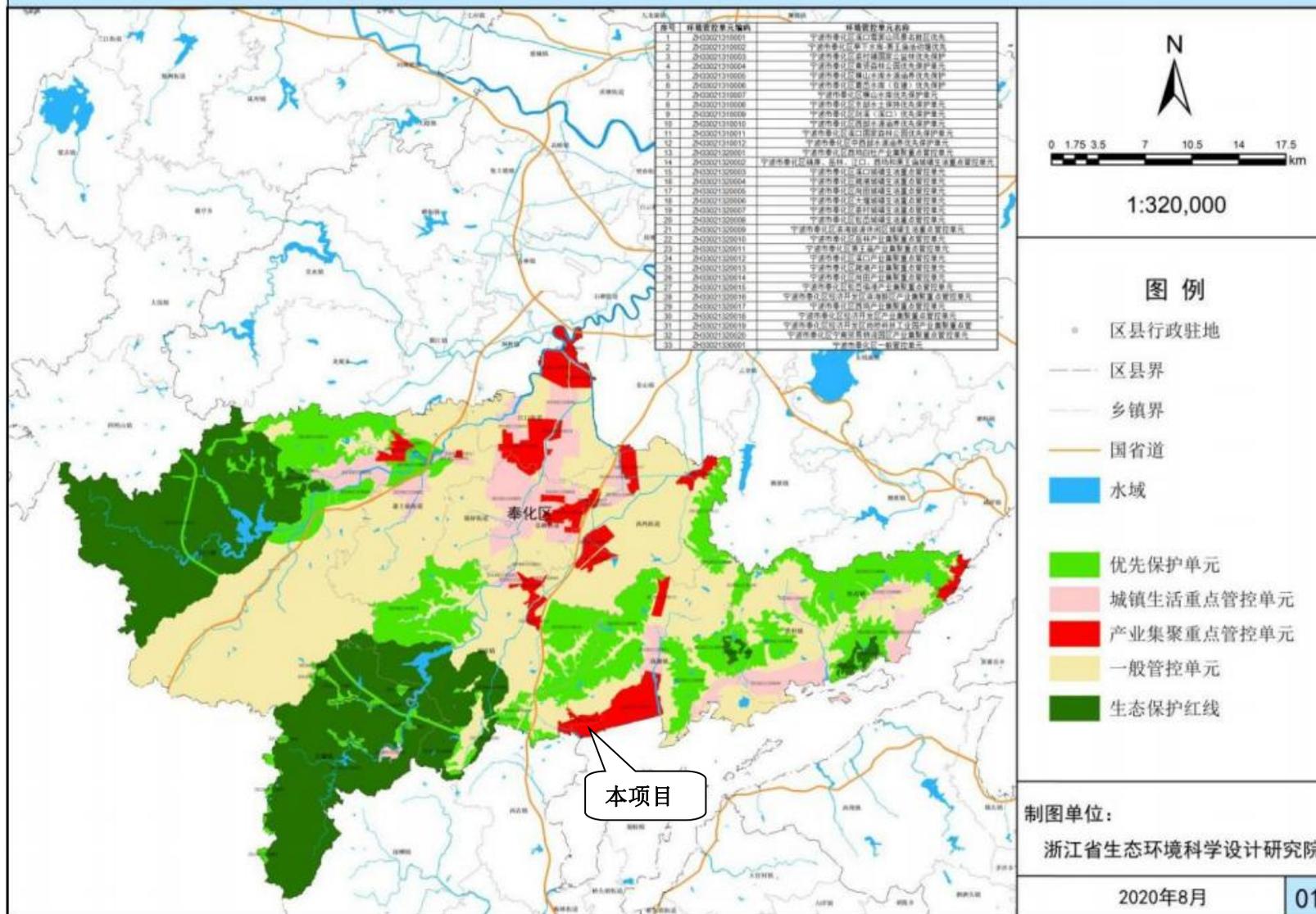
附图 2 环境保护目标分布图



附图3 生产车间平面布置示意图

# 宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案

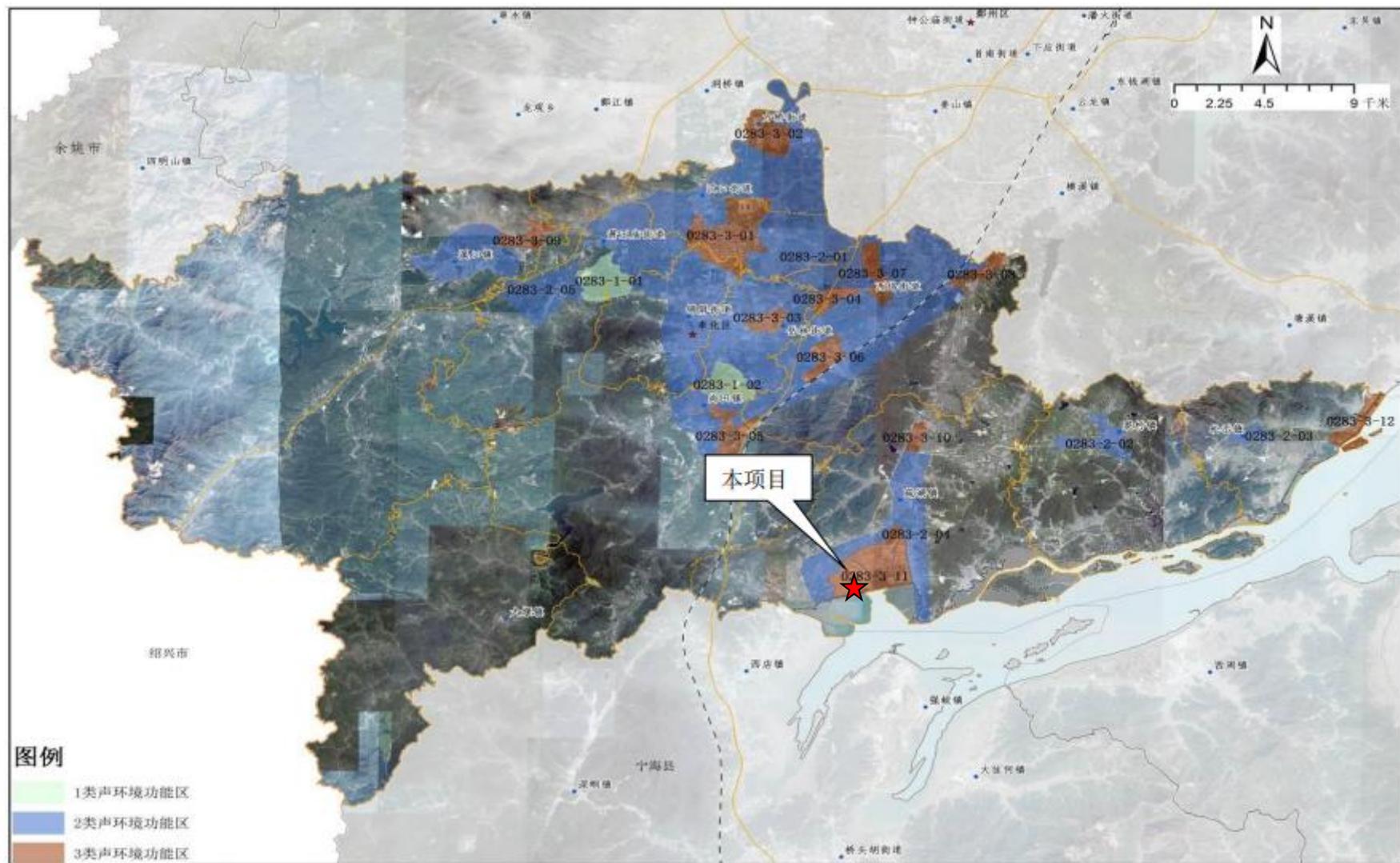
## 奉化区环境管控单元图



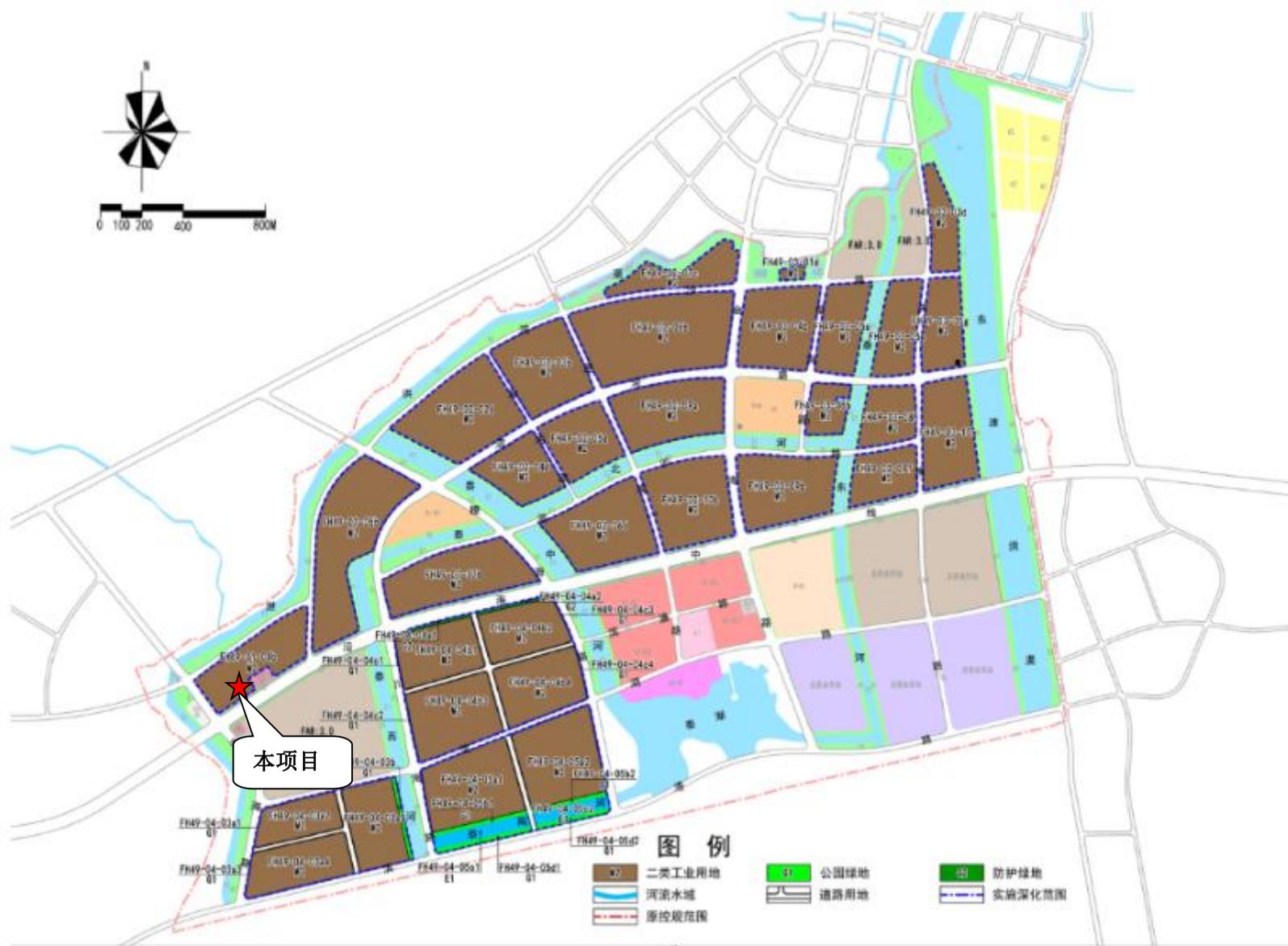
附图 4 奉化区环境管控单元图



附图 5 奉化区水环境功能区规划图



附图 6 奉化区声环境功能区划图



附图 7 奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划

# 附件 1 项目备案信息表

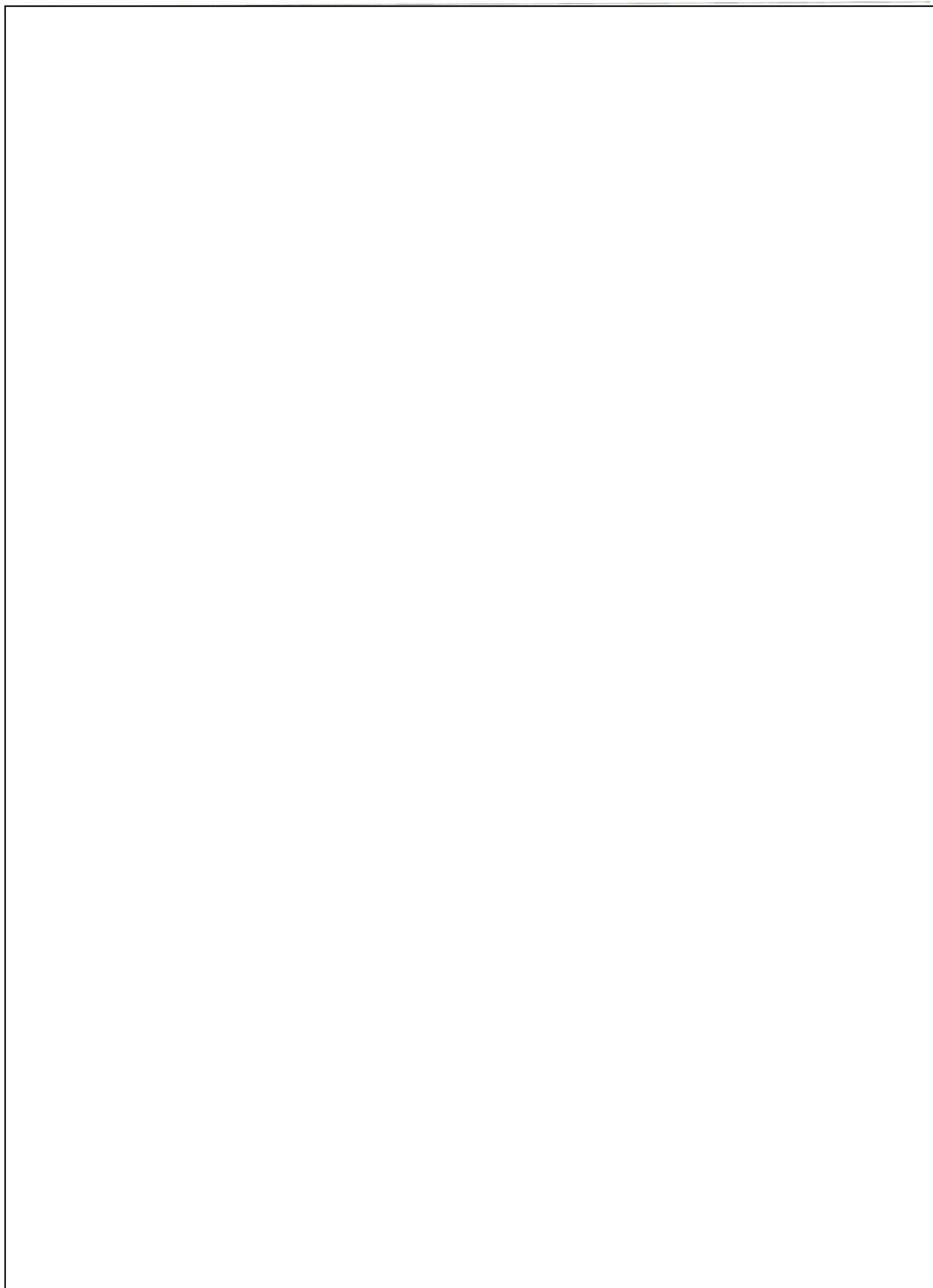
## 基本信息表

填报日期: 2022-07-15

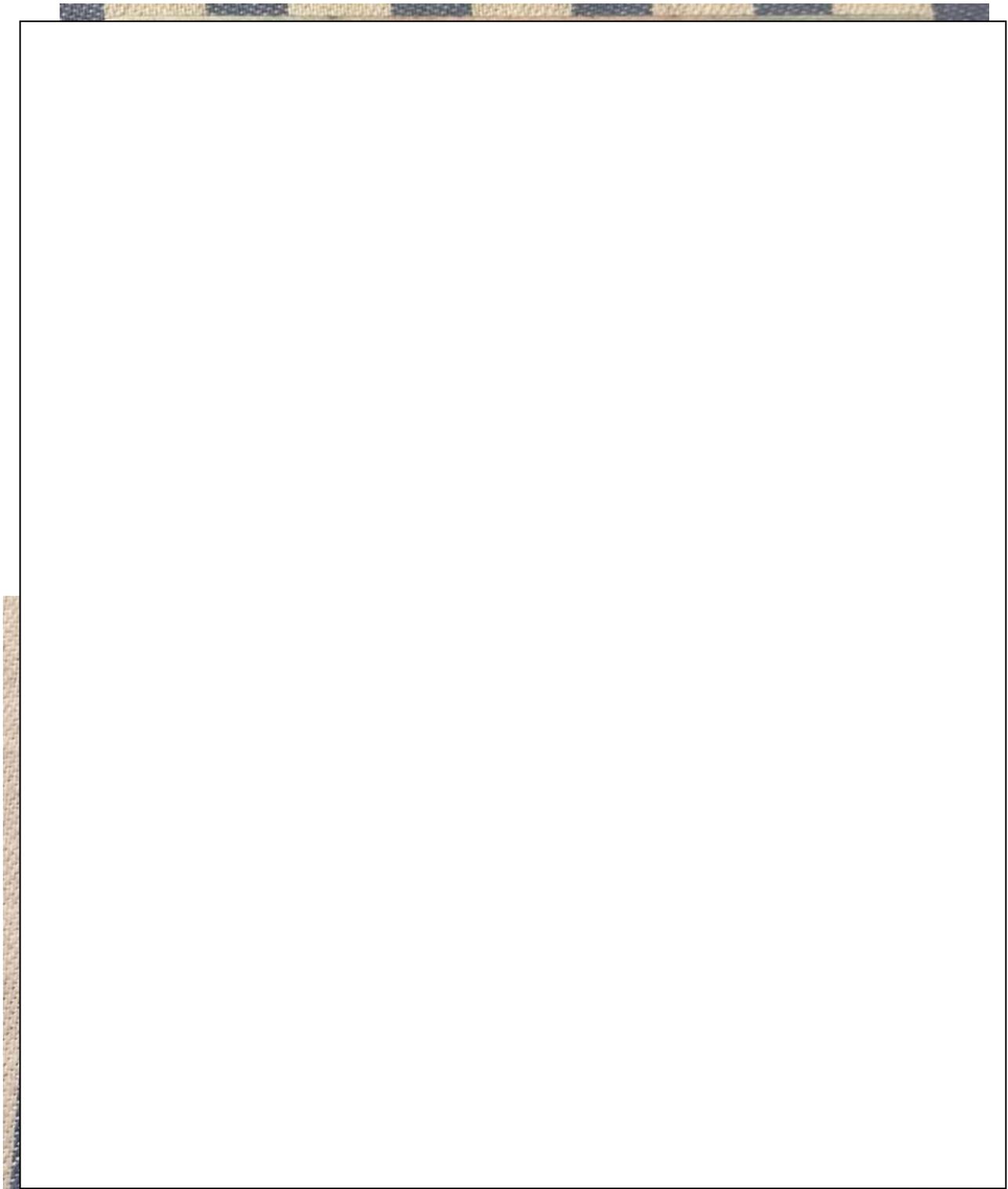
项目基本信息							
项目编号	2207-330213-07-02-818882						
项目名称	宁波欣帆亚海洋工程装备有限公司年产600公里深海柔性管项目						
项目类型	备案类(内资项目)						
主管部门	无						
项目属地	奉化区	申报机关	宁波市奉化区经济和信息化局				
项目建设地点	浙江省宁波市奉化区	项目详细建设地点	滨海新区滨海路419号				
项目类别	技术改造项目	项目所属行业	轻工				
国际行业	制造业-橡胶和塑料制品业-塑料制品业-塑料板、管、型材制造	产业结构指导目录	新型塑料建筑高气密性节能塑料膜、大口径排水排污管道、抗冲击改性聚丙烯管、地源热泵系统用聚乙烯管、半开闭型塑料管材、复合塑料管材、塑料检查井、防渗土工膜、塑料合金材料和分子量≥200万的超高分子量聚乙烯管材及板材生产				
建设性质	新建	项目属性	民间投资				
建设规模及内容(生产能力)	年产600公里深海柔性管(复合管), 办环评审批(仅填报) 原址滨海新区滨海路188-4号, 迁建至滨海新区滨海路419号 工艺流程: 原材料采购和检验, 包括PE颗粒(新料, 本厂使用后的PE材料经筛分少量添加, 不购买使用旧料)、铜棒、铜丝、铜导线、涤纶丝、碳纤维、芳纶丝或等、聚酯等(以上统称为增强材料)——内管挤出成型、冷却——增强材料缠绕——外管挤出成型、冷却——挤压方式和压管接头——成品检验(尺寸、外观检查、水压试验、爆破试验)——包装入库 安全措施: 特种设备(缠绕机、破气罐)按照规范使用, 进行风险分析并编制应急预案, 定期对员工进行安全教育培训						
开工时间	2022-07	建成时间	2022-08				
总投资(万元)							
合计	固定资产投资					建设期利息	铺底流动资金
	土建工程	设备购置费	安装工程费	工程建设其他费用	预备费		
897	0	857	20	0	0	0	20
资金来源(万元)							
合计	财政资金		自有资金(非财政资金)			银行贷款	其他
897	0		897			0	0
是否工业企业等土地项目	是						
本企业已有土地的土地证书编号	浙(2020)宁波市(奉化)不动产证001383号		利用其他企业空闲场地或厂房出租方土地证书编号				
总用地面积(亩)	252.4						
总建筑面积(平方米)	17458.24			其中地上建筑面积(平方米)		17458.24	
新增建筑面积(平方米)	00						
土地获取方式	自有土地						
土地是否设计方案	否			是否完成区域评估		否	
意向用地时间	2022-07-13			意向用电量		250	
意向用水时间				用水类别			
意向用气时间				用气流量			
用气气压				最高日用水量需求			
是否同章项目信息	否						
共享供水电气等市政公用部门	否						
是否为招商项目	否			是否为合作项目		否	
项目单位基本信息							
单位名称	宁波欣帆亚海洋工程装备有限公司						
企业登记注册类型	企业法人			证照类型		统一社会信用代码	
统一社会信用代码	913302830847978510			成立日期		2014-01	
单位地址	浙江省宁波市奉化区滨海新区滨海路188-4号						
注册资本(万元)	6000			币种		人民币	

主要经营范围	海洋工程设备（海洋管道）制造销售；特种设备（压力容器）制造销售				
文书送达地址	浙江省宁波市奉化区流亭街道流沙419号				
法人代表姓名	BAYONG				
[Redacted Box]					
联系人邮箱	chenhd@bop-etc.cn				
设备清单1					
设备名称	芯管挤出生产线		设备类型	国产	
设备型号	PE250(75/33)	设备数量	1	设备金额	120.0000
				生产厂家	宁波方力
设备清单2					
设备名称	外管包覆挤出生产线		设备类型	国产	
设备型号	PE250(90/33)	设备数量	1	设备金额	130.0000
				生产厂家	宁波方力
设备清单3					
设备名称	增强纤维网生产线		设备类型	国产	
设备型号	1200-6	设备数量	2	设备金额	420.0000
				生产厂家	合肥合宇
设备清单4					
设备名称	钢丝缠绕生产线		设备类型	国产	
设备型号	315A	设备数量	1	设备金额	77.0000
				生产厂家	金石东方
设备清单5					
设备名称	纤维丝缠绕生产线		设备类型	国产	
设备型号	78盘	设备数量	1	设备金额	110.0000
				生产厂家	鞍山吉玛路
					
<b>固定资产投资项目</b> <b>2207-330213-07-02-818882</b>					

附件 2 营业执照

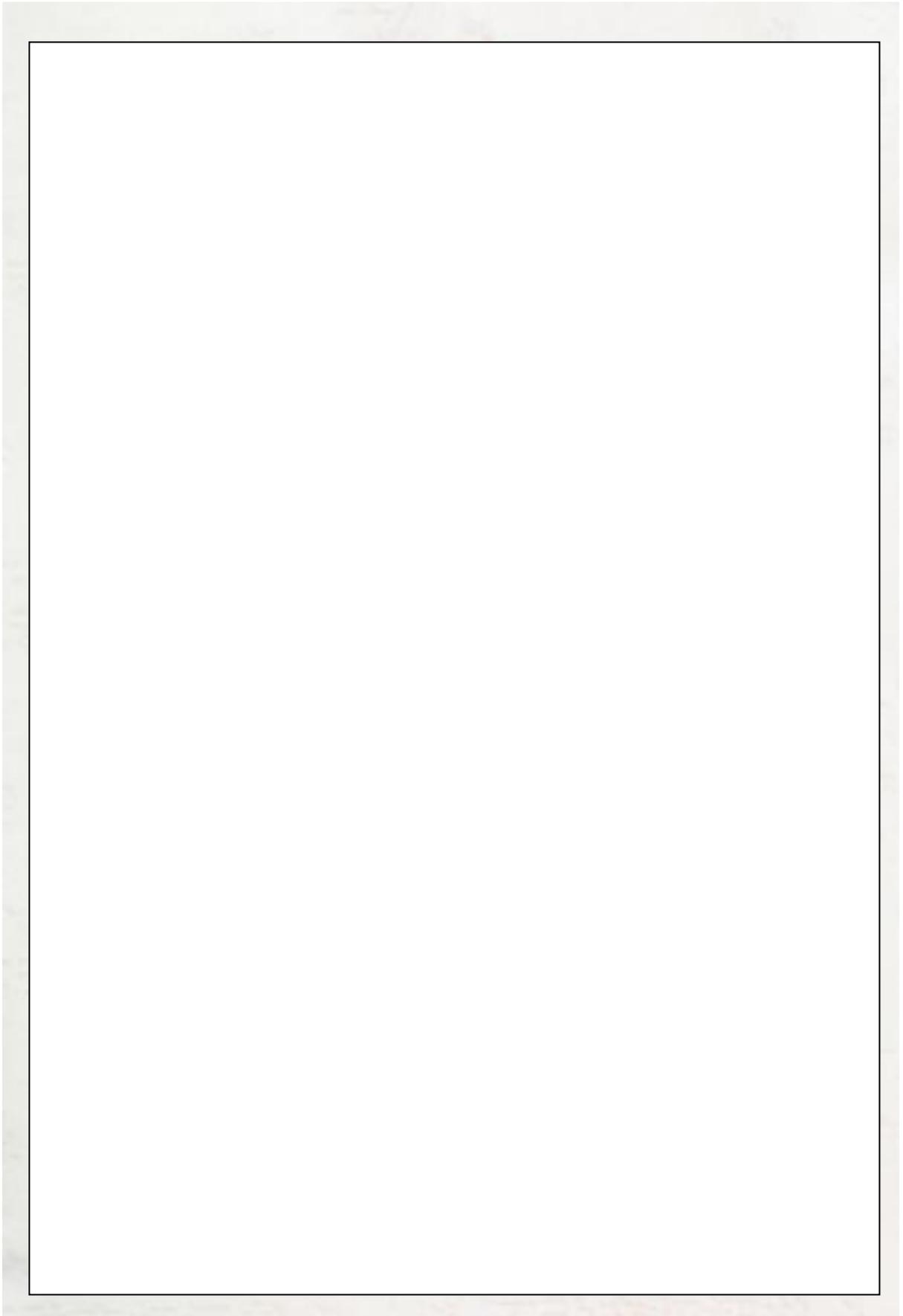


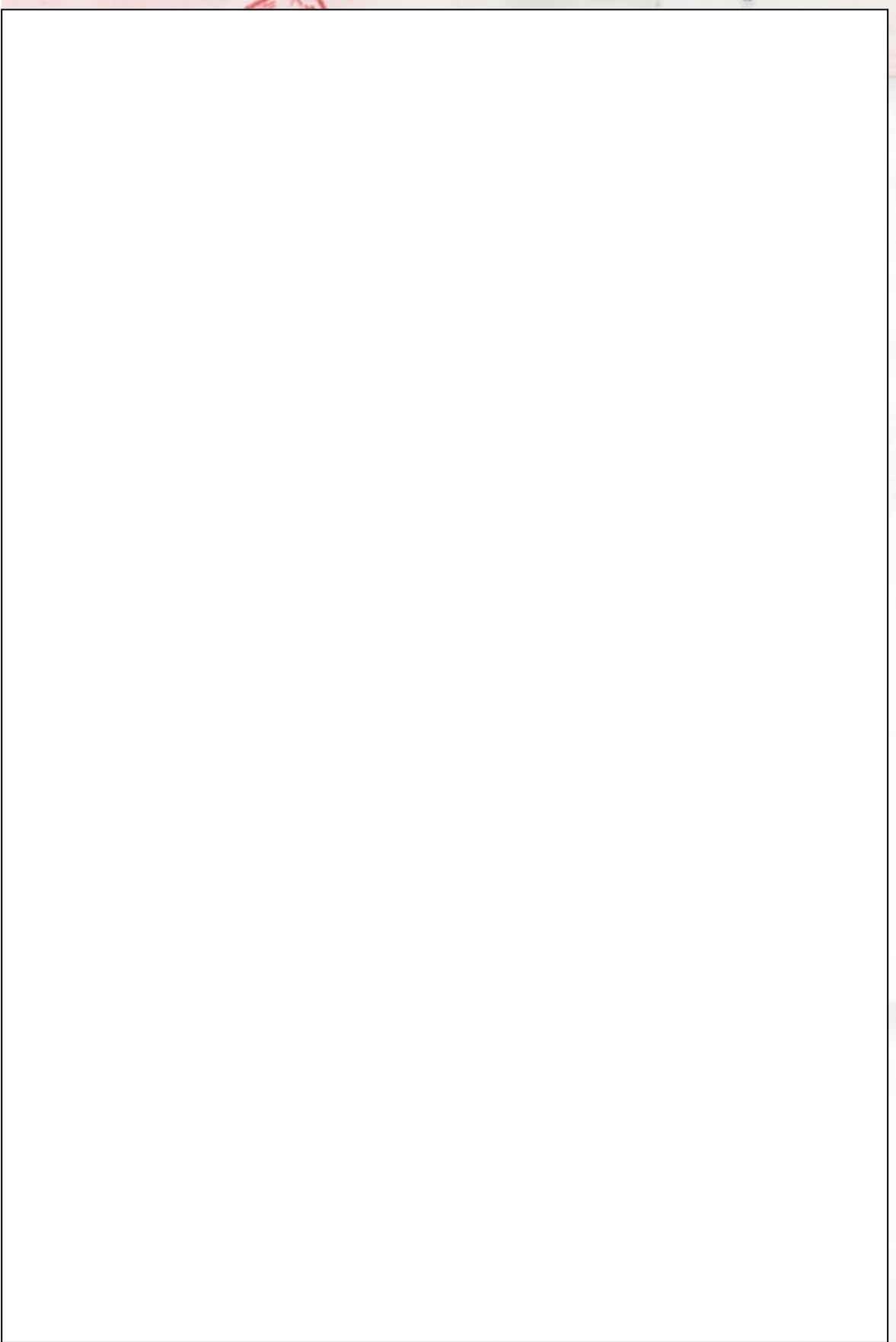
附件 3 法人身份证



附件 4 不动产权证







## 附件 5 纳管证明



附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥*	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.0779t/a	0	0.0779t/a	0.0779t/a
	臭气浓度	0	0	0	轻微	0	轻微	轻微
废水	废水量	0	0	0	240t/a	0	240t/a	240t/a
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0096t/a	0	0.0096t/a	0.0096t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	0.0005t/a
固体废物	生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	3t/a
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	33.87t/a	0	33.87t/a	33.87t/a
	废包装材料	0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	2.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.9t/a	0	0.9t/a	0.9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①