

# 建设项目环境影响登记表

项目名称：                     年产 10000 吨塑料收缩膜生产项目                    

建设单位(盖章)：                     浙江中野包装科技有限公司                    

编制日期： 2019 年 3 月

浙江东天虹环保工程有限公司

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目所在地自然环境简况 .....	6
三、环境质量状况 .....	20
四、评价适用标准 .....	23
五、建设项目工程分析 .....	29
六、项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	36
七、环境影响分析 .....	37
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	54
九、结论与建议 .....	56

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及大气环境、水环境监测点位图
- 附图 3 项目厂区平面布置图及噪声监测点位示意图
- 附图 4 项目生产车间平面布置图
- 附图 5 项目所在地环境功能区划图
- 附图 6 项目周围环境照片
- 附图 7 项目所在地声环境功能区划图
- 附图 8 项目所在地水环境功能区划图

## 附件

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照及法人身份证复印件
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 《关于同意批准浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（三门县人民政府文件，三政函〔2018〕83号）

## 附表

- 建设项目环评审批基础信息表

**1 建设项目基本情况**

项目名称	年产 10000 吨塑料收缩膜生产项目				
建设单位	浙江中野包装科技有限公司				
法人代表	张能	联系人	黎琴		
通讯地址	浙江省台州市三门县海润街道滨港路 17 号				
联系电话	15657677355	传真	/	邮政编码	317100
建设地点	三门县海润街道滨海新城滨港路 17 号				
立项审批部门	三门县发展和改革局	批准文号	2019-331022-29-03-004749-000		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C292 塑料薄膜制造		
占地面积	30349m <sup>2</sup>	绿化面积	/		
总投资(万元)	6060	其中：环保投资(万元)	37.5	环保投资占总投资比例	0.62%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 7 月		

**1.1 工程内容及规模：****1.1.1 项目由来**

浙江中野包装科技有限公司成立于 2018 年 7 月，企业主要经营范围为“包装材料研发，塑料制品制造”。企业拟投资 6060 万元，整体购置浙江格润特塑料科技有限公司位于三门县海润街道滨港路 17 号的土地和厂房，厂区总用地面积 30349m<sup>2</sup>，购置捏合机、挤出机、分切机等设备从事塑料收缩膜的生产。项目建成后将形成年产 10000 吨塑料收缩膜的生产规模，预计年产值可达 11475 万元，创利税 1090 万元。

为了科学客观地评价项目建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。受浙江中野包装科技有限公司委托，浙江东天虹环保工程有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环境影响评价技术导则及其它有关文件，同时对照《浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》，编制了该项目的环境影响登记表，报请生态环境主管部门审查、审批，以期为项目的实施和管理提供参考依据。

**1.1.2 项目环评报告类别确定**

本项目主要从事塑料收缩膜的生产，经查询《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，本项目属于“C292 塑料薄膜制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中

中华人民共和国环境保护部令第 44 号) 和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号), 本项目环评类别如下所示:

表 1-1 本项目环评类别统计表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
十八、橡胶和塑料制品业				
47、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的; 以再生塑料为原料的; 有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他	/	/

本项目为塑料收缩膜的生产, 不涉及有毒原材料, 不以再生塑料为原料, 故本项目环评类别可以确定为报告表。

对照《浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》, 厂区位于滨海新城启动区, 且项目在浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革环评负面清单之外, 因此可“降低环评等级。对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目, 原要求编制环境影响报告书的, 可以编制环境影响报告表; 原要求编制环境影响报告表的, 可以填报环境影响登记表。环评编制阶段的公众参与环节, 仍按原有规定执行”, 确定本项目环评类别为登记表。

### 1.1.3 建设内容和产品方案

企业总投资 6060 万元, 整体购置浙江格润特塑料科技有限公司位于三门县海润街道滨港路 17 号的土地和厂房 30349m<sup>2</sup>, 购置捏合机、挤出机、分切机等设备从事塑料收缩膜的生产, 项目建成后将形成年产 10000 吨塑料收缩膜的生产规模。

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规模	备注
1	PVC 膜	9700t/a	1000mm (宽度) *40μm (厚度)
2	PE 膜	300t/a	550mm (宽度) *90μm (厚度)

### 1.1.4 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料用量见表 1-3。

表 1-3 主要原辅料材料消耗一览表

序号	名称	型号	原料形态	包装规格	用量
PVC 膜					
1	PVC (新料)	SG-5	粉状	20kg/袋	9180t/a
2	外滑剂	316A	粉状	20kg/袋	30t/a
3	稳定剂	181	液态	200kg/桶	110t/a

4	加工助剂	PA20	粉状	20kg/袋	110t/a
5	增强剂	B625	粉状	20kg/袋	110t/a
6	内滑剂	G53	粉状	20kg/袋	70t/a
7	增塑剂 (DOTP)	/	液态	200kg/桶	180t/a
PE 膜					
1	PE (新料)	2100TN00	粉状	20kg/袋	305t/a

### 主要原辅材料特性:

#### (1) 聚氯乙烯树脂

英文简称 **PVC**，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。**PVC** 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右。**PVC** 抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m<sup>2</sup>，有优异的介电性能，对光和热的稳定性差，在 100℃ 以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并自动催化分解引起变色，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。**PVC** 很坚硬，只能溶于环己酮、二氯乙烷和四氢呋喃等少数溶剂中，对有机和无机酸、碱、盐均稳定，化学稳定性随使用温度的升高而降低。

#### (2) 聚乙烯树脂

聚乙烯简称 **PE** 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。熔点 92℃，沸点 270℃。

#### (3) 稳定剂

本项目使用的 181 稳定剂为无色透明液体，低粘度，含锡和硫，具有理想的加工性能，适用于 **PVC** 的各种加工工艺。

#### (4) 增塑剂 (DOTP)

本项目使用的增塑剂为 **DOTP**，全称对苯二甲酸二辛酯，是一种有机酯类化合物，是一种环保型的常用增塑剂，近乎无色、透明的油状液体，折射率 1.4887，沸点 383℃（常压），闪点≥210℃，粘度低，具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点，在制品中显示出优良的持久性、耐肥皂水性及低温柔软性。**DOTP** 除了大量用于电缆料、**PVC** 的增塑剂外，也可用于人造革膜的生产。此外，具有优良的相溶性，也可用于丙烯腈衍生物，聚乙烯醇缩丁醛、丁腈橡胶、硝酸纤维素等的增塑剂。还可用于合成橡胶的增塑剂，涂料添加剂，精密仪器润滑剂，润滑剂添加剂，亦可作为纸张的软化剂。

### 1.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备及数量如表 1-4 所示。

**表 1-4 主要生产设备及数量一览表**

序号	设备名称	设备型号	数量 (台)
1	捏合机	F600/1000	4
2	双螺杆上旋转挤出机	S-90	1
3	单螺杆上旋转挤出机	S-75	11
4	单螺杆第一牵引旋转挤出机	S-75	3
5	分切机	H-1300	4
6	螺杆空压机	HDM-30	4
7	冷水机	15P	2
8	冷却塔	/	1
9	破碎机	/	1
10	上料机	/	4
11	烘干机	/	1

#### 1.1.6 全厂平面布置情况

浙江中野包装科技有限公司购买浙江格润特塑料科技有限公司位于三门县海润街道滨海新城 17 号的土地与厂房，厂区总占地面积 30349m<sup>2</sup>，生产车间位于厂区西北侧，预留车间位于厂区东北侧，宿舍楼位于厂区西南侧，东南侧为综合楼，包括食堂与办公室。车间的四面设有小门，中部为挤出区及破碎区，西部为原料仓库区。车间的北部为捏合区，车间东部为半成品及成品区。

具体平面布置详见附图 4。

#### 1.1.7 劳动定员和生产天数

本项目劳动定员 70 人，配料工序单班制 8 小时生产，其余工序为三班制 24 小时生产，年工作 300 天。

#### 1.1.8 公用工程

##### (1) 给水

项目所需用水由当地供水管网统一提供，本项目用水主要为捏合和挤出工序的间接冷却用水及职工生活用水。

##### (2) 供电

项目供电由当地变电所供电。

##### (3) 排水

项目排水采用雨污分流布置，雨水经雨水管道收集后排入附近河流；本项目冷却水循环使用、适时添加不外排；厨房废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理后一道

排入市政污水管网，送三门县城市污水处理厂处理达标后排放。废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，三门县城市污水处理厂尾水排放执行准地表水 IV 类标准（即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018））。

（4）其他

本项目设立员工宿舍及食堂。

### 1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，整体购置浙江格润特塑料科技有限公司位于三门县海润街道滨港路 17 号的土地和厂房，经过现场勘查，现厂房为闲置状态，故无与该项目有关的原有污染情况及由此引起的主要环境问题。

## 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 地理位置

三门县地处东经 121°12'~121°56'36"，北纬 28°50'18"~29°11'48"，位于浙江省东部沿海、台州市的东北部，平面图形像“佛手”。东濒三门湾，与象山县南沙列岛隔水相望，东南临猫头洋，南毗临海市，西连天台县，北接宁海县，三门县总面积 1510km<sup>2</sup>，其中大陆面积 1000km<sup>2</sup>，岛屿 68 个，礁石 78 个，岛屿 28.3km<sup>2</sup>，海域 481.7km<sup>2</sup>，县人民政府所在地为海游街道。

海润街道位于三门县主城区的东南面，距离县行政中心 5 公里，居浙江沿海发达地区中部和上海经济区南翼，是浙江沿海产业带的重要节点，是三门县 2013 年行政区划调整中新设立的一个街道，新设立的海润街道是全县“一主四重三特”新格局中最年轻的主城区，是三门城市东进的前沿和窗口，区域面积 112km<sup>2</sup>，下辖 25 个行政村、2.6 万人口。

本项目位于三门县海润街道滨海新城启动区地块，项目整体购置浙江格润特塑料科技有限公司位于三门县海润街道滨港路 17 号的土地和厂房，项目周边环境如下：

东面：隔金源路为浙江爱力浦科技股份有限公司。

南面：隔永福路为荒地与海游港。

西面：紧邻为为扬戈科技股份有限公司。

北面：紧邻为台州思迈特电子科技有限公司。

项目所在区域位置详见附图 1，周围环境概况见附图 2。

### 2.2 自然环境简况

#### 1、地质地貌

三门县地貌属闽浙一浙东侵蚀中山地、丘陵区，地势西高东低，自西向东逐渐倾斜，至沿海地区展为平原；地貌形态明显受华夏和新华夏系构造制约，山脉与盆地呈北东、北北东向排列。基岩的岩性特征和抗风化能力强，形成较陡峭的低山地貌；而岩性相对较弱的陆相沉积岩地区，岩石抗风化能力差，形成垅岗起伏丘陵，低山和丘陵之间为冲击、洪积和海积平原地貌，平原地区呈带状分布。

区域内工程地质条件较好，一般路基地层以粘土、粘性混砾、砂、砂砾石及基岩为主，无边坡失稳及地基沉降等工程地质问题；桥梁地质主要为砂、砂砾和圆砾等，其中砂砾石、圆砾土地基承载力较高，土层埋深不大，无软弱地层；隧道地质通过白垩系地层主要为层状砂岩、凝灰质砂岩，工程地质条件相对较差，朱罗系地层主要为块状凝灰岩，工程地质条件较好。

水文地质条件简单，基岩区地下水主要为基岩风化裂隙水和构造裂隙水由大气降水和



河流等地表溪流补给，水量贫乏；第四系地层地下水储量丰富，地下水位较高，主要为孔隙潜水。

## 2、地质构造及地震

测区所处的大地构造单元为华南加里东褶皱系浙东南褶皱带的温州-临海拗陷内。自印支运动，经喜马拉雅山运动（喜山期），断裂活动、火山活动和岩浆活动十分活跃，在基底（变质岩）之上盖有巨厚的火山岩和沉积岩，有燕山早、晚期和喜山早期的岩浆岩侵位，形成发育的断裂构造，褶皱不发育。从测区邻近通过的区域性大断裂有：

泰顺—黄岩大断裂，呈北东向展布，由泰顺往北东经永嘉、黄岩直抵三门湾，省内长约 260km。地表为断续出露的北东向断裂，一般长 20~30km，断层发育在上侏罗纪和白垩纪中，燕山晚期的岩体常被其切割。

温州—镇海大断裂，断裂总体走向为 25°，全长约 320km，由一系列北北东向及北东向断裂组面宽 5~10km 的断裂带，断面多向北西倾，倾角陡立。

根据国家标准《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）4.1.7 条，本区可忽略发生断裂错动时对地面建筑的影响。

按史料记载和地震台站的统计和监测资料，区内 100km 范围内最大震级为 4.25 级，最高烈度小于 6 度。

据国标《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）规定，测区位于地震动峰值加速度为小于 0.05g，抗震设防烈度小于 6 度地区。测区地震具有频度低，震级小，强度低之特点。

## 3、气象特征

本项目所在地三门县属亚热带海洋性季风气候区，具有海洋性气候的特点，气候温和湿润，四季分明，日照充足，雨量充沛，但年际变化大。由于受季风气候的不稳定影响，每年 5~10 月，常有台风活动，台风期主要天气现象为狂风暴雨，若台风登陆时正值水文大潮，极易对沿岸人民造成严重水灾。

该区域的基本气象数据如下：

常年平均气温：16.6℃；

10 年平均降水量：1733.1mm；

最大日降雨量：352.5mm；

最大连续降雨：20 天；

最大积雪深度：23cm；

年平均雷暴雨天数：41.1 天；

年平均风速：2.04m/s；  
 常年最大风速：17.3m/s；  
 年主导风向：NE；  
 年平均气压：1015.8KPa；  
 年平均相对湿度：80%；  
 年最小相对湿度：10%；

全年近地层各类稳定度出现频率分别为：不稳定(A、B、C)19.31%、中性(D) 56.51%、稳定(E、F) 24.18%。该区域大气扩散能力为中等。

#### 4、水文

三门县县境河流短小，集雨面积不大，水位季节变化明显，易涨易落，河床比降大，湍流急，属于山溪性河流，大部分都直接入海，易受潮水顶托，洪水期极易形成灾害。主要河流有七条，为清溪、海游港、亭旁溪、头岙园里溪、白溪、花桥溪、山场溪。

三门县主要的河流为海游港，海游港位于三门县海游镇之东，发源于临海羊岩山，县境内自高枳赤壁坑桥向东北流经马娄、上叶至海游镇海游桥称珠游溪，为海游港上游干流。自海游桥向东流经新港口、江边山港至浦西涛头埭为海游港主河干流。海游港水系干流长42.9km，流域面积464km<sup>2</sup>，属直接入海的山溪性河流。比较重要的支流有水系上游一级支流亭旁溪，水系中游一级支流头岙溪。海游港是三门县北部客货船运的集散港，有新港口、潺岙、巡检司三座码头。海游港水系流域是三门县主要的工农业生产区域，其两岸分布着三门县绝大部分的工业企业，是三门县主要的纳污水体，水系沿岸接纳工业废水量较大。

全县有100万m<sup>3</sup>以上的水库9座，有效库容1452.2万m<sup>3</sup>，10~100万m<sup>3</sup>水库41座，有效库容776.8m<sup>3</sup>，1~10万m<sup>3</sup>水库180座，有效库容515.19万m<sup>3</sup>，正常蓄水量达2744.19万m<sup>3</sup>。

三门县地下水资源量15018万m<sup>3</sup>，其中松散岩类孔隙潜水9529.7万m<sup>3</sup>/a，主要分布境内河谷平原及滨海平原地区，红层孔隙裂隙水1208.4万m<sup>3</sup>/a，主要分布在三门单斜构造和溪口-湖陈构造带中，基岩裂隙水4279.9万m<sup>3</sup>/a，主要分布在境内山丘地区，地下水利用的主要形式是饮用水、灌溉及工矿企业用水。

县境内水资源总量10.5868亿m<sup>3</sup>，人均水资源量2654m<sup>3</sup>。

### 2.3 相关规划

#### 2.3.1 三门县经济开发区总体规划（2015-2030）

##### 一、适用范围

三门经济开发区包括原浙江三门工业园区、滨海新城启动区、县城西区三个区块，三片规划面积分别为 1.839km<sup>2</sup>、4.457km<sup>2</sup>和 3.896km<sup>2</sup>，合计 10.192km<sup>2</sup>。具体范围如下：原浙江三门工业园区具体范围北靠海游港，南临枫岭路，西至亭游溪，东至潺岙渡头；滨海新城启动区具体范围北靠横港，南临海游港，西至旗海路，东至 228 国道-规划滨经二路；县城西区具体范围北至玫瑰湾小区，南至马娄小学，西靠西斗山等山脚线，东至统建村山脚线。

## 二、规划空间布局

规划产业空间形成“一区三片”的空间结构。

“一区”：三门经济开发区；

“三片”分别为浙江三门工业园片区、县城西区产业片区和滨海新城启动片区。

## 三、规划结构

规划形成“一轴三片”的总体结构。

### 1、一轴

珠游溪-海游港开发区发展轴：以海游港和珠游溪为主体形成的滨水空间景观带，自西至东贯串整个开发区，是开发区空间景观发展的主要轴带。

### 2、三片

根据开发区现状发展格局以及空间形态特征，规划形成县城西区片、浙江三门工业园区片和滨海新城启动区片三大功能片。

#### (1) 县城西区片

位于海游老城城西，具体范围北至玫瑰湾小区，南至马娄小学，西靠西斗山等山脚线，东至统建村山脚线。其中，片区东北，西区大道两侧为主要的居住功能集聚区，以共享海游老城的公共服务设施；片区西南以工业为主体功能。

#### (2) 浙江三门工业园区片

原浙江三门工业园区具体范围北靠海游港，南临枫岭路，西至亭游溪，东至潺岙渡头，是三门经济开发区的中部片区。其中，兴业路两侧布局居住、商业、公共服务设施等用地，形成片区中心；外围布局工业用地。

(3) 滨海新城启动区片位于三门经济开发区东部。具体范围北靠横港，南临海游港，西至旗海路，东至 228 国道-规划滨经二路。该片区以横港为界，分为东西两部分。其中，横港以西是三门县中心城市的重要组成部分，分担城市的部分职能，具备较为完善生活配套功能，用地以居住、商业、公共服务配套为主；横港以东主要布局工业用地。

## 四、产业发展规划

根据现有产业基础和产业发展方向，明确三门经济开发区优先扶持发展产业、传统转型升级产业、服务配套支撑产业门类如下。

## 1、优先扶持发展产业

### (1) 海洋产业

围绕海洋资源开发、临港产业和新兴海洋产业。加快形成以新能源、船舶配件、海洋装备制造、海洋工程、海产品深加工等为特色的涉海产业体系，积极培育一批海洋经济大企业、大品牌。

### (2) 新能源产业

重点依托三门作为国内首个第三代核电基地项目建设和核电运营积累的经验和知识，加强与国内外核电集团的战略合作，集聚一批第三代核电设备及配套企业。积极拓展风电、潮汐能设备制造产业，重点发展以关键零部件为重点的配套产业。延伸变压器及配件产业链，拓展智能电网、高铁、核电、军工等领域的特种变压器，建设新能源设备制造基地。

### (3) 核技术应用产业

加强与中国工程物理研究院合作，打造以民用非动力核技术应用为特色的技术转移、科技孵化、创业创新服务配套完善的核技术应用科技产业基地。重点发展辐照加工及辐照高分子新材料、数字化 X 射线无损检测、中空纤维微滤/超滤膜、微晶电热膜材料、环保在线监测系统、激光光谱成像系统等项目。

### (4) 教育养老产业

整合提升三门职业中专（国家级职业中专）的各项资源，筹建三门核电技师学院，培养国家及地方急需的以核电产业为特色的专业技术人才；重点建设蒙台梳利南方总部，打造以教具研发、教具生产、幼师培训、园长培训、学术交流一体化的学前教育产业。以三门湾健康城项目为抓手大力发展养老健康产业，打造集健康养老、休闲养老、养老康复、养老护理示范区为一体的“长三角健康养老示范基地”。

## 2、传统转型升级产业

### (1) 高端橡胶制造

坚持节能、环保、高强度的发展导向，积极运用橡胶改性材料，着力提高管状输送带和高倾角输送带等新型输送带的技术水平，重视发展各种汽摩传动带，延长胶带产业链。引进发展合成橡胶、炭黑和助剂等橡胶原料工业及橡胶机械工业；鼓励发展橡胶废旧物品回收加工业。以橡胶高新技术产业园为载体，推进省级橡胶制品质量检验中心、橡胶产业公共服务平台建设，努力打造国内一流的胶带生产基地和国家级胶带出口基地。

## (2) 机电机械及器材制造

支持骨干企业利用高新技术、先进适用技术及新颖工艺改造提升产品结构，提升发展电线电缆、变频电机、起重机械、电器设备等优势产业，承接发展空调配件、节能、环保数控机床等专业设备，培育发展新型农业机械设备，重点拓展智能电网、精密电器仪器等新兴领域。

## (3) 汽摩配产业

加大行业扶持力度，大力扶持龙头企业，促进零部件企业与整车企业之间的交流合作。积极采用高新技术提高行业整体技术水平、研发能力。积极引导零件生产企业向部件转变，争取进入整车厂的二、三级配套体系。

## (4) 服装与户外装备

整合以冲锋衣为代表的服装产业资源，运用第四代工业园区“产业综合体”的开发和运作模式，以产业集聚为依托，以集群有效运行为核心，利用城市运营的概念，提供全方位服务，促进服装和户外装备产业与城市融合发展。

## 3、服务配套支撑产业

### (1) 物流产业

整合提升现有交通运输和货物中转企业，培育规范物流市场中介组织，发展第三方物流，推进物流信息化，构建现代物流体系，做大物流产业。

依托便捷的交通网络，放大通道效应，立足三门、服务周边、辐射浙东南，建设公路、铁路、水路联运区、公共仓储区、商务展示区、社会物流区和货运交易区等“五大功能区”，打造台州北部重要的制造业物流配套服务基地、海陆联运物流集散基地。

### (2) 电子商务

提升三门电子商务产业园的能级，延伸电商平台运营、平台服务、软件系统开发、数据分析、营销广告、渠道推广、专业咨询、仓储物流、网店摄影、人才培养等产业链条。

### (3) 生产性服务

大力发展金融服务业，加快金融机构网点建设。加速发展信息服务业，促进信息技术在各类应用中的融合渗透，重点发展软件服务、通讯产业。加快发展科技服务业，以上海大学智创园项目建设为抓手，培育创新能力强、服务水平高、带动作用大的科技服务企业，形成特色鲜明、优势突出、集聚力强的科技服务产业基地，构建功能完备、运行高效、开放协作的现代科技服务体系。做大商务服务业，重点发展企业管理服务、中介服务业、会展服务、广告服务等。

## 五、工业及仓储物流用地布局

规划工业总用地面积为 410.80 万  $m^2$ ，占规划城市建设用地的 42.99%。

#### (1) 县城西区片

县城西区片主要发展机电制造、高端橡胶制造产业，规划工业用地面积 191.87 万  $m^2$ 。坚持节能、环保、高强度的发展导向，积极运用橡胶改性材料，着力提高管状输送带和高倾角输送带等新型输送带的技术水平，重视发展各种汽摩传动带，延长胶带产业链。引进发展合成橡胶、炭黑和助剂等橡胶原料工业及橡胶机械工业；鼓励发展橡胶废旧物品回收加工业。推进省级橡胶制品质量检验中心、橡胶产业公共服务平台建设，努力打造国内一流的胶带生产基地和国家级胶带出口基地。

#### (2) 浙江三门工业园区片

浙江三门工业园区位于海游港以南，枫岭路以北区域，以机电制造、汽模配制造和工艺品制造为主导，规划工业用地面积 77.93 万  $m^2$ 。支持骨干企业利用高新技术、先进适用技术及新颖工艺改造提升产品结构，提升发展电线电缆、变频电机、起重机械、电器设备等优势产业，承接发展空调配件、节能、环保数控机床等专业设备，培育发展新型农业机械装备，重点拓展智能电网、精密电器仪器等新兴领域。

#### (3) 滨海新城启动区片

滨海新城启动区片位于旗海路以东、海游港以北、金鳞大道以西区域，规划工业用地面积 140.99 万  $m^2$ ，重点培育高新技术产业，如机电制造、海洋装备、新能源和核技术应用等。依托中关村技术支持，加快形成以新能源、船舶及配件、海洋装备制造、海洋工程，积极培育一批海洋经济大企业、大品牌向园区集聚。

**规划符合性分析：**本项目位于三门县海润街道滨港路，属于三门经济开发区滨海新城启动片区。项目所在地块为工业用地，符合用地规划和用地布局。项目主要生产塑料收缩膜，属于塑料薄膜制造业，为二类工业项目，污染较轻，符合工业项目的空间准入要求。总体来看，本项目实施符合《三门经济开发区总体规划（2015-2030）》的相关要求。

### 2.3.2 三门经济开发区总体规划环境影响报告书

#### 1、规划背景

三门经济开发区前身为浙江三门工业园区，成立于 2001 年 9 月，2006 年 8 月经省政府批准、国家发改委审核（发改委公告 2006 年第 66 号）通过设立为省级工业园区，核定面积为 0.57 $km^2$ 。

2011 年，县委县政府将浙江三门工业园区、滨海新城启动区、县城西区三个区块进行整合，组建三门经济开发区。2015 年 12 月 21 日经浙江省人民政府同意将三门经济开发区设立为省级经济开发区，开发区规划面积 10 $km^2$ 。

## 2、规划范围及期限

三门经济开发区包括县城西区、滨海新城启动区、县城西区三个区块，三片规划面积分别为 1.73km<sup>2</sup>、4.5km<sup>2</sup>和 3.77km<sup>2</sup>，合计 10km<sup>2</sup>。具体范围如下：县城西区具体范围北靠海游港，南临岭枫路，西至亭游溪，东至潺岙渡头；滨海新城启动区具体范围北靠横港，南临海游港，西至旗海路，东至 228 国道-规划滨经二路；县城西区具体范围北至玫瑰湾小区，南至马娄小学，西靠西斗山等山脚线，东至统建村山脚线。

本次规划期限分为近中期、远期。近中期为 2014-2020 年；远期为 2021-2030 年。

## 3、规划定位

浙江海洋经济示范区建设的重要节点，三门湾沿海产业核心区，三门县产城融合的重要平台，城市核心功能区。

## 4、空间布局

规划形成“一轴三片”的总体结构。

### （一）一轴

珠游溪-海游港开发区发展轴：以海游港和珠游溪为主体形成的滨水空间景观带，自西至东贯串整个开发区，是开发区空间景观发展的主要轴带。

### （二）三片

根据开发区现状发展格局以及空间形态特征，规划形成县城西区片、浙江三门工业园区片和滨海新城启动区片三大功能片。

#### （1）县城西区片

位于海游老城城西，其中，片区东北，西区大道两侧为主要的居住功能集聚区，以共享海游老城的公共服务设施；片区西南以工业为主体功能。

#### （2）浙江三门工业园区片

是三门经济开发区的中部片区。其中，兴业路两侧布局居住、商业、公共服务设施等用地，形成片区中心；外围布局工业用地。

#### （3）滨海新城启动区片

位于三门经济开发区东部。该片区以横港为界，分为东西两部分。其中，横港以西是三门县中心城市的重要组成部分，分担城市的部分职能，具备较为完善生活配套功能，用地以居住、商业、公共服务配套为主；横港以东主要布局工业用地。

## 5、规划产业发展导向

根据现有产业基础和产业发展方向，明确三门经济开发区优先扶持发展产业、传统转型升级产业、服务配套支撑产业门类如下。

### (1) 优先扶持发展产业

#### ①海洋产业

围绕海洋资源开发、临港产业和新兴海洋产业。加快形成以新能源、船舶配件、海洋装备制造、海洋工程、海产品深加工等为特色的涉海产业体系，积极培育一批海洋经济大企业、大品牌。

#### ②新能源产业

重点依托三门作为国内首个第三代核电基地项目建设和核电运营积累的经验和知识，加强与国内外核电集团的战略合作，集聚一批第三代核电设备及配套企业。积极拓展风电、潮汐能设备制造产业，重点发展以关键零部件为重点的配套产业。延伸变压器及配件产业链，拓展智能电网、高铁、核电、军工等领域的特种变压器，建设新能源设备制造基地。

#### ③核技术应用产业

加强与中国工程物理研究院合作，打造以民用非动力核技术应用为特色的技术转移、科技孵化、创业创新服务配套完善的核技术应用科技产业基地。重点发展辐照加工及辐照高分子新材料、数字化 X 射线无损检测、中空纤维微滤/超滤膜、微晶电热膜材料、环保在线监测系统、激光光谱成像系统等项目。

#### ④教育养老产业

整合提升三门职业中专（国家级职业中专）的各项资源，筹建三门核电技师学院，培养国家及地方急需的以核电产业为特色的专业技术人才；重点建设蒙台梳利南方总部，打造以教具研发、教具生产、幼师培训、园长培训、学术交流一体化的学前教育产业。以三门湾健康城项目为抓手大力发展养老健康产业，打造集健康养老、休闲养老、养老康复、养老护理示范区为一体的“长三角健康养老示范基地”。

### (2) 传统转型升级产业

#### ①高端橡胶制造

坚持节能、环保、高强度的发展导向，积极运用橡胶改性材料，着力提高管状输送带和高倾角输送带等新型输送带的技术水平，重视发展各种汽摩传动带，延长胶带产业链。引进发展合成橡胶、炭黑和助剂等橡胶原料工业及橡胶机械工业；鼓励发展橡胶废旧物品回收加工业。以橡胶高新技术产业园为载体，推进省级橡胶制品质量检验中心、橡胶产业公共服务平台建设，努力打造国内一流的胶带生产基地和国家级胶带出口基地。

#### ②机电机械及器材制造

支持骨干企业利用高新技术、先进适用技术及新颖工艺改造提升产品结构，提升发展电线电缆、变频电机、起重机械、电器设备等优势产业，承接发展空调配件、节能、环保



数控机床等专业设备，培育发展新型农业机械设备，重点拓展智能电网、精密电器仪器等新兴领域。

### ③汽摩配产业

加大行业扶持力度，大力扶持龙头企业，促进零部件企业与整车企业之间的交流合作。积极采用高新技术提高行业整体技术水平、研发能力。积极引导零件生产企业向部件转变，争取进入整车厂的二、三级配套体系。

### ④服装与户外装备

整合以冲锋衣为代表的服装产业资源，运用第四代工业园区“产业综合体”的开发和运作模式，以产业集聚为依托，以集群有效运行为核心，利用城市运营的概念，提供全方位服务，促进服装和户外装备产业与城市融合发展。

## （3）服务配套支撑产业

### ①物流产业

整合提升现有交通运输和货物中转企业，培育规范物流市场中介组织，发展第三方物流，推进物流信息化，构建现代物流体系，做大物流产业。

依托便捷的交通网络，放大通道效应，立足三门、服务周边、辐射浙东南，建设公路、铁路、水路联运区、公共仓储区、商务展示区、社会物流区和货运交易区等“五大功能区”，打造台州北部重要的制造业物流配套服务基地、海陆联运物流集散基地。

### ②电子商务

提升三门电子商务产业园的能级，延伸电商平台运营、平台服务、软件系统开发、数据分析、营销广告、渠道推广、专业咨询、仓储物流、网店摄影、人才培养等产业链条。

### ③生产性服务

大力发展金融服务业，加快金融机构网点建设。加速发展信息服务业，促进信息技术在各类应用中的融合渗透，重点发展软件服务、通讯产业。加快发展科技服务业，以上海大学智创园项目建设为抓手，培育创新能力强、服务水平高、带动作用大的科技服务企业，形成特色鲜明、优势突出、集聚力强的科技服务产业基地，构建功能完备、运行高效、开放协作的现代科技服务体系。做大商务服务业，重点发展企业管理服务、中介服务业、会展服务、广告服务等。

## （4）限制淘汰产业

### ①低端纺织印染

逐步淘汰落后的、污染大的纺织印染小企业，鼓励中小纺织企业兼并重组，通过相应的政策支持鼓励大型企业对中小企业的购并。支持与鼓励纺织企业的技术改造，逐步淘

汰污染较大的喷水织机，支持企业购买安装蒸汽织机，推广附加值较高的无纺布生产。

## ②低端化工

为控制低端化工企业对沿海及滨海新区的污染，应采取多项措施限制与淘汰低端化工行业的发展，鼓励有条件的低端化工企业转产发展精细化工，并通过税收优惠、配套投资等政策鼓励企业进行技术改造，提高技术水平与污染物处理水平。

## 6、规划产业布局

规划产业空间形成“一区三片”的空间结构。

“一区”：三门经济开发区；

“三片”分别为县城西区产业片、浙江三门工业园区产业片和滨海新城启动片区。其中，县城西区产业片主要发展机电制造、高端橡胶制造产业；浙江三门工业园区产业片以机电制造、汽模配制造和工艺品制造为主导；滨海新城启动片区重点培育高新技术产业，如机电制造、海洋装备、新能源和核技术应用等。

## 7、环境准入条件

**表 2-1 生态空间清单和环境标准清单**

规划区块	生态空间名称及编号	管控要求
滨海新城启动区	中心城区优化准入区（1022-V-0-1）	<p>1.禁止新建、扩建三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区，允许同类三类工业的新建和扩建，但受排污总量控制），鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>2.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，新建和现有企业必须进行纳管处理。</p> <p>3.严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。</p> <p>4.区域应大力发展现代服务业，提升橡胶、机电、工艺品等传统产业，通过腾笼换鸟、“退二进三”，促进现有三类企业进行结构优化和提升改造，重点加强塑料和橡胶制造产业结构调整，逐步淘汰污染严重生产企业。</p> <p>5.滨海新城应以新材料、新能源、海洋生物工程、精密仪器制造等高新技术产业为主导行业，限制重污染企业进入。</p> <p>6.科学实施老城区改造，合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。</p> <p>7.区域燃料应符合高污染燃料禁燃区要求，并严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>8.最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。</p> <p><b>禁止准入产业：</b>火力发电（燃煤）；炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金制造；锰、铬冶炼；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）；金属制品表面处理及热处理加工（有</p>

		<p>电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）；水泥制造；耐火材料及其制品中的石棉制品；石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品。基本化学原料制造；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；食品及饲料添加剂等制造（除单纯混合和分装外的）。日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；焦化、电石；煤炭液化、气化；化学药品制造；生物质纤维素乙醇生产；纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶制品翻新；塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；纺织品制造（有染整工段的）。</p> <p><b>限制准入产业：</b>橡胶加工。新建、改建、扩建项目须满足《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市制鞋行业挥发性有机物污染整治规范》、《三门县橡胶行业环保专项整治提升方案》要求。</p>
--	--	---

表 2-2 环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
滨海新城启动区	禁止准入产业	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；塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）			产业发展规划、《三门县环境功能区划》
		其他工业企业环境准入条件参考“三门工业园区”准入要求			
	限制准入产业	塑料制品业	1、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 2、露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网		《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》
		其他工业企业环境准入条件参考“三门工业园区”准入要求			

**规划符合性分析：**本项目位于三门县海润街道滨海新城启动片区，属于三门经济开发区范围内。项目主要产品为塑料收缩膜，属于塑料制品业，不属于规划中限制淘汰类产业，不属于清单中禁止、限值准入产业。项目污染较轻。总体来看，本项目实施符合《三门经济开发区总体规划环境影响报告书》中的相关要求。

### 2.3.3 三门县环境功能区划

根据《三门县环境功能区划》，本项目所在区域为中心城区优化准入区(1022-V-0-1)，该环境功能区具体情况如下：

#### 1、基本概况

**位置：**分为西、中和东三片区。西片范围为：西工业区，西和南至省道 S224 和梅村

区块，东和北至中心城区人居保障区。中片位于海游街道和海润街道交界处，主要为三门县工业园区，边界为省道 S74 和亭旁溪。东片位于海润街道东部，主要为滨海新城规划工业用地范围，规划滨经一路以西区域。

自然环境：主要用地类型为城镇建设用地。区内工业主要以塑料、橡胶、酒类等制造产业为主。

面积：18.27km<sup>2</sup>。

## 2、主导功能及目标

### (1) 主导功能与保护目标：

提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

### (2) 环境质量目标：

地表水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838)III类标准；空气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095)二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；噪声环境质量达到《声环境质量标准》2类标准或相应功能区要求。

### (3) 生态保护目标

城镇人均公共绿地面积不低于国家标准。

## 3、管控措施

禁止新建、扩建三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区，允许同类三类工业的新建和扩建，但受排污总量控制），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，新建和现有企业必须进行纳管处理。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

区域应大力发展现代服务业，提升橡胶、机电、工艺品等传统产业，通过腾笼换鸟、“退二进三”，促进现有三类企业进行结构优化和提升改造，重点加强塑料和橡胶制造产业结构调整，逐步淘汰污染严重生产企业。

滨海新城应以新材料、新能源、海洋生物工程、精密仪器制造等高新技术产业为主导行业，限制重污染企业进入。

科学实施老城区改造，合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

区域燃料应符合高污染燃料禁燃区要求，并严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

负面清单：禁止发展三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区，允许同类三类工业的新建和扩建，但受排污总量控制）。

**规划符合性分析：**本项目位于三门县海润街道滨港路，属于三门经济开发区滨海新城启动区，项目主要从事塑料收缩膜生产，属于二类工业项目，不在该功能区的负面清单中，污染物经处理后排放对周围环境影响较小，故本项目的建设符合该环境功能区的要求。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 环境空气

根据大气自动监测站监测结果,2017 年度三门县城市大气 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>浓度较 2015、2016 年度略有下降;PM<sub>2.5</sub>和臭氧浓度较 2016 年度有所下降。

##### 1、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)

2017 年设 SO<sub>2</sub>测点 1 个。获得有效数据 361 个(日平均值),日平均值范围 0.003~0.029mg/m<sup>3</sup>,年均值 0.008mg/m<sup>3</sup>,日均值超标率 0%,达到国家二级标准。

##### 2、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)

2017 年度设 NO<sub>2</sub>测点 1 个,获得有效数据 362 个(日平均值),日平均值范围 0.003~0.101mg/m<sup>3</sup>,年均值 0.028mg/m<sup>3</sup>,日均值超标率 0%,达到国家二级标准。

##### 3、PM<sub>10</sub>

2017 年度设 PM<sub>10</sub>测点 1 个,获得有效数据 357 个(日平均值),日平均值范围 0.005~0.198mg/m<sup>3</sup>,年均值 0.051mg/m<sup>3</sup>,日均值超标率 1.9%。

##### 4、PM<sub>2.5</sub>

2017 年度设 PM<sub>2.5</sub>测点 1 个,获得有效数据 365 个(日平均值),日平均值范围 0.005~0.163mg/m<sup>3</sup>,年均值 0.033mg/m<sup>3</sup>,日均值超标率 16.7%。

##### 5、臭氧

2017 年度设臭氧测点 1 个,获得有效数据 351 个(日平均值),日平均值范围 0.020~0.141mg/m<sup>3</sup>,年均值 0.071mg/m<sup>3</sup>,日均值超标率 3.9%。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	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
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	71	160	44.4	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标

根据上表,项目所在地 O<sub>3</sub>的日最大 8 小时平均质量浓度、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>和 NO<sub>2</sub>的年平均质量浓度均可符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准,故区域环境空气质量达标。

为了解本项目所在区域环境空气质量现状,本环评引用《三门经济开发区总体规

划环境影响报告书》中 2018 年 1 月 8 日至 1 月 14 日及 2018 年 5 月 18 日至 5 月 24 日对君临城邦的部分监测结果。具体数据见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状部分监测数据统计结果

污染物	监测浓度范围		标准值		最大超标值		超标率 (%)	监测日期
	小时值范围	24 小时均值范围	小时值	24 小时均值范围	小时值	24 小时均值范围		
SO <sub>2</sub>	0.011~0.035	/	/	/	0.0	/	0	2018.1.8-2018.1.14
NO <sub>2</sub>	0.022~0.044	/	/	/	0.22	/	0	
PM <sub>10</sub>	/	0.042~0.060	/	/	/	0.4	0	
非甲烷总烃	0.33~1.27	/	2.0	/	0.635	/	0	
恶臭浓度	<10	/	/	/	/	/	0	
氯化氢	<0.01	/	0.05	/	<0.200	/	0	2018.5.18-2018.5.24

由上表可知，项目附近君临城邦常规检测因子满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准；氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度。

### 3.1.2 地表水环境

为了解项目附近水体环境质量现状，本评价引用《三门经济开发区总体规划环境影响报告书》中于 2018 年 1 月 13 日对滨海新城启动区横港君临城邦东侧三门湾大道断面的监测结果。

数据统计及评价结果见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测及评价结果（单位：mg/L，pH 值除外）

采样日期	水温(°C)	pH 值	DO	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类
2018.01.13 (上午)	3.9	8.04	4.53	16.2	1.5	<0.025	0.03
2018.01.13 (下午)	5.0	8.16	4.31	16.2	1.7	0.050	0.04
III类标准限值	/	6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05
水质类别	/	I	IV	劣V	I	I	I
达标情况	/	达标	超标	超标	达标	达标	达标

根据以上监测数据及评价结果，项目所在地附近横港君临城邦东侧三门湾大道断面地

表水 pH 值、BOD<sub>5</sub>、氨氮和石油类指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类标准，但 DO 与 COD<sub>Mn</sub> 指标已超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求限值。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，本次环评期间在项目附近设置 4 个环境噪声监测点进行监测。声环境监测仪器采用 AWA6218B 噪声统计分析仪和声级校正器。监测方法及来源：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中环境噪声监测要求。监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境现状监测结果表 单位：dB

序号	监测点位	2019 年 2 月 22 日		执行标准	达标情况
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
1#	东厂界	56.8	49.6	昼间≤65 夜间≤55	均达标
2#	南厂界	55.9	49.3		
3#	西厂界	56.3	48.9		
4#	北厂界	56.8	50.2		

从监测结果来看，各监测点昼夜间监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

### 3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

本项目位于三门县海润街道滨海新城地块，根据对项目周边的现场调查，本项目主要环境保护目标及保护级别见表 3-5，主要环境保护目标分布见附图 2。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

保护对象	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
悦成御园	121.466428	29.112620	约 648 户	环境空气 二类	W	约 398m
三门县 人民医院	121.465905	29.114805	/		NW	约 610m
君临城邦	121.462619	29.115161	约 4050 户		NW	约 820m
帝景园	121.462648	29.114526	约 88 户		W	约 777m
规划居住用地	121.478378	29.111601	/		E	约 556m
启超中学	121.472127	29.115744	/		N	约 378m
横港	121.467765	29.112646	河流	地表水环境 III类	W	约 274m
珠游溪	121.470090	29.108758	河流		S	约 285m
厂界外 200m 范围内				声环境 3 类	/	/



## 4 评价适用标准

## 4.1 环境空气

根据当地环境空气质量功能分类,该区域属二类区,环境空气常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;项目特征污染因子 HCl 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值,非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的取值标准,氯乙烯参照执行《工业企业设计卫生标准》TJ36-79 中车间空气中有害物质的最高允许浓度表 1, DOTP 参考美国环保局(EPA)工业环保实验室推算化学物质在环境介质中含量限度值(MEG)的计算模式确定。具体标准限值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

编号	污染物名称	环境质量标准		浓度单位	备注
		取值时间	浓度限值		
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO <sub>2</sub>	年平均	50		
		24 小时平均	100		
		1 小时平均	250		
3	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
		24 小时平均	75		
5	PM <sub>10</sub>	年平均	70		
		24 小时平均	150		
6	TSP	年平均	200		
		24 小时平均	300		
7	CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	10		
8	氯乙烯	一次值	0.05		参照《工业企业设计卫生标准》TJ36-79
9	氯化氢	日平均	15	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
		1 小时平均	50		
10	非甲烷总烃	一次值	2	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》中说明
11*	DOTP	日均值	2.1		参考美国环保局(EPA)工业环保实验室推算

注: \*由于国内无 DOTP 的环境空气质量标准,现参考美国环保局(EPA)工业环保实验室推算化学物质在环境介质中含量限度值(MEG)的计算模式确定。以毒理学数据 LD<sub>50</sub>为基础计算多介质环境目标值(MEG)的计算公式如下: AMEG=0.107×LD<sub>50</sub>/1000 式中: AMEG—空气环境目标值(mg/m<sup>3</sup>)LD<sub>50</sub>—大鼠经口给毒的半数致死剂量资料表明: DOTP 的 LD<sub>50</sub>=20000mg/kg, 计算得 AMEG 值=2.1mg/m<sup>3</sup>。

**4.2 水环境**

项目附近主要水体为珠游溪，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，水环境功能区为多功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体指标见表 4-2。

**表 4-2 地表水环境质量标准** 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	DO	BOD <sub>5</sub>	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	石油类
III类标准值	6~9	≥5.0	≤4	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.05

**4.3 声环境**

项目实施地位于滨海新城启动区，根据《三门县声环境功能区划分方案》，项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体指标见表 4-3。

**表 4-3 声环境质量标准** 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类		65

环境  
质量  
标准

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准**4.4 废气**

项目PE挤出废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物特别排放限值、表9企业边界大气污染物浓度限值；PVC捏合、挤出废气执行《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准，由于PVC捏合挤出废气与PE挤出废气经由同一排气筒排放，故PVC捏合、挤出废气中非甲烷总烃从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准；氯化氢、氯乙烯排放参照执行《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准，DOTP由于无排放标准，其最高允许排放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）中的时间加权平均容许浓度，最高允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中的有关规定计算，无组织排放监控浓度限值取空气环境质量标准中1小时平均值的4倍，生产过程中产生的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）。具体标准值见表4-4、表4-5和表4-6、表4-7、表4-8。

**表 4-4 合成树脂工业污染物排放标准 表 4**

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
2	颗粒物	20		
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂(有机硅树脂除外)	

**表 4-5 企业边界大气污染物浓度限值**

序号	污染物限值	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
1	非甲烷总烃	4.0
2	颗粒物	1.0
3	氯化氢	2.0

**表 4-6 大气污染物综合排放标准**

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	120	15	10.0	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
氯化氢	100	15	0.26		2.0 <sup>①</sup>
氯乙烯	36	15	0.77		0.60

污染物排放标准

DOTP <sup>②</sup>	/	15	37.8		25.2
-------------------	---	----	------	--	------

注：①执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准。

②DOTP 最高允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中的有关规定计算（排气筒允许排放速率  $Q=CmRKe$ ，式中 R 按该技术方法中的表 4 选取，Ke 取 1），无组织排放监控浓度限值取空气环境质量标准中 1 小时平均值的 4 倍。

**表 4-7 恶臭污染物排放标准**

污染物	排放标准值		无组织排放监控浓度限值 (二级、新改扩建) (mg/m <sup>3</sup> )
	排放高度(m)	排放量 (kg/h)	
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

**表 4-8 饮食业油烟排放标准**

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 <sup>8</sup> J/H)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率%	60	75	80

**4.5 废水**

项目不产生生产废水，只产生生活污水。厨房废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理后一道排入市政污水管网，送三门县城市污水处理厂处理达标后排放。废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，三门县城市污水处理厂尾水排放执行准地表水 IV 类标准（即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018））。具体标准限值见表 4-9 和表 4-10。

**表 4-9 污水综合排放标准单位：mg/L，pH 除外)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
三级标准	6~9	500	300	35*	100

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

**表 4-10 污水厂出水标准 单位：mg/L (pH 除外)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
准IV类标准	6~9	30	6	1.5 (2.5) *	0.5

注：\*每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的标准限值。

**4.6 噪声**

项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3 类标准，具体分别见表 4-11。

**表 4-11 工业企业厂界环境噪声排放标准** 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

#### 4.7 固废

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号公告）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号公告）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等中的有关规定。

#### 4.8 总量控制原则

##### 1. 总量控制原则

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》要求，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制。

另外，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）等要求，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。

根据工程分析，本项目建成后排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、工业烟粉尘、VOC<sub>S</sub>。

##### 2. 总量控制建议值

本项目总量控制指标建议值为：COD<sub>Cr</sub>0.073t/a、NH<sub>3</sub>-N0.004t/a、工业烟粉尘 1.829t/a、VOC<sub>S</sub>1.904t/a。

根据《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），建设项目需新增污染物排放量的，必须削减一定比例的同类污染物排放量，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。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中规定，新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、VOC<sub>S</sub>的项目实施减量替代，对重点控制区和大气环境质量超标城市的新建项目实行区域内现役源 2 倍削减替代，一般控制区实行 1.5 倍削减替代。本项目烟粉尘按 1:1.5 的削减量替代。

另外据《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2018-2020 年)》，新增

总量控制指标

VOC<sub>s</sub>排放量从区域内现役源 1: 2 削减替代。

本项目污染物排放总量建议指标见表 4-12。

**表 4-12 本项目污染物排放总量建议指标 单位 t/a**

总量控制指标	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	烟粉尘	VOC <sub>s</sub>
本项目污染物排放量	0.073	0.004	1.829	1.904
建议总量控制指标	0.073	0.004	1.829	1.904
新增总量区域平衡替代比例	/	/	1:1.5	1:2
新增总量所需区域平衡替代量	/	/	2.744	3.808

项目新增污染物烟（粉）尘和 VOC<sub>s</sub> 总量控制指标需向台州市生态环境局三门分局备案，经批准落实后方可建设投入使用。

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 生产工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程见图 5-1。

图 5-1 PVC 塑料收缩膜工艺流程及产污节点图

图 5-2 PE 塑料收缩膜工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程说明：

##### (1) PVC 塑料收缩膜

本项目外购的原料 PVC、外滑剂、稳定剂、增塑剂等原料经人工称量后，通过设备上料系统自动密闭上料，将原料加入捏合机中进行捏合，捏合过程即为一次塑化造粒过程，捏合机内有热釜和冷釜两个料釜，原料先在热釜内高速混合摩擦升温，温度可达约 120℃，混合时间约 5min，热釜内混合完成后原料进入冷釜，通过冷却水间接冷却降温至约 60℃，降温过程约 7~8min，降温完成后出料，整个捏合过程均密闭。经捏合过的原料仍为粉料，由捏合机下方出料口出料装桶后运至挤出吹膜车间，原料通过气泵自动上料至挤出机内吹膜并拉伸成型，挤出温度约 160~180℃，模具的定型冷却为冷水机的冷水间接冷却，冷却温度约 20~30℃；挤出工序得到的半成品膜运至分切机按客户要求分切后可包装入库。

##### (2) PE 塑料收缩膜

PE 粒子通过气泵上料至挤出机内吹膜并拉伸成型，挤出温度约 180-200℃，磨具的定型冷却为冷水机的冷水间接冷却，冷却温度约 20~30℃；挤出工序得到的半成品膜运至分切机按客户要求分切后可包装入库。

PVC、PE 在挤出成膜的过程中，会产生废膜，落到地面的废膜无法再利用，则外售给其他单位回收利用，另一部分未落到地面的废膜则通过破碎机破碎后作为原料回用于生产过程，破碎机位于单独的破碎车间，且破碎过程为加盖密闭破碎。

在冬天需用烘干机对成品进行烘干，烘干温度 35 度。

## 5.2 主要污染因子

- (1) 废气：主要为配料粉尘、破碎粉尘、捏合、挤出废气以及食堂油烟废气。
- (2) 废水：主要为职工生活污水。
- (3) 噪声：主要为生产设备运行噪声。
- (4) 固废：主要为废包装袋、废包装桶、收集粉尘、废膜、静电除油器清理的含油物质、废活性炭和职工生活垃圾。

## 5.3 营运期污染源强分析

### 5.3.1 废气

本项目废气主要为配料粉尘、破碎粉尘、捏合、挤出废气以及食堂油烟废气。

#### (1) 配料粉尘

本项目所使用的原料中聚氯乙烯树脂、外滑剂、加工助剂、增强剂和内滑剂均为粉料，总用量约为 9500t/a，故在原料配料过程中会有粉尘产生，类比同类型企业的经验数据，配料粉尘的产生量约占原料用量的 0.1%；则本项目粉尘产生量为 9.5t/a；挤出机的上料为气泵自动上料，上料过程中，桶装原料加盖密闭，由于捏合过程即为粉料的一次塑化造粒过程，捏合完成的粉料粒径加大，且上料过程中原料桶加盖上料，故气泵上料产生的粉尘量较少，本环评不做定量估算。

为减少粉尘的排放，企业应当在配料区上方设置吸风罩，对配料粉尘进行收集，收集的粉尘经布袋除尘后排放，排放高度不低于 15m，粉尘收集效率 85%，处理效率 95%，收集总风量约为 10000m<sup>3</sup>/h，配料时间按 8h 计，则项目配料粉尘的产排情况见表 5-1。

表 5-1 配料粉尘产排情况汇总表

污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放 (1#排气筒)			无组织排放		排放总计 (t/a)
		排放量 (t/a)	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)	
粉尘	9.5	0.404	0.168	16.82	1.425	0.594	1.829

由上表可知，配料粉尘有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》



(GB31572-2015) 中限值标准。

(2) 破碎粉尘

挤出吹膜过程会有废次品，挤出吹膜工序产品合格率约为 97%，则 PVC 膜与 PE 膜废次品的产生总量约为 302.9t/a，其中约 1/3 的废次品掉落地面无法再利用，未落地的 2/3 废次品（约 201.9t/a）经破碎机破碎后作为原料回用于生产过程。破碎过程中破碎机加盖密闭破碎，仅在出料时会有少量粉尘产生，由于塑料收缩膜破碎粉尘量少，本环评不作定量估算。

(3) 捏合废气和挤出废气

PVC 膜捏合、挤出过程可看做 PVC 粒子的一次塑化造粒过程，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，产污系数约为 HCl 0.015kg/tPVC、氯乙烯 0.027kg/tPVC、非甲烷总烃 0.45kg/tPVC、DOTP 2.0kg/tDOTP。本项目捏合过程中 PVC 用量为 9180t/a、DOTP 用量为 180t，则 HCl 的产生量为 0.138t/a、氯乙烯的产生量为 0.248t/a、非甲烷总烃的产生量为 4.131t/a、DOTP 的产生量为 0.36t/a。

PE 挤出加热过程会有有机废气产生，以非甲烷总烃计，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法》（1.1 版本），塑料布、膜、袋等制造工序有机废气的单位排放系数为 0.220kg/t 原料，则挤出工序非甲烷总烃的产生量约为 0.067t/a。

企业应在捏合机和挤出机出料口上方设置集气罩，将捏合废气和挤出废气一并收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后排放，排放高度不低于 15m。废气收集效率约 80%，氯乙烯、非甲烷总烃、DOTP 和恶臭去除效率 75%计，风机收集总风量为 20000m<sup>3</sup>/h，则项目捏合、挤出废气产排情况见表 5-2。

表 5-2 捏合、挤出废气产排情况汇总表

污染因子		产生量 (t/a)	有组织排放（2#排气筒）			无组织排放		排放总计 (t/a)
			排放量 (t/a)	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)	
捏合 废气	HCl	0.138	0.028	0.004	0.192	0.028	0.004	0.056
	氯乙烯	0.248	0.050	0.007	0.344	0.050	0.007	0.100
	非甲烷总烃	4.131	0.826	0.115	5.738	0.826	0.115	1.652
	DOTP	0.360	0.072	0.010	0.500	0.072	0.010	0.144
挤出 废气	非甲烷总烃	0.067	0.013	0.002	0.100	0.013	0.002	0.026
总计	HCl	0.138	0.028	0.004	0.192	0.028	0.004	0.056
	氯乙烯	0.248	0.050	0.007	0.344	0.050	0.007	0.100

非甲烷总烃	4.198	0.830	0.117	5.838	0.830	0.117	1.660
DOTP	0.360	0.072	0.010	0.500	0.072	0.010	0.144

由上表可知，捏合、挤出废气有组织排放的非甲烷总烃排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准限值；氯化氢、氯乙烯排放浓度、排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准；DOTP 排放速率满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中的有关规定所计算出的值。

#### （4）食堂油烟

本项目劳动定员 70 人，企业设置食堂提供全员中、晚餐，食用油用量以 15g/(p•餐) 计，即为 0.63t/a，油烟产生系数按食用油用量的 2.84% 计，则油烟产生量为 0.018t/a。操作时间以 5h/d 计，则油烟产生速率为 0.012kg/h。

企业厨房设 2 个基准灶头，风量为 4000m<sup>3</sup>/h。要求企业食堂安装处理效率达到 60% 以上的油烟净化装置，废气经油烟净化装置处理后引至屋顶排放，油烟排放量为 7.2kg/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 1.2mg/m<sup>3</sup>，能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中≤2.0mg/m<sup>3</sup>的要求。

### 5.3.2 废水

本项目用水为捏合、挤出工序的间接冷却用水和职工生活用水。间接冷却用水量约为 8000m<sup>3</sup>，项目冷却水循环使用、适时添加不外排；故项目排放的废水仅为生活污水。

企业职工 70 人，其中 60 人在厂内住宿，住厂员工用水每人每日 150L 计，不住厂员工用水每人每日按 50L 计，则生活用水量约为 2850m<sup>3</sup>/a，产污系数 0.85，则生活污水量约为 2422.5m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染物浓度 COD<sub>Cr</sub> 为 350mg/L，NH<sub>3</sub>-N 为 35mg/L，动植物油 20mg/L。

厨房废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理后一道排入市政污水管网，送三门县城市污水处理厂处理达标后排放。废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，三门县城市污水处理厂尾水排放执行准地表水 IV 类标准（即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018））。

企业废水产排情况见表 5-3。

表 5-3 企业废水产排情况一览表

项目	废水量	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
产生浓度(mg/L)	-	350	35	20
产生量 (t/a)	2422.5	0.848	0.085	0.048
排放浓度(mg/L)	-	30	1.5	0.5
排放量 (t/a)	2422.5	0.073	0.004	0.001

### 5.3.3 噪声

项目营运期主要运行设备噪声声级详见下表 5-4。

表 5-4 项目营运期主要设备噪声声级

序号	设备名称	位置	数量	平均噪声级 (dB)	备注
1	捏合机	捏合车间	4 台	约 80	距离设备 1m 处
2	挤出机	挤出吹膜车间	15 台	约 75	距离设备 1m 处
3	分切机	分切车间	4 台	约 75	距离设备 1m 处
4	螺杆空压机	空压机房	4 台	约 90	距离设备 1m 处
5	冷水机	挤出吹膜车架	2 台	约 75	距离设备 1m 处
6	冷却塔	冷却塔房	1 台	约 80	距离设备 1m 处
7	破碎机	破碎机房	1 台	约 90	距离设备 1m 处
8	上料机	配料车间	4 台	约 75	距离设备 1m 处
9	烘干机	烘房	1 台	约 75	距离设备 1m 处

### 5.3.4 固废

本项目产生的固废主要为废包装袋、废包装桶、收集粉尘、废膜、含油物质、废活性炭和职工生活垃圾。

#### 1、废包装袋

本项目粉状原料均为袋装，包装规格为 20kg/袋，根据粉状原料用量，本项目废包装的产生量约为 49.025 万个/a（每个包装袋约 0.1kg，则总计废包装袋约 49.025t/a）。

#### 2、废包装桶

本项目稳定剂与增塑剂均由桶装，包装规格为 200kg/桶。根据原料用量，废包装桶的产生量约为 1450 个/a（每个包装桶约 2kg，则总计废包装桶约 2.9t/a），项目废包装桶由供货厂家回收仍用于原料包装。

#### 3、收集粉尘

项目配料过程，经布袋除尘收集的粉尘量约为 7.671t/a，收集的粉尘仍可作为原料回用于生产工序中。

#### 4、废膜

根据工程分析，最终无法回用的废膜的产生量约为 101t/a。

#### 5、含油物质

根据工程分析，项目含油物质的产生量约为 0.259t/a。该部分油清除收集后企业应委托有资质单位处置。

#### 6、废活性炭

捏合与挤出废气采用“静电除油+活性炭吸附”进行处理，共计去除 VOC<sub>S</sub> 约 1.904t/a，其中活性炭吸附量按 50% 计，即 0.952t/a，每吨活性炭吸附废气按 0.2t 计算，则需使用活性炭量为 4.76t/a。则废活性炭产生总量为 5.712t/a。废活性炭属于危废，企业应统一收集后委托具有资质的公司回收处理。

#### 7、生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 1.0kg/人.d 计，项目职工 70 人，生活垃圾产生量约 21t/a。企业固体废物产生情况具体见表 5-5。

**表 5-5 项目固体废物产生情况汇总表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量
1	废包装袋	原料使用	固态	纸袋	49.025t/a
2	废包装桶	生产加工	固态	铁皮	2.9t/a
3	收集粉尘	布袋除尘	固态	PVC 等原料	7.671t/a
4	废膜	挤出、分切	固态	塑料	101t/a
5	含油物质	废气处理	液态	油\烃	0.259t/a
6	废活性炭	废气处理	固态	有机物、废活性炭	5.712t/a
7	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸张等	21t/a

#### (1) 固体废物属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），固体废物属性判定结果见表 5-6。

**表 5-6 项目固体废物属性判定表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	是否属固体废物	判定依据
1	废包装袋	原料使用	固态	纸袋	是	4.1 (h)
2	废包装桶	生产加工	固态	铁皮	否	6.1 (a)
3	收集粉尘	布袋除尘	固态	PVC 等原料	否	6.1 (a)
4	废膜	挤出、分切	固态	塑料	是	4.2 (a)
5	含油物质	废气处理	液态	油\烃	是	4.3 (n)
6	废活性炭	废气处理	固态	有机物、废活性炭	是	4.3 (l)
7	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸张等	是	4.1 (h)

#### (2) 危险废物属性

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-7。

表 5-7 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废包装袋	原料使用	否	/
2	废膜	挤出、分切	否	/
3	含油物质	废气处理	是	HW09 900-007-09
4	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49
5	生活垃圾	日常生活	否	/

项目固体废物分析结果汇总见表 5-8。

表 5-8 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	属性	预测产生量 (t/a)
1	废包装袋	原料拆包过程	固态	塑料袋	一般固废	49.025
2	废膜	挤出、分切	固态	塑料	一般固废	101
3	含油废物	废气处理	液态	油\烃	危险废物	0.259
4	废活性炭	废气处理	固态	有机物、废活性炭	危险废物	5.712
5	生活垃圾	职工日常生活	固态	纸、塑料、果皮等	一般固废	21

## 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	1#排气筒、生产车间	粉尘	有组织	9.5t/a	16.82mg/m <sup>3</sup> , 0.404t/a
			无组织		1.425t/a
	2#排气筒、生产车间	HCl	有组织	0.138t/a	0.192mg/m <sup>3</sup> , 0.028t/a
			无组织		0.028t/a
		氯乙烯	有组织	0.248t/a	0.344mg/m <sup>3</sup> , 0.050t/a
			无组织		0.05t/a
		非甲烷总烃	有组织	4.198t/a	5.838mg/m <sup>3</sup> , 0.830t/a
			无组织		0.830t/a
		DOTP	有组织	0.36t/a	0.500mg/m <sup>3</sup> , 0.072t/a
			无组织		0.072t/a
食堂油烟	油烟废气		0.018t/a	1.2mg/m <sup>3</sup> , 7.2kg/a	
水污染物	职工生活	废水量		2422.5m <sup>3</sup>	2422.5m <sup>3</sup>
		COD <sub>Cr</sub>		350mg/L, 0.848t/a	30mg/L, 0.073t/a
		NH <sub>3</sub> -N		35mg/L, 0.0085t/a	1.5mg/L, 0.004t/a
		动植物油		20mg/L, 0.048t/a	0.5mg/L, 0.001t/a
固体废物	原料使用	废包装袋		49.025t/a	0t/a
	挤出、分切	废膜		101t/a	
	废气处理	含油物质		0.259t/a	
		废活性炭		5.712t/a	
	日常生活	生活垃圾		21t/a	
噪声	项目噪声主要为各类机械设备的运行噪声, 设备噪声级在 75~90dB 之间。				
其他	/				
<p>主要生态影响:</p> <p>据现场踏勘, 本项目位于三门县海润街道滨海新城地块, 周边以工业企业为主, 处于人类活动频繁区, 无原始植被生长和珍贵野生动物活动, 区域生态系统敏感程度较低, 项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。生产过程中经本次环评提出的环保措施处理后污染物的排放量不大, 对当地生态环境影响很小。</p>					

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响简要分析

本项目购买厂房为已建成厂房，因此本环评不再对施工期影响进行分析。

### 7.2 大气环境影响分析

根据工程分析，本项目废气为配料粉尘、破碎粉尘、捏合、挤出废气以及食堂油烟。

企业在配料区上方设置吸风罩，对配料粉尘进行收集，收集的粉尘经布袋除尘后排放，排放高度不低于 15m，粉尘收集效率 85%，处理效率 95%，收集总风量约为 10000m<sup>3</sup>/h；破碎粉尘在车间内无组织排放；企业在捏合机和挤出机出料口上方设置集气罩，将捏合废气和挤出废气一并收集后通过静电除油+活性炭吸附回收装置处理后排放，排放高度不低于 15m，废气收集效率约 80%，氯乙烯、非甲烷总烃、DOTP 和恶臭去除效率 75%计，风机收集总风量约为 20000m<sup>3</sup>/h，企业工艺废气排放情况汇总见表 7-1。

表 7-1 项目废气排放一览表

污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		排放 总计 (t/a)
		排放量 (t/a)	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)	
粉尘	9.500	0.404	0.168	16.82	1.425	0.594	1.829
HCl	0.138	0.028	0.004	0.192	0.028	0.004	0.056
氯乙烯	0.248	0.050	0.007	0.344	0.050	0.007	0.100
非甲烷总烃	4.198	0.830	0.117	5.838	0.830	0.117	1.66
DOTP	0.360	0.072	0.010	0.500	0.072	0.010	0.144

#### ①估算模式预测

本评价根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，采用估算模式对污染物的影响程度和影响范围进行计算。

项目估算模型参数见表 7-2。

表 7-2 项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40.5
最低环境温度/℃		-4.9
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否□√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

## ②预测因子及源强参数

根据工程分析，本项目主要污染物为粉尘、HCl、氯乙烯、非甲烷总烃以及 DOTP，根据《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)预测模型，选择取 AERSCREEN 模式进行估算计算。本项目污染源估算计算面源参数见表 7-3、7-4。

表 7-3 项目点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
		X	Y								粉尘	HCl	氯乙烯	非甲烷总烃	DOTP
1	排气筒 1	36	52	0	15	0.5	14.1	25	2400	正常	0.168	/	/	/	/
2	排气筒 2	66	52	0	15	0.8	11.1	25	7200	正常	/	0.004	0.007	0.117	0.010

表 7-4 项目面源参数调查清单

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
		X	Y								粉尘	HCl	氯乙烯	非甲烷总烃	DOTP
1	生产车间	4	1	0	135	58	10	8	2400	正常	0.594	/	/	/	/
									7200	正常	/	0.004	0.007	0.117	0.01

## ②估算模式计算结果

具体结果见表 7-5、7-6、7-7。

表 7-5 项目点源预测结果 (1#)

排气筒下风向距离 (m)	PM <sub>10</sub> (有组织)	
	预测浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
100	9.95	2.21
200	12.92	2.87



211	12.97	2.88
300	11.40	2.53
400	9.86	2.19
500	9.48	2.11
600	8.74	1.94
700	7.93	1.76
800	7.17	1.59
900	6.49	1.44
1000	5.90	1.31
1100	5.38	1.20
1200	4.93	1.1
1300	4.54	1.01
1400	4.19	0.93
1500	3.88	0.86
1600	3.61	0.8
1700	3.53	0.78
1800	3.49	0.78
1900	3.44	0.76
2000	3.37	0.75
2100	3.31	0.74
2200	3.24	0.72
2300	3.17	0.70
2400	3.09	0.69
2500	3.02	0.67
启超中学 (378m)	9.82	2.18
悦城御园 (398m)	9.86	2.19
规划居住用地 (556m)	9.08	2.02
三门县人民医院 (610m)	8.65	1.92
帝景园 (777m)	7.34	1.63
君临城邦 (820m)	6.93	1.54
风向最大落地浓度及距离	12.97	2.88
	211m	

表 7-6 项目点源预测结果 (2#)

排气筒 下风向距 离 (m)	HCl		氯乙烯		非甲烷总烃		DOTP	
	预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率(%)	预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率(%)	预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率(%)	预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率(%)
100	0.03	0.07	0.06	0.12	0.96	0.05	0.08	0
200	0.04	0.08	0.07	0.13	1.11	0.06	0.09	0
300	0.03	0.06	0.06	0.11	0.95	0.05	0.08	0

400	0.03	0.06	0.05	0.11	0.89	0.04	0.08	0
500	0.03	0.06	0.05	0.10	0.87	0.04	0.07	0
600	0.03	0.06	0.05	0.10	0.81	0.04	0.07	0
700	0.03	0.05	0.05	0.09	0.76	0.04	0.06	0
800	0.02	0.05	0.04	0.08	0.70	0.04	0.06	0
900	0.02	0.04	0.04	0.08	0.65	0.03	0.06	0
1000	0.02	0.04	0.04	0.07	0.61	0.03	0.05	0
1100	0.02	0.04	0.03	0.07	0.57	0.03	0.05	0
1200	0.02	0.04	0.03	0.06	0.54	0.03	0.05	0
1300	0.02	0.03	0.03	0.06	0.51	0.03	0.04	0
1400	0.02	0.03	0.03	0.06	0.48	0.02	0.04	0
1500	0.02	0.03	0.03	0.06	0.46	0.02	0.04	0
1600	0.01	0.03	0.03	0.05	0.44	0.02	0.04	0
1700	0.01	0.03	0.03	0.05	0.42	0.02	0.04	0
1800	0.01	0.03	0.02	0.05	0.40	0.02	0.03	0
1900	0.01	0.03	0.02	0.05	0.39	0.02	0.03	0
2000	0.01	0.03	0.02	0.05	0.37	0.02	0.03	0
2100	0.01	0.02	0.02	0.05	0.36	0.02	0.03	0
2200	0.01	0.02	0.02	0.05	0.34	0.02	0.03	0
2300	0.01	0.02	0.02	0.04	0.33	0.02	0.03	0
2400	0.01	0.02	0.02	0.04	0.32	0.02	0.03	0
2500	0.01	0.02	0.02	0.04	0.31	0.02	0.03	0
启超中学 (378m)	0.03	0.06	0.05	0.11	0.88	0.04	0.08	0
悦城御园 (398m)	0.03	0.06	0.05	0.11	0.89	0.04	0.08	0
居住规划 用地 (556m)	0.03	0.06	0.05	0.10	0.84	0.04	0.07	0
三门县人 民医院 (610m)	0.03	0.06	0.05	0.10	0.81	0.04	0.07	0
帝景园 (777m)	0.02	0.05	0.04	0.09	0.72	0.04	0.06	0
君临城邦 (820m)	0.02	0.05	0.04	0.08	0.69	0.03	0.06	0
风向最大 落地浓度 及距离	0.04	0.08	0.07	0.13	1.15	0.06	0.10	0
	125m		150m		174m		150m	

表 7-7 项目面源预测结果

排气筒 下风向距 离 (m)	TSP		HCl		氯乙烯		非甲烷总烃		DOTP	
	预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率 (%)	预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率 (%)	预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率 (%)	预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率 (%)	预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率 (%)
100	62.86	6.98	1.55	3.09	2.70	5.41	45.21	2.26	3.86	0.06

200	55.75	6.19	1.37	2.74	2.40	4.80	40.10	2.01	3.43	0.05
300	51.17	5.69	1.26	2.52	2.20	4.40	36.80	1.84	3.15	0.05
400	47.29	5.25	1.16	2.33	2.03	4.07	34.01	1.7	2.91	0.05
500	43.91	4.88	1.08	2.16	1.89	3.78	31.58	1.58	2.70	0.04
600	40.95	4.55	1.01	2.01	1.76	3.52	29.45	1.47	2.52	0.04
700	38.28	4.25	0.94	1.88	1.65	3.29	27.53	1.38	2.35	0.04
800	35.90	3.99	0.88	1.77	1.54	3.09	25.82	1.29	2.21	0.04
900	33.78	3.75	0.83	1.66	1.45	2.91	24.30	1.21	2.08	0.03
1000	31.85	3.54	0.78	1.57	1.37	2.74	22.91	1.15	1.96	0.03
1100	30.09	3.34	0.74	1.48	1.29	2.59	21.65	1.08	1.85	0.03
1200	28.51	3.17	0.70	1.40	1.23	2.45	20.51	1.03	1.75	0.03
1300	27.07	3.01	0.67	1.33	1.16	2.33	19.47	0.97	1.66	0.03
1400	25.75	2.86	0.63	1.27	1.11	2.22	18.52	0.93	1.58	0.03
1500	24.55	2.73	0.60	1.21	1.06	2.11	17.66	0.88	1.51	0.02
1600	23.44	2.60	0.58	1.15	1.01	2.02	16.86	0.84	1.44	0.02
1700	22.54	2.50	0.55	1.11	0.97	1.94	16.22	0.81	1.39	0.02
1800	21.58	2.40	0.53	1.06	0.93	1.86	15.52	0.78	1.33	0.02
1900	20.68	2.30	0.51	1.02	0.89	1.78	14.88	0.74	1.27	0.02
2000	19.90	2.21	0.49	0.98	0.86	1.71	14.31	0.72	1.22	0.02
2100	19.19	2.13	0.47	0.94	0.83	1.65	13.81	0.69	1.18	0.02
2200	18.54	2.06	0.46	0.91	0.80	1.59	13.33	0.67	1.14	0.02
2300	17.92	1.99	0.44	0.88	0.77	1.54	12.89	0.64	1.10	0.02
2400	17.34	1.93	0.43	0.85	0.75	1.49	12.48	0.62	1.07	0.02
2500	16.81	1.87	0.41	0.83	0.72	1.45	12.09	0.6	1.03	0.02
启超中学 (378m)	48.1	5.34	1.18	2.37	2.07	4.14	34.60	1.73	2.96	0.05
悦城御园 (398m)	47.36	5.26	1.16	2.33	2.04	4.08	34.07	1.70	2.91	0.05
规划剧组 用地 (556m)	42.21	4.69	1.04	2.08	1.82	3.63	30.36	1.52	2.60	0.04
三门县人民 医院 (610m)	40.67	4.52	1.00	2.00	1.75	3.50	29.25	1.46	2.50	0.04
帝景园 (777m)	36.42	4.05	0.90	1.79	1.57	3.13	26.20	1.31	2.24	0.04
君临城邦 (820m)	35.16	3.91	0.86	1.73	1.51	3.03	25.29	1.26	2.16	0.03
风向最大 落地浓度 及距离	74.32	8.26	1.83	3.66	3.20	6.40	53.46	2.67	4.57	0.07
69m										

经计算，项目各污染物的  $P_i$  值及  $D_{10\%}$  值见表 7-8。

表 7-8 主要评价因子评价判定表

排放形式	排放部位	污染物名称	最大浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{\max}$		$D_{10\%}$ (m)
				占标率%	下风距离 m	
有组织	1#排气筒	粉尘	12.97	2.88	211	0
	2#排气筒	HCl	0.04	0.08	125	0
		氯乙烯	0.07	0.13	150	0
		非甲烷总烃	1.15	0.06	174	0
		DOTP	0.10	0	150	0
无组织	生产车间	粉尘	74.32	8.26	69	0
		HCl	1.83	3.66		0
		氯乙烯	3.20	6.40		0

		非甲烷总烃	53.46	2.67	0
		DOTP	4.57	0.07	0

上述估算计算结果，对照《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)中对所有项目评价等级的要求，本项目评价等级为二级评价，不进行进一步预测评价，只对污染物排放量进行核算。

### 本项目污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算见表 7-9、表 7-10、表 7-11。

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口					
1	1	PM <sub>10</sub>	16820	0.168	0.404
2	2	HCl	192	0.004	0.028
3	2	氯乙烯	344	0.007	0.050
4	2	非甲烷总烃	5838	0.117	0.830
5	2	DOTP	500	0.010	0.072
主要排放口合计		PM <sub>10</sub>			0.404
		HCl			0.028
		氯乙烯			0.050
		非甲烷总烃			0.830
		DOTP			0.072

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值/( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
1	配料车间	配料	粉尘	集气罩收集，布袋除尘后排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	1.0	1.425
2	捏合、挤出车间	捏合、挤出	HCl	集气罩收集后通过静电除油+活性炭吸附处理后排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)	2.0	0.028
3			氯乙烯			0.6	0.050
4			非甲烷总烃			4.0	0.830
5			DOTP			25.2	0.072
无组织排放总计				粉尘			1.425

	HCl	0.028
	氯乙烯	0.050
	非甲烷总烃	0.830
	DOTP	0.072

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	1.829
2	HCl	0.056
3	氯乙烯	0.100
4	非甲烷总烃	1.660
5	DOTP	0.144

**大气防护距离确定:**

大气环境防护距离是为保护人体健康,减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响,在项目厂界以外设置大气环境防护距离。根据大气导则推荐模式中的大气环境防护距离模式对本工程无组织源的大气环境防护距离进行计算,计算参数取值及计算结果见表 7-12。

表 7-12 大气环境防护距离计算参数取值及计算结果表

无组织排放源所在的生产单元		无组织排放速率(kg/h)	参数设定				计算结果
			面源有效高度(m)	面源长度(m)	面源度宽(m)	标准浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
生产车间	粉尘	0.594	8	135	58	0.9	无超标点
	HCl	0.004				0.05	无超标点
	氯乙烯	0.007				0.05	无超标点
	非甲烷总烃	0.117				2	无超标点
	DOTP	0.010				6.3	无超标点

由上表计算结果可知,本项目生产车间排放的无组织废气未出现超标点,无需设置大气环境防护距离。

**卫生防护距离确定:**

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时,其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值,则无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。

工业、企业卫生防护距离 L 计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中:  $C_m$ ---标准浓度限值, mg/m<sup>3</sup>;

$L$ ---工业企业所需卫生防护距离, m;

$r$ ---有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m;

根据该生产单元占地面积  $S(m^2)$  计算,  $r=(S/\pi)^{0.50}$ ;

$Q_c$ ---工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h;

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ---卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别从 GB/T 13201-91 的表 5 中查取。

根据本项目废气无组织排放量和标准浓度限值计算, 本项目卫生防护距离结果见表 7-13。

表 7-13 卫生防护距离计算参数取值及计算结果

排放源		排放速率 (kg/h)	生产单元 占地面积 ( $m^2$ )	标准浓度 限值 ( $mg/m^3$ )	卫生防护 距离计算 值 (m)	卫生防护 距离取值 (m)	卫生防护 距离提级 值 (m)
生产 车间	粉尘	0.594	7830	0.9	19.981	50	100
	HCl	0.004		0.05	1.628	50	
	氯乙烯	0.007		0.05	3.170	50	
	非甲烷总烃	0.117		2	1.122	50	
	DOTP	0.010		6.3	0.015	50	

根据卫生防护距离确定原则, 同一产污单元有 2 种以上污染物在同一级别时, 卫生防护距离应提级。因此本项目无组织废气排放单元生产车间需设置 100m 卫生防护距离, 根据调查, 项目周边最近的环境保护目标为项目北面约 378m 的启超中学, 在卫生防护距离范围之外, 卫生防护距离包络图见图 7-1。卫生防护距离能够得到满足, 卫生防护距离由当地卫生部门监督执行。



图 7-1 项目生产车间卫生防护距离包络图

大气环境影响自查表:

本项目大气环境影响自查表见下表 7-14。

表 7-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(PM <sub>10</sub> 、TSP、HCl、氯乙烯、非甲烷总烃、DOTP)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			三类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	(2017)年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主要部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
大气环境影响评价与预测	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		长边 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(PM <sub>10</sub> 、TSP、HCl、氯乙烯、非甲烷总烃、DOTP)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (-)h	C <sub>非正常</sub> ≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> > 100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>		
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>			K > -20% <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM <sub>10</sub> 、TSP、HCl、氯乙烯、非甲烷总烃、DOTP)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (-)			监测点位数(-)		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 (-) 厂界远 (-) m					
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (-) t/a	NO <sub>x</sub> : (-)t/a	颗粒物(1.829)t/a		VOCs: (1.904)t/a	
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “(-)”为内容填写项							

### 7.3 水环境影响分析

本项目不产生生产废水, 只产生生活污水, 且排放方式为间接排放, 根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中表 1, 本项目评价等级为三级 B, 不进行水环境影响预测。



本项目产生的废水仅为职工生活污水。厨房废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理后一道排入市政污水管网，送三门县城市污水处理厂处理达标后排放。

废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，三门县城市污水处理厂尾水排放执行准地表水 IV 类标准（即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018））。废水最终排放量为 2422.5m<sup>3</sup>，COD<sub>Cr</sub>排放量为 0.073t/a，氨氮排放量为 0.004t/a，动植物油排放量为 0.001t/a。因项目废水纳管且最终经处理后达标排放，不直接向周边水体排放，故对周边地表水环境的影响较小。

### 本项目废水污染物排放信息表

表 7-15 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、动植物油	排至厂区化粪池、隔油池	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1	生活污水处理系统	化粪池处理、隔油池处理	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 7-16 本项目废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	1	121.472676°	29.112113°	0.24225	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	三门市城市污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	30
									氨氮	1.5
									动植物油	0.5

表 7-17 本项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准

			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1	COD <sub>Cr</sub>	COD <sub>Cr</sub>	500
		氨氮	氨氮	35
		动植物油	动植物油	100

表 7-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种 类	排放浓度 /(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	1	COD <sub>Cr</sub>	350	0.003	0.848
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0003	0.085
		动植物油	20	0.0002	0.048
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.145
		NH <sub>3</sub> -N			0.019
		动植物油			0.048

表 7-19 地表水环境影响评级自查表

工作内容		自查项目	
影响 识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护 目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ;	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状 调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体 水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源
	区域水资源 开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
水文情势调 查	调查时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源	
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子	监测断面或点位 个数( )个
		( )	

现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>		
	评价因子	（pH 值、DO、COD <sub>MN</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（2018）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>		
	预测因子	（ ）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务器满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上下和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染源排放	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）

量核算	(COD <sub>Cr</sub> )	(0.073)	(30)		
	(氨氮)	(0.004)	(1.5)		
	(动植物油)	(0.001)	(0.5)		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
	( )	( )	( )	( )	( )
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	( 1 )		
	监测因子	( pH、COD <sub>Cr</sub> 、DO、BOD <sub>5</sub> 氨氮、动植物油、石油类)			
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

#### 7.4 声环境影响分析

该项目噪声主要为各类生产设备的运行噪声，设备噪声级在 75~90dB 之间。

##### (1) 预测模式

拟建项目噪声预测采用 **Stueber** 模式，假设车间设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的，将整个车间看作一个整体声源，声波在传播过程中只考虑距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。即：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i$$

其中：L<sub>p</sub>：受声点声级

L<sub>w</sub>：整体声源的声功率级

ΣA<sub>i</sub>：声波在传播过程中各种因素的衰减之和

##### ①点声源声功率级的计算方法

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级。本评价按简化的 **Stueber** 公式计算：

$$L_w = L_{pi}$$

式中：L<sub>w</sub>——点声源的声级功率级；

L<sub>pi</sub>——点声源周界的声级平均值；

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

$$A_a = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中：r：整体声源的中心到受声点的距离。

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

$$L_w = L_{p_i} + 10\lg(2S)$$

其中： $L_{p_i}$ ：拟建车间类比调查所测得的平均声压值

$S$ ：拟建车间面积

车间内各受声点的声级计算模式为：

$$L_p = L_{p_i} + 10\lg(2S) - 10\lg(2\pi r^2) - A_b$$

多个声源叠加计算模式：

$$L_n = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}\right)$$

### (2) 隔声量的确定

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB，本项目车间隔声量取 25dB。

### (3) 预测结果

根据平面布置，本项目主要产噪设备均位于生产车间内，且生产时间为昼间，本次声源的基本参数见表 7-20。

**表 7-20 计算声功率级时所选用的参数（单位：dB(A)）**

位置	面积 m <sup>2</sup>	场所内平均声级	场所平均隔声量	L <sub>p</sub>
生产车间	7830	77.8	25	94.7

项目车间生产设备噪声对厂界噪声影响预测结果见表 7-21。

**表 7-21 厂界噪声贡献值预测结果（单位：dB）**

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
距车间中心距离 (m)	116	83	91	40
贡献值	45.4	48.3	47.5	54.7
标准值	昼间 65，夜间 55			
达标情况	均达标	均达标	均达标	均达标

经预测，本项目设备噪声经距离衰减和厂房隔声后，四周厂界昼夜噪声贡献预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

## 7.5 固体废物影响分析

项目固废主要为废包装袋、废膜、含油废物、废活性炭和生活垃圾，其中废包装袋、废膜、生活垃圾属于一般固废，含油废物、废活性炭属于危险废物。其中废包装袋和废膜收集后外售综合利用，职工生活垃圾收集后委托环卫部门清运，含油废物、废活性炭委托有资质单位回收。

本项目固体废物利用处置方式评价见下表 7-22。

表 7-22 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	废物代码	属性	产生量	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废包装袋	/	一般固废	49.025t/a	外售综合利用	符合
2	废膜	/	一般固废	101t/a		符合
3	生活垃圾	/	一般固废	21t/a	环卫部门清运	符合
4	含油物质	HW09 900-007-09	危险废物	0.259t/a	委托有资质单位回收	符合
5	废活性炭	HW49 900-041-49	危险废物	5.712t/a	委托有资质单位回收	符合

要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发[2001]113号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发[2001]183号）的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，并且需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）有关要求在仓库建设一个约 5m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，分类贮存各种危险废物，危废暂存间主要用于厂内危废的暂存。暂存间内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），分类存放在各自的堆放区内，不跌层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。

危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层高 0.5m），使用防水混凝土，地面做防滑处理。并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，暂存间外设置室外消火栓。

根据《危险废物储存污染控制标准》（GB 18597-2001），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

- （1）首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。
- （2）对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。
- （3）考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后独立间储存，危险废物暂存场必须有按规定设防渗漏等措施。

(4) 根据《浙江省危险废物交换和转移办法》(浙环发[2001]113号)和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》(浙环发[2001]183号)的规定,应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后,才可实施,禁止私自处置危险废物。

**表 7-23 项目危废暂存库基本情况**

序号	危险废物名称	废物代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	含油废物	HW09 900-007-09	仓库	5m <sup>2</sup>	袋装放置	10t	1个月
2	废活性炭	HW49 900-041-49					

### 7.6 环保投资估算

本项目总投资 6060 万元,其中环保投资 37.5 万元,约占总投资的 0.62%。详见表 7-18。

**表 7-18 工程环保设施与投资概算一览表**

项目	内容	投资(万元)	备注
废气治理	废气收集管道、布袋除尘设施、静电除油+活性炭吸附处理设施、车间通风等	30	废气达标排放
废水治理	化粪池、隔油池	1.5	废水达标排放
噪声治理	隔声降噪、维护设备等	3	厂界噪声达标
固废处置	设置固废暂存库、危废堆场、危废委托处置费用	3	固废、危废妥善处置
合计		37.5	/

## 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	配料车间（1#排气筒）	粉尘	配料区上方设置吸风罩，对配料粉尘进行收集，收集的粉尘经布袋除尘后排放，排放高度不低于 15m	符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准
	捏合、挤出车间（2#排气筒）	HCl、氯乙烯、非甲烷总烃、DOTP	在捏合机和挤出机出料口上方设置集气罩，将捏合废气和挤出废气一并收集后通过静电除油+活性炭吸附处理后排放，排放高度不低于 15m	符合《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》（GB 14554-93）中相关标准
	生产车间	粉尘、HCl、氯乙烯、非甲烷总烃、DOTP	加强车间通风	符合《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》（GB 14554-93）中相关标准
	食堂	油烟废气	油烟净化装置处理后屋顶排放	符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准
水污染物	职工生活	生活污水	厨房废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理后一道排入市政污水管网，送三门县城市污水处理厂处理达标后排放	废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，三门县城市污水处理厂尾水排放执行准地表水 IV 类标准（即相关指标全面执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018））
固体废物	原料使用	废包装袋	外售综合利用	资源化、减量化、无害化
	挤出、分切	废膜	外售综合利用	
	废气处理	含油废物	委托有资质单位处理	
		废活性炭	委托有资质单位处理	
	日常生活	生活垃圾	环卫部门清运	



噪声	<p>(1) 尽量选用低噪声型号设备；</p> <p>(2) 对主要产噪设备设置隔声罩，并采取防振或减振措施；</p> <p>(3) 对冷却塔设置落水消能器；</p> <p>(4) 对空压机进出气口设置消声器，降低气流噪声；</p> <p>(5) 冷却塔、破碎机和空压机设置独立用房，独立用房内做好吸声处理，从源头上控制噪声。</p> <p>(6) 加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声；</p>
----	--

## 9 结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目基本情况

企业总投资 6060 万元，整体购置浙江格润特塑料科技有限公司位于三门县海润街道滨港路 17 号的土地及闲置厂房，购置捏合机、挤出机、分切机等设备从事塑料收缩膜的生产，项目建成后将形成年产 10000 吨塑料收缩膜的生产规模，预计年产值可达 11475 万元，创利税 1090 万元。

#### 9.1.2 项目营运后污染源强汇总

企业“三废”污染物的产生及排放情况汇总详见表 9-1。

表 9-1 “三废”污染物产生及排放情况汇总

	名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
废气	粉尘	9.500	7.671	1.829
	HCl	0.138	0.082	0.056
	氯乙烯	0.248	0.148	0.100
	非甲烷总烃	4.198	2.538	1.660
	DOTP	0.360	0.216	0.144
	食堂油烟	0.018	0.0108	0.0072
废水	废水量	2422.5	0	2422.5
	COD <sub>cr</sub>	0.848	0.775	0.073
	NH <sub>3</sub> -N	0.085	0.081	0.004
固废	废包装袋	49.025	49.025	0
	废膜	101	101	0
	含油废物	0.259	0.259	0
	废活性炭	5.712	5.712	0
	生活垃圾	21	21	0

#### 9.1.3 污染物治理措施汇总

废气：本项目粉尘配料区上方设置吸风罩，对配料粉尘进行收集，收集的粉尘经布袋除尘后排放，排放高度不低于 15m；HCl、氯乙烯、非甲烷总烃、DOTP 通过在捏合机和挤出机出料口上方设置集气罩，将捏合废气和挤出废气一并收集后通过静电除油回收装置处理后排放，排放高度不低于 15m。

废水：本项目营运过程中产生的厨房废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理后一道排入市政污水管网，送三门县城市污水处理厂处理达标后排放。

固废：本项目营运过程中产生的生活垃圾委托环卫部门清运；废包装材料、废膜收集后出售给物资回收公司综合利用，含油废物、废活性炭收集后委托有资质单位处理。

噪声：建议建设单位尽量选用低噪声型号设备；对主要产噪设备设置隔声罩，并采取防振或减振措施；对冷却塔设置落水消能器；对空压机进出气口设置消声器，降低气流噪声；冷却塔、破碎机和空压机设置独立用房，独立用房内做好吸声处理，从源头上控制噪声；加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

#### 9.1.4 环境现状结论分析

##### (1) 大气环境质量现状

根据大气自动监测站监测结果，三门县 2017 年 O<sub>3</sub> 的日最大 8 小时平均质量浓度、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 的年平均质量浓度均可符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，SO<sub>2</sub> 日均值超标率 0%，NO<sub>2</sub> 日均值超标率 0%，PM<sub>10</sub> 日均值超标率 1.9%，PM<sub>2.5</sub> 日均值超标率 16.7%，臭氧日均值超标率 3.9%。项目区域基本达标。

由表 3-2 可知，在监测期间，各监测点常规检测因子满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准；氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度。

##### (2) 地表水环境质量现状

项目所在地附近横港君临城邦东侧三门湾大道断面地表水 pH 值、BOD<sub>5</sub>、氨氮和石油类指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类标准，但 DO 与 COD<sub>Mn</sub> 指标已超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求限值。

##### (3) 声环境质量现状

根据监测结果，项目所在地四周厂界昼夜声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目所在地声环境质量现状良好。

#### 9.1.5 环境影响评价结论

##### (1) 大气环境影响分析

项目有组织排放粉尘的最大地面浓度点在排气筒下风向 211m，最大地面浓度为 12.97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 2.88%；有组织排放 HCl、氯乙烯、非甲烷总烃和 DOTP 的最大地面浓度点分别在排气筒下风向 125m、150m、174m、150m，最大地面浓度分别为 0.04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1.15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 0.08%、0.13%、0.06%、0%；无组织排放粉尘、HCl、氯乙烯、非甲烷总烃和 DOTP 的最大地面浓度点位于生产

车间下风向 69m，最大地面浓度粉尘为  $74.32\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、HCl 为  $1.83\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、氯乙烯为  $3.20\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃为  $53.46\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、DOTP 为  $4.57\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 8.26%、3.66%、6.40%、2.67%、0.07%。

企业排放的废气能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。

根据大气防护距离的计算，本项目生产车间排放的无组织废气未出现超标点，无需设置大气环境防护距离。

根据卫生防护距离计算结果和取值规范，本项目生产厂房需设置 100m 卫生防护距离。根据现场踏勘，项目生产车间大气卫生防护距离范围内为工业用地及道路。因此，本项目防护距离能够得到满足。项目卫生防护距离请业主、当地政府和卫生主管部门按国家有关规定予以落实。

#### （2）水环境影响分析结论

本项目废水主要为生活污水，生活污水产生量为  $2422.5\text{m}^3/\text{a}$ ，污染物产生量为： $\text{COD}_{\text{Cr}}0.848\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.085\text{t}/\text{a}$ 、动植物油  $0.048\text{t}/\text{a}$ 。厨房废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理后一道排入市政污水管网，送三门县城市污水处理厂处理达标后排放。污染物排放量为：废水量  $2422.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}}0.073\text{t}/\text{a}$ （ $30\text{mg}/\text{L}$ ）、 $\text{NH}_3\text{-N}0.004\text{t}/\text{a}$ （ $1.5\text{mg}/\text{L}$ ）、动植物油  $0.001\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.5\text{mg}/\text{L}$ ）。项目废水排放不会对周边水体产生不良影响。

#### （3）声环境影响分析结论

该项目噪声主要为各类生产设备的运行噪声，设备噪声级在 75~90dB 之间。

由影响预测分析可知，项目建成投产后，各厂界昼间、夜间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

为进一步降低项目噪声对周边环境的影响，企业尽量选用低噪声型号设备；对主要产噪设备设置隔声罩，并采取防振或减振措施；对冷却塔设置落水消能器；对空压机进出口设置消声器，降低气流噪声；冷却塔、破碎机和空压机设置独立用房，独立用房内做好吸声处理，从源头上控制噪声；加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

#### （4）固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为废包装袋、废膜、废活性炭以及职工生活垃圾等。本项目废包装袋和废膜收集后外售综合利用，职工生活垃圾收集后委托环卫部门清运，含油废

物、废活性炭收集后委托有资质的单位处置。不会对周边环境产生不良影响。

### 9.1.6 审批原则相符性结论

#### 9.1.6.1 建设项目环评审批原则符合性分析

##### (1) 环境功能区规划符合性分析

本项目位于三门县海润街道滨海新城启动区地块,项目所在区块属于中心城区优化准入区(1022-V-0-1)。本项目主要从事塑料收缩膜的生产,属于《三门县环境功能区划》附件一中所列的二类工业项目,非负面清单中的禁止发展三类工业项目;本项目采用先进的生产工艺和污染防治措施,污染物排放水平达到同行业国内先进水平,因此本项目建设符合三门县环境功能区划要求。

##### (2) 达标排放原则符合性分析

本项目三废污染源产生量较少,只要建设单位认真落实本评价提出的各项污染防治措施,则本项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求。

##### (3) 总量控制原则符合性分析

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号)、《2014年浙江省大气污染防治实施计划》相关要求,本项目排放的污染因子中,纳入总量控制要求的主要污染物为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮、烟(粉)尘和VOCs。

项目废水总量控制建议值为:废水量 $2422.5\text{m}^3$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  0.073t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  为 0.004t/a。根据浙环发[2012]10号《关于印发<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》,本项目新增污染物 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需进行区域替代削减。

项目大气污染物总量控制建议值为:烟(粉)尘排放量为 1.829t/a、VOCs 排放量为 1.904t/a。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020年)》(浙环发[2017]41号),本项目新增大气污染物烟粉尘需按 1:1.5 削减替代,新增 VOCs 需按 1:2 削减替代,则烟粉尘区域削减替代量为 2.501t/a, VOCs 区域削减替代量为 3.808t/a。

项目新增污染物烟粉尘和 VOCs 总量控制指标需向台州市生态环境局三门分局备案,经批准落实后,符合总量控制指标要求。

##### (4) 维持环境质量原则符合性分析

项目建成后,各类污染物经有效治理后,对周围环境影响较小,项目建设地附近各项环境质量指标能维持现状。

#### 9.1.6.2 建设项目环评审批要求符合性分析

##### (1) 清洁生产符合性分析

本项目为塑料收缩膜生产项目,本项目生产工艺较为简单,生产过程消耗的能源较低,“三废”排放量较少,符合“节能、降耗、减污、增效”的思想。因此,项目建设基本能符合清洁生产要求。

## (2) “三线一单”符合性分析

### ①生态保护红线

对照《浙江省人民政府干预发布浙江省生态保护红线的通知》(浙政发[2018]30号),本项目位于三门县海润街道滨海新城启动区,在《三门县环境功能区划》中属于“中心城区优化准入区(1022-V-0-1)”,不在生态保护红线范围内,项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内,不涉及台州市区环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线,满足生态保护红线要求。

### ②环境质量底线

项目所在区域环境空气属于二类功能区,地表水属于Ⅲ类地表水体,声环境属于 3 类声环境功能区。项目附近地表水体 DO 与 COD<sub>Mn</sub>均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。建议当地政府关注该区块环境现状及污染源整治工作,尽快落实区域环境综合整治,确保环境质量满足功能区要求,促进本项目实施。采取本环评提出的相关防治措施后,企业污染物能做到达标排放,不会对周边环境造成明显影响,不会对区域环境质量底线造成冲击。

### ③资源利用上线

本项目用水主要为冷却水和生活用水,冷却水水循环使用,项目用水来自市政供水管网;项目机械全部用电作为能源。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,有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

本项目主要生产塑料收缩膜。检索《三门县环境功能区划》附件 1 可知,本项目属于二类工业。项目所在地位于三门县海润街道滨海新城地块,属于三门经济开发区(滨海新城启动区)范围,项目实施后严格执行污染物排放总量控制,项目营运过程中产生的三废经治理后能做到达标排放,固废经分类收集、综合利用、委托安全处置后,能做到固废安全处置,符合该功能小区的管控措施要求。另项目不在该环境功能小区的负面清单之列。同时,对照《三门经济开发区总体规划环境影响报告书》,根据环境准入条件清单,本项目不属于清单中禁止、限制准入的产业。

故本项目总体上能符合“三线一单”的管理要求。

**(3) 规划环评符合性分析**

本项目位于三门县海润街道滨海新城启动片区,属于三门经济开发区范围内。项目主要产品为塑料收缩膜,属于塑料制品业,不属于规划中限制淘汰类产业,不属于清单中禁止、限值准入产业。项目污染较轻。总体来看,本项目实施符合《三门经济开发区总体规划环境影响报告书》中的相关要求。

**9.1.6.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析****1、与《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****表 9-2 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性**

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
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。	位于工业区,项目装置与周边环境符合环保要求	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。	项目原料均为新料, DOTP 相比于传统的增塑剂更为环保	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。	项目增塑剂密闭储存	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。 ★	本项目增塑剂用量较少,密闭桶装储存	符合
工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	粉碎机干法破碎	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。★	企业较先进,破碎过程密闭	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。	项目配料、捏合、挤出工序均已设置废气收集系统	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。	粉碎为密闭粉碎,配料设有废气收集处理设施	符合
	10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风,出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化,风冷废气收集后集中处理。	项目采用自来水间接冷却,废气收集处理后排放	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。	废气收集处理排放,排风罩风量按要求设计	符合
	12	采用生产线整体密闭,密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时;采用车间整体密闭换风,车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	车间设通风设施,换风次数不少于 8 次/小时	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。	按要求做好废气收集和输送及管路标识	符合
废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理,但需获得当地环保部门认可。	项目配料、捏合、挤出废气收集处理排放	符合
	15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、	废气均达标排放	符合

		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。		
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。	建立相关制度，设置相关部门和管理人员，符合要求	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。		
	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。	废膜破碎后回用或外售综合利用	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”。	设置档案管理相关内容，符合要求	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。		
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。	建立监测制度，符合要求	符合

说明：①、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求；

②、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

## 2、产业政策符合性分析

本项目主要从事塑料收缩膜的生产，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本，2016 年修正）》，本项目不属于该指导目录中限制类和淘汰类项目。

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2012 年本）》，本项目采用的生产设备符合该指导目录要求；此外，本项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经贸委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》之列。

同时项目不属于国土资源部和国家发改委发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》规定的项目，此外项目还不属于《浙江省限制用地项目目录（2014 年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）》中规定的项目。

因此，该项目建设符合国家及地方相关产业政策。

## 9.2 要求和建议

1、要求建设单位根据本环评报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设，严格落实“三同时”制度，及时申请竣工环保验收，并做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。“三废”处理设施出现故障时，工厂不得开工生产，处理设施检修完毕，经试运行正常后，工厂才能恢复生产。

2、要求企业重视环境保护，如实落实环评提出的各项治理措施，确保各污染物达标排放。

3、须按本次环评向生态环境主管申报的具体产品方案、生产规模和生产时间组织生产。如有变更，应向当地生态环境主管部门报备，并另行环评。

## 9.3 环评总结论

综上所述，浙江中野包装科技有限公司年产 10000 吨塑料收缩膜生产项目符合当地



环境功能区划、土地利用总体规划、城市规划和产业政策的要求。项目主要污染物排放情况均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，本项目在该地的实施是可行的。

