建设项目环境影响登记表

（“规划环评+环境标准”）

（备案稿）

项目名称：浙江洁海森塑业环保科技有限公司

年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目

建设单位（盖章）：浙江洁海森塑业环保科技有限公司

编制单位:上海建科环境技术有限公司

编制日期：2021年1月

原国家环境保护总局制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目
建设项目类别	39_085 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）
环境影响评价文件类型	环境影响登记表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	浙江洁海森塑业环保科技有限公司
统一社会信用代码	91330901MA2DMA2Q5G
法定代表人（签章）	李号三
主要负责人（签字）	李号三
直接负责的主管人员（签字）	李号三
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	上海建科环境技术有限公司
统一社会信用代码	91310120593183075T
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周国勋	2013035330350000003508330327	BH005570	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周国勋	项目基本情况、结论与建议	BH005570	
丰美东	环境简况、环境质量状况、评价标准、工程分析、污染物产排情况、环境影响分析、防治措施及效果	BH011573	

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目地理位置及环境功能区划概况.....12
三、环境质量状况.....29
四、评价适用标准.....40
五、建设项目工程分析.....47
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....58
七、环境影响分析.....59
八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果.....81
九、结论与建议.....85
附图
附图 1　项目地理位置图
附图 2　项目周边环境关系图
附图 3　项目周边环境现状照片
附图 4　新港工业园区一期远期用地规划图
附图 5　舟山市水环境功能区划图
附图 6　舟山市环境空气质量功能区划分图
附图 7　舟山市区重点管控单元分类图
附图 8　舟山市海洋功能区划图
附图 9　舟山市城市区域声环境功能区划分图
附图 10　舟山市区生态保护红线分布图
附图 11　环境质量监测点位布置图
附图 12　大气评价范围及敏感保护目标分布图
附图 13　项目总平面图
附件
附件 1　项目备案基础信息表
附件 2　营业执照
附件 3　厂房租赁合同
附件 4　土地证、房产证
附件 5　环境质量检测报告（噪声）
附件 6　环保公示照片及公示证明
附件 7　函审意见及修改单
附表
附表 1　建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目				
建设单位	浙江洁海森塑业环保科技有限公司				
法人代表	李号三		联系人	李号三	
通讯地址	浙江省舟山市普陀区东港街道海印路 945 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	/
建设地点	舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号				
立项部门	海洋产业委经济发展局		项目代码	2020-330951-42-03-161454	
建设性质	新建☑ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	C422 非金属废料和碎屑加工处理	
占地面积（亩）	7.46		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1320	其中：环保投资（万元）	157	环保投资占总投资比例	11.89％
评价经费（万元）	/		投产日期	2021 年 1 月	

1.1 项目由来

废旧塑料的回收利用作为一项节约能源、保护环境的措施，正日益受到重视，尤其是发达国家工作起步早，已经收到明显效益。石油储量越来越少，再生塑料也意味着石油再生。利用废旧塑料熔融造粒，既可缓解塑料原料供需矛盾，又可大量节省国家进口原油的外汇。另外，由于绝大多数塑料不可降解，日积月累，会造成严重的白色污染，破坏地球的生态环境。而塑料回用可缓解污染问题。废旧塑料加工成颗粒后，依然具有良好的综合材料性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。由于再生塑料价格优势突出，效益明显，国内废旧塑料回收市场已渐成气候。目前，全国已有5000多家各类废旧物资回收企业，回收网点16万个，几乎遍及每一个乡、镇和大、中、小城市。

舟山市作为一个渔业大市，每年渔业生产会产生大量的废弃渔网、网绳，由于舟山市本市范围内相应的回收加工企业较少且规模较小，每年大量的废弃渔网、网绳不能得到较好的回收利用，不仅造成了资源浪费，也对环境造成了污染。浙江洁海森塑业环保科技有限公司于 2020 年 7 月 23 日在舟山高新技术产业园区注册成立，企业拟投 1320 万，租赁舟山市海皓机械设备有限公司已建厂房及其厂区附属地块，以舟山市范围内回收的废弃渔网、网绳为主要原料，同时辅以舟山市范围内产生的废塑料瓶、废编织袋、废水管等为原料，实施年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目。项目选址于舟山

市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，本项目的建设将促进舟山市渔业的绿色可持续发展，促进舟山市的循环经济发展，提高大家的环保意识。本项目现已取得舟山海洋产业委经济发展局备案信息表（项目代码：2020-330951-42-03-161454，见附件 1）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》（国务院第 682 号令），本项目在开工建设前应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42”中的“85、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，环评类别可确定为报告表。根据《舟山市人民政府关于同意浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（舟山市人民政府 2019.10.12）及浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》（舟环函[2019]116 号），项目属于环评审批负面清单外且符合环境准入标准的项目，评价类别可由环境影响报告表降级为环境影响登记表。

为了科学客观地评价项目对周围环境造成的影响，建设单位委托上海建科环境技术有限公司进行该项目环境影响评价工作。受托后，评价技术人员对项目所在地及邻近区域进行了现场踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对周围环境等进行了详细调查和了解，在此基础上编制了本项目的环境影响登记表。

1.2 编制依据

1.2.1 有关法律法规和规章

（1）中华人民共和国主席令第 9 号《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；

（2）中华人民共和国主席令第 31 号《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 起施行）；

（3）中华人民共和国主席令第 70 号《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 起施行）；

（4）中华人民共和国主席令第 24 号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 起施行）；

（5）中华人民共和国主席令第 43 号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

（2020.9.1 起施行）；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（第十三届全国人大常委会第五次会议通过，2019.1.1 起实施）；

（7）中华人民共和国主席令第 24 号《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 起施行）；

（8）中华人民共和国主席令第 54 号《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1 起施行）；

（9）中华人民共和国主席令第 81 号《中华人民共和国海洋环境保护法》（2017.11.5 起施行）；

（10）中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1 起施行）；

（11）中华人民共和国国务院国发[2011]35 号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（2011.10.17 起施行）；

（12）中华人民共和国国务院国发[2013]37 号《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（2013.9.10 起施行）；

（13）中华人民共和国国务院国发[2015]17 号《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（2015.4.2 起施行）；

（14）中华人民共和国国务院国发[2016]31 号《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（2016.5.28 起施行）；

（15）中华人民共和国环境保护部令第 34 号《突发环境事件应急管理办法》（2015.6.5 起施行）；

（16）中华人民共和国生态环境部令第 15 号《国家危险废物名录（2021 版）》（2020.01.01 起施行）；

（17）中华人民共和国生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（2021.01.01 起施行）；

（18）中华人民共和国环境保护部环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（2012.7.3 起施行）；

（19）中华人民共和国环境保护部环发[2012]98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（2012.8.7 起施行）；

（20）中华人民共和国环境保护部环发[2014]197 号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（2014.12.30 起施行）；

（21）中华人民共和国环境保护部环环评[2016]150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（2016.10.26 起施行）；

（22）中华人民共和国环境保护部、发展改革委、财政部、交通运输部、质检总局、能源局环大气[2017]121 号《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》（2017.9.13 起施行）；

（23）中华人民共和国环境保护部办公厅环办[2014]30 号《关于落实<大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入>的通知》；

（24）中华人民共和国生态环境部环大气〔2019〕53 号《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》；

（25）中华人民共和国国务院国发[2018]22 号《关于印发<打赢蓝天保卫战三年行动计划>的通知》。

1.2.2 地方有关法规

（1）浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号《浙江省大气污染防治条例》（2020.11.27 起施行）；

（2）浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号《浙江省水污染防治条例》（2020.11.27 起施行）；

（3）浙江省第十二届人民代表大会常务委员会公告第 66 号《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017.9.30 起施行）；

（4）浙江省第十二届人民代表大会常务委员会公告第66号《浙江省海洋环境保护条例》（2017.9.30起施行）；

（5）浙江省人民政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018.3.1 起施行）；

（6）浙江省人民政府浙政发[2016]12 号《浙江省人民政府关于印发浙江省水污染防治行动计划的通知》（2016.3.30 起施行）；

（7）浙江省人民政府浙政发[2016]47 号《浙江省人民政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》（2016.12.26 起施行）；

（8）浙发改规划〔2017〕250 号《浙江省大气污染防治十三五规划》（2017.3.17）；

（9）《浙江省清废攻坚战 2020 年工作计划》（浙环发[2020]2 号）；

（10）浙江省人民政府办公厅浙政办发[2014]86 号《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》（2014.7.25 起施行）；

（11）浙江省环境保护厅浙环发[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》（2012.4.1 起施行）；

（12）浙江省环境保护厅浙环发[2013]54 号《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》（2013.11.4 起施行）；

（13）浙江省环境保护厅浙环发[2017]29 号《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（2017.8.20 起施行）；

（14）浙江省环境保护厅、发展改革委、经信委、财政局、交通运输局、质监局、能源局浙环发[2017]41 号《关于印发<浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）>的通知》（2017.11.17 起施行）；

（15）浙江省环境保护厅《关于印发<浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）>的通知》（2015.6.8 起施行）；

（16）浙江省环境保护厅浙环函[2017]39 号《关于进一步规范危险废物转移过程环境监管工作的通知》（2017.2.24 起施行）；

（17）浙江省人民政府浙政发[2018]35 号《关于印发<浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划>的通知》；

（18）省美丽浙江建设领导小组大气污染防治办公室浙大气办[2020]2 号《关于印发<浙江省 2020 年细颗粒物和臭氧“双控双减”实施方案>的函》；

（19）《舟山市人民政府关于印发舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（舟政发〔2020〕24号）；

（20）《舟山市主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》（舟政发[2012]55号，2012.12.1）；

（21）舟山市人民政府办公室舟政办发[2019] 92号《关于印发舟山市打赢蓝天保卫战2019-2020年行动计划的通知》（2019.8.1起施行）；

（22）舟山市定海区人民政府办公室定政办发[2019]46号《关于印发<定海区打赢蓝天保卫战2019-2020年行动计划>的通知》（2019.9.20起施行）。

1.2.3 相关产业政策

（1）中华人民共和国国家发展和改革委员会 2019 第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；

（2）中华人民共和国国家发展和改革委员会《市场准入负面清单（2020 年版）》（2020.12.10 起施行）；

（3）中华人民共和国国土资源部、国家发展和改革委员会《关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》

（2012.5.23 起施行）；

（4）浙江省国土资源厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化委员会浙土资发[2014]16 号《关于发布实施<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）>的通知》（2014.4.15 起施行）；

（5）浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室 浙长江办[2019]21 号《关于印发<<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则>的通知》（2019.7.31 起施行）；

（6）《舟山市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》（舟发改资环[2020]5 号）。

1.2.4 相关区域规划及资料

（1）《浙江省空气环境保护功能区划分图集》；

（2）《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（2015.6）；

（3）《舟山市城市区域声环境功能区划分方案》（2017.12）；

（4）《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.7）；

（5）《舟山市区生态保护红线划定技术报告》（2017.8）；

（6）《浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012~2030 年）》（2018 年调整版）；

（7）《浙江舟山群岛新区发展规划》；

（8）《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划[调整]》；

（9）《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》；

（10）《舟山市环境质量报告书（2019 年）》。

1.2.5 有关技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则－总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则－地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则－地下水环境》（HJ 610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则－土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则－生态影响》（HJ19-2011）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）；

（10）《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；

（11）国家环境保护部公告 2013 年第 31 号《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013.5.24 起施行）；

（12）《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》（HJ/T364-2007）；

（13）关于发布《废塑料综合利用行业规范条件》的公告（工业和信息部公告2015年第81号）；

（14）关于发布《废塑料加工利用污染防治管理规定》的公告（国家环境保护部公告 2012 第 55 号）。

1.3 项目建设内容及规模

1.3.1 项目基本情况

（1）建设项目名称：浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目

（2）项目建设单位：浙江洁海森塑业环保科技有限公司

（3）项目建设地点：本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，项目东侧为华方机械，南侧为厂房出租方舟山市海皓机械设备有限公司办公楼、厂房以及舟山市启明电力设备制造有限公司，西侧为舟山市海皓机械设备有限公司厂房，北侧为新港九道及恒尊集团

（4）建设性质：新建

（5）人员及工作时间配置：本项目全部建成后劳动定员约 90 人，采用三班制生产，每班 8 小时，年生产 300 天，项目不设食堂及宿舍。

1.3.2 项目建设内容及规模

浙江洁海森塑业环保科技有限公司拟租两层舟山市海皓机械设备有限公司已建厂房合计约 3200m^2 及其厂区附属地块，购置破碎机、挤出造粒机、打包机及配套建设相应的工艺设施和环保设施，采用破碎、清洗、热熔、挤出、冷却、切粒、筛选等工艺，实施年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目。项目完全建成后预计可实现年产值约 9000 万元，亩均税收约 84 万元。本项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品	规模（t/a）
1	PE 塑料颗粒	24000
2	PP 塑料颗粒	15000
3	PA6 塑料颗粒	6000
合计	塑料颗粒	45000

根据计划，本项目拟分三期实施，项目建设规模及分期实施建设内容见表 1-2。

表 1-2　项目分期实施建设内容

序号	分期情况	建设内容		建设规模	预计建成时间
1	一期	3 条线	1 条 PA6 渔网线	3000 吨	2021 年 1 月
			1 条 PE 渔网线	3000 吨	
			1 条 PP 网绳线	3000 吨	
2	二期	5 条线	1 条 PA6 渔网线	3000 吨	2021 年 12 月
			2 条 PE 渔网线	6000 吨	
			2 条 PP 网绳线	6000 吨	
3	三期	7 条线	1 条 PP 编织带线	3000 吨	2022 年 12 月
			1 条 PE 工程排水管线	3000 吨	
			1 条 PE 塑料瓶线	3000 吨	
			3 条 PE 渔网线	9000 吨	
			1 条 PP 网绳线	3000 吨	

1.4 项目工程组成

项目主要由主体工程（生产车间）、辅助工程（成品仓库、原料仓库）、公用工程（供电、供水、排水）以及环保工程（废气处理设施、废水处理设施、固废暂存间、噪声防治及防渗措施）等内容组成，各项工程组成详见表 1-3。

表 1-3　项目工程组成

序号	工程类别	工程名称	内容	备注
1	主体工程	生产车间	1#生产车间，位于租赁厂房楼一层，面积约 1200 平米，预计设置六条生产线，可形成年产 18000 吨再生塑料颗粒的生产能力	新建
			2#生产车间，位于租赁厂房楼二层，面积约 2000 平米，预计设置九条生产线，可形成年产 27000 吨再生塑料颗粒的生产能力	
2	辅助工程	仓库	于租赁厂房楼南侧空地位置处新建原料仓库，面积约 1500 平米，主要用来储存原料	新建
			产品仓库位于 2#生产车间所在二楼西侧，主要用来暂存产品	新建
3	公用工程	供电	项目用电由当地市政电网提供，依托企业厂房出租企业的 800KVA 变压器	新建
		供水	项目用水由市政自来水管网提供，主要供生产用水及少量生活用水，用水量 13859t/a	新建
		排水	按照雨、污水分流排放的原则设计排水系统，雨水排至市政雨水管网，污水经自建污水处理设施预处理后排至市政污水管网	新建
4	环保工程	废气	项目破碎粉尘经收集后经布袋除尘器处理后由不低于 15m 高排气筒达标排放；熔融挤出废气经密闭集气罩收集后经“水吸收+低温等离子+活性炭吸附”工艺废气处理装置处理后由不低于 15m 高排气筒达标排放	新建
		废水	项目生活污水依托厂房出租房舟山市海皓机械设备有限公司化粪池预处理，排放清洗废水经自建污水处理设施混凝沉淀预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后纳入市政污水管网，至岛北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放	依托、新建

		固废	于原料仓库内东侧区域设置固废暂存间，主要用来储存项目产生的少量不可利用废物以及其它生产经营过程产生的一般固废；于 1#生产车间东侧设置危废暂存间，用于暂存项目产生的危险废物	新建
		噪声	设备入室，使用低噪声设备及采取基础减振等措施	新建
		防渗措施	将厂区划分为一般防渗区、重点防渗区。其中生产车间、原料仓库及固废暂存间为一般防渗区，防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能；污水处理设施区及危废暂存间为重点防渗区，防渗层的防渗性能不应低于 6m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能	新建

1.5 主要生产设备、原辅材料消耗情况

项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4　主要生产设备表

序号	名称	型号	数量（台/套）			备注
			1#生产车间	2#生产车间	备用	
1	圆形清洗水池	/	2 套	0	0	用于清洗 PA6 尼龙渔网，每套含 3 个清洗池，尺寸大小分别为：第 1 个清洗池尺寸为 1.5m(D)×1.1m（H）、第 2 个清洗池尺寸为 3.0m(D)×1.1m（H）、第 3 个清洗池尺寸为 3.0m(D)×1.1m（H）
2	方形清洗池	/	6 套	4 套	0	用于清洗 PE 渔网、PP 网绳，每套含 3 个清洗池，尺寸大小分别为：第 1 个清洗池尺寸为 5.2m×0.8m×0.8m、第 2 个清洗池尺寸为 5.2m×0.8m×1.1m、第 3 个清洗池尺寸为 5.2m×0.8m×1.2m
3	冷却水槽	304 型	6 个	9 个	3 个	4.88m×0.4m×0.3m
4	破碎机	125 型	6 台	9 台	3 台	/
5	挤出造粒机	180 型	6 台	9 台	3 台	10t/d
6	切粒机	90 型	6 台	9 台	3 台	/
7	储料桶	2T 型	6 个	9 个	3 个	/
8	打包机	/	6 台	9 台	3 台	/

项目三期完全建成后将设置 15 条生产线，每条生产线正常工作条件下产能为 10t/d（24h），年生产时间为 300d，考虑设备生产过程中故障停机维修等情况，项目各类主要生产设备均设置 3 台备用，以便及时补充替代，项目所设产线满足年产 45000 塑料颗粒产能的生产要求。

项目主要原辅材料消耗见表 1-5。

表 1-5　主要原料消耗表

序号	原料名称	消耗量（t/a）	来源
1	编织袋（PP）	3001.125	本项目原辅料全部来源于舟山市范围内回收，除废渔网、网绳外，其余外购原料均为清洗分拣
2	工程排水管（PE）	3001.125	
3	塑料瓶（PE）	3001.125	

4	白色渔网（PA6）	6500	干净原料，可直接加工
	绿色渔网（PE）	19500	
	白色网绳（PP）	13000	
合计		48003.375	

根据调查，舟山市现状各类大小渔船约 3600 艘，其中大渔船一般配备 10~12 张网，小渔船一般配备 6~8 张网，大渔船的帆张网、拖网以及围网重量可以达到 4 吨，近海小渔船刺网重量一般约 1~2 吨，平均每年更换约 2~3 次，本项目以平均每艘船 8 张网、每张网 3 吨计，一年更换 2 次，则舟山市现状一年废旧渔网产生量约 17.28 万吨，考虑渔场养殖等其它情况，舟山市现状废旧渔网产生量应远高于 17.28 万吨。因此，本项目原辅料废旧渔网完全从舟山市本市范围内回收是完全可行的。

表 1-6　原材料成分理化性质

序号	物质名称	理化性质
1	聚乙烯（PE）	外观：无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒；化学稳定性：耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高频绝缘性)优良，可以氯化，化学交联、辐照交联改性，可用玻璃纤维增强低压聚乙烯的熔点，刚性，硬度和强度较高，吸水性小，有良好的电性能和耐辐射性；高压聚乙烯的柔软性，伸长率，冲击强度和渗透性较好；超高分子量聚乙烯冲击强度高，耐疲劳，耐磨。 理化特性：熔点（℃）：92；点（℃）：270；相对密度（水）：0.92；裂解温度：>300℃。 燃烧特征：具有燃烧性，可燃，其燃烧一般是由于受到外来的热而分解处可燃性气体，并与空气中的氧气相混合而着火离火后继续燃烧，火焰的上端呈黄色，下端呈蓝色，有少量黑烟产生，燃烧时发出石蜡燃烧的气味。燃烧后熔融滴落。 运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏，严禁与氧化剂等混装混运，运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。
2	聚丙烯（PP）	外观：常温下为无色、无臭、无味固体； 化学稳定性：化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，低分子量的脂肪烃、芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，防腐蚀效果良好。 理化特性：熔点（℃）：165～170；沸点（℃）：无；热分解温度（℃）：320～400；饱和蒸气压（kPa）：无；相对密度（水）：0.9；裂解温度：>300℃ 危险特性：本品易燃；粉尘与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时（下限 20g/m^3），遇明火（410℃）会发生爆炸；加热分解产生易燃气体。 灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 贮存注意事项：贮存于阴凉通风处。远离火种、热源。与氧化剂分开存放，忌混存。
3	PA6	称为聚酰胺 6 或尼龙 6；成分为聚己内酰胺；性状为半透明或不透明乳白色结晶形聚合物；特性为热塑性、轻质、韧性好、耐化学品和耐久性好；燃烧鉴

		别方法为蓝底黄火焰，烧植物味；溶剂实验为耐环己酮和芳香溶剂；分子式为[-NH-(CH2)5-CO]n-；密度为 1.14-1.15g/cm^3；熔融温度 230-280℃，对于增强品种为 250-280℃；分解温度＞300℃；闪点＞400℃；自燃温度＞450℃；无毒性，可以循环使用，可用各种灭火剂（水、泡沫、粉剂、CO_2、沙）；属于非危险品，适合各种运输工具。

1.6 总平面布置

本项目主要由生产车间及仓库构成，生产车间设置两个，一层楼所在为 1#车间，二层楼所在为 2#车间，原料仓库位于车间楼房南侧空地位置，成品仓库设置于 2#车间所在楼层西侧。具体平面布置详见附图 13。

1.7 公用工程

1.供电

本项目用电由当地市政电网提供，依托企业厂房出租企业的 800KVA 变压器。

2.供水

项目用水由市政自来水管网提供，主要供生产用水及少量生活用水，用水量约 13859t/a。

3.排水

按照雨、污水分流排放的原则设计排水系统，雨水排至市政雨水管网，污水经自建污水处理设施预处理后排至市政污水管网。

本项目公用工程消耗情况详见表 1-7。

表 1-7　本项目公用工程消耗情况

序号	名称	消耗量	备注
1	水	13859t/a	城市自来水管网供给
2	电	400 万 KW.h	市政电网供给

1.8 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁舟山市海皓机械设备有限公司已建工业厂房实施生产，所在用地为工业用地，项目厂房原用途为熔喷布生产厂房（未实际投入生产），现状厂房为空置厂房，无历史遗留环保问题，不存在与本项目有关的原有污染源问题。

二、建设项目所在地自然环境及社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

舟山市位于浙江省舟山群岛。地处我国海岸线的中部，浙江省的东北部，长江、钱塘江、甬江三江入海交汇处，背靠上海、杭州、宁波大城市和长江三角洲辽阔腹地，面向太平洋，具有较强的地缘优势，踞我国南北沿海航线与长江水道交汇枢纽，是长江流域和长江三角洲对外开放的海上门户和通道，21 世纪海上丝绸之路的战略支点，与亚太新兴港口城市呈扇形辐射之势。

定海区位于舟山群岛西南部，地理位置介于东径 121°38′-122°15′，北纬 29°55′-30°15′之间。定海面临浩瀚的太平洋，背靠上海、杭州、宁波大中城市和长江三角等辽阔腹地，属我国南北海运和远东国际航线之要冲，是长江流域对外开放的海上门户和通道。新港工业园区位于舟山本岛北部，东起梁横山，西至郎熹电厂路，南沿疏港公路，北临海堤，横跨定海、普陀两区，紧邻白泉、北蝉、展茅三个乡镇，规划总面积 34.2km^2；是浙江舟山群岛新区的核心产业支撑平台、舟山市海洋产业集聚区的主要板块及舟山经济开发区的核心区块。

本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，项目东侧为华方机械，南侧为厂房出租方舟山市海皓机械设备有限公司办公楼及厂房以及舟山市启明电力设备制造有限公司，西侧为舟山市海皓机械设备有限公司厂房，北侧为新港九道及恒尊集团。项目地理位置见附图 1，项目周边环境关系图详见附图 2，项目周边环境现状照片见附图 3。

2.1.2地形、地质、地貌

舟山群岛地质构造属闽浙隆起地带的东北端，是浙江境内天台山脉向东北方向延伸入海的出露部分，为海岛丘陵地貌。岛屿与陆地兼具丘陵山区和沿海平原的特点，主要大岛丘陵起伏，多小盆地，滨海小平原狭窄，平原与丘陵交错分布，山脊或分水岭相隔，形成一丘一岙的地形，小岛大多一岛一丘。全市最高峰为桃花岛对峙山，海拔 544.4m，其次是舟山岛的黄杨尖，海拔 503.6m，其余一般在 200~400m 之间，滨海围涂造田，呈小块平原。沿海有面积众多的滩涂和盐地，海岸线蜿蜒曲折。

舟山属于华南地层区东南沿海分区舟山小区，出露地层主要有上侏罗统和第四系。上侏罗统以中酸—酸性火山碎屑岩为主，少量酸性熔岩和火山沉积岩，属钙碱性系列或弱碱性岩系。第四系松散沉积物分布在海积、冲海积平原区和山麓沟谷地带，厚度变化较大。

舟山位于华南褶皱系浙东南褶皱带丽水—宁波隆起新昌—定海断隆的东北部，也是浙闽沿海燕山期火山活动带的北段，温州—镇海北北东向大断裂带从编图区西部海域通

过，昌化—普陀东西向大断裂带位于编图区以南，龙泉—宁波北东向断裂带斜贯编图区。在长期的地壳运动中，它们逐步发展，与北西、北北西和南北向断裂共同组成了纵横交错的基本断裂格架，并对编图区火山机构、沉积盆地的形成和发展，对地形地貌的变迁具有控制作用。

2.1.3 气候、气象

本项目所在区域处于中纬度地带，属亚热带海洋性季风气候区，其特点是四季分明，冬暖夏凉，气候温暖湿润，光照充足，无霜期长，蒸发量大，无寒潮，台风在冬、夏侵袭影响本区域。根据定海气象站观测资料，主要气象条件如下：

（1）气温

多年平均气温　　16.3℃

极端最高气温　　39.1℃(1966 年 8 月 5 日)

极端最低气温　　-6.5℃(1967 年 1 月 16 日)

月最高平均气温　　27.2℃(8 月)

月最低平均气温　　-4.9℃(1 月)

累计年最高气温≥35℃的高温出现日天数为 2.4d

累计年最低气温≤0℃的低温出现日天数为 14.7d

（2）降水

多年平均降水量　　1237.3~1350.2mm

最多年份的降水量　　1849.5~1888.9mm

最少年份的降水量　　626.5~628.4mm

最大月降水量　　467.2 mm(1963 年 9 月)

月最小降水量　　0.0mm(1963 年 1 月)

区域内降水日数平均为 142~145d，雨水集中在 3-6 月份，5 月最大，12 月最少约 8-9d。

全年≥25mm/d 的天数平均为 13d/a。

（3）湿度和蒸发量

根据舟山(定海)气象资料统计，舟山多年平均相对湿度 79%~80%；6 月最大湿度 88%~91%；12 月最小湿度 70%~71%。多面平均蒸发量 1208.3mm。

（4）风况

本地区由于季风的影响，风速、风向的季节变化非常明显，冬季盛行 NNW、NW 风，风速较大；春季风向多变，风速也较大：3 月份以 NNW、NW 风为主，4~5 月份以 SSE、ESE 风出现最多，夏季盛行 SSE、ESE 风，风速一般较小，但在台风活动较多的 7~8 月份，风速较大；秋季风向多变，风速较小。根据定海气象站气象统计资料，本区

多年平均风速 3.6m/s，历年最大风速 33.0m/s，风向 ENE。

2.1.4水文

1、陆域水文

根据定海水资源调查报告，水资源情况如下：定海区有 120.5 个岛屿，其中住人岛 26 个，总面积 1456.92km^2，其中陆域面积 520.72km^2，海域面积 936.2km^2(其中海图 27.74km^2，10m 等深线以下面积 126.29km^2)。全区水资源总量 2.98 亿 m^3，全区总蓄水能力 6971.41 万 m^3，可供水量 1.1 亿 m^3。

定海区海岛多丘陵，山间水由高丘经低丘流注入海，形成众多短浅河流。全区有溪河 675 条，长 427.3km，河网水面面积 4.75km^2。主要河流包括临城河、盐仓河、金塘河、紫微河、洋岙河和白泉河等，受海岛规模限制，属各自成体系的间歇溪流，源短流急，枯洪变化悬殊。虹桥水库、城北水库是城区主要饮用水水源。

项目拟建地附近陆域水体为北侧及西侧小河，为白泉河支流，属于浙闽皖海岛水系，项目纳污水体为项目北侧海域（东海）。

2、海域水文

本工程附近未设潮位观测站，故借用定海潮位观测站的实测资料统计分析。

①潮汐

本区域属不规则半日潮。落潮历时大于涨潮历时，平均涨潮历时 5h44min，平均落潮历时 6h41min。

②潮位特征值

夏季潮位高、冬季潮位低，以农历八月十六秋潮最高，三月十五为最低。根据定海潮位站实测，潮位特征值如下：

历年最高潮位：3.14m(1997 年 08 月 18 日，9711#台风)

历年最低潮位：-2.43m(1997 年 3 月 06 日)

多年平均高潮位：2.36m

多年平均低潮位：-2.00m

平均潮位：0.19m

平均潮差：2.03m

最大潮差：3.97m

③设计水位

极端高水位：3.34m

设计高水位；2.03m

设计低水位：-1.58m

极端低水位：-2.71m

以上水位特征值基准面均以 1985 年国家高程基准面为起算零点。

项目拟建地附近海域为黄大洋，海域位于舟山本岛的东北部，受东海潮波控制，涨潮流自偏东南进入工程海域，然后向西北方向自灌门水道、龟山水道向杭州湾方向传播，落潮时反之。海域受涨落潮回流影响，涨落潮与潮位间的关系在近岸变化较大，在离岸较远受地形影响较小的地方，涨、落潮最大流速一般发生在高、低潮位前 1.5～2 小时左右，涨、落潮憩流发生在高、低潮后的 1～2 小时左右，说明工程海域有一定的驻波性质。

④近岸海域环境功能区划

根据浙环函[2006]171 号《关于调整舟山市近岸海域环境功能区划的复函》，项目拟建地附近海域为舟山环岛四类近岸海域功能区（编号 ZSD10Ⅳ），主要使用功能为港口开发、临港工业，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第四类水质标准。

2.2 浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030）（2018 年修改）

1、规划范围

规划范围分为新区、中心城区两个层次：

浙江舟山群岛新区：为舟山市行政管辖范围。

中心城区：包括舟山岛、五奎山岛、盘峙岛、摘箬山岛等定海南部诸岛、长峙岛、小干-马峙岛、鲁家峙岛、朱家尖岛、普陀山岛等岛屿，陆域面积约 673 平方公里。

2、规划期限

近期：2012-2015 年；中期：2016-2020 年；远期：2021-2030 年；远景：展望到 2030 年以后。

3、城市性质和城市目标

城市性质：海洋经济先导区，国际性的港口与海岛旅游城市。

城市目标：自由贸易港、海上花园城。

4、总体布局

浙江舟山群岛新区规划形成“一体一圈五岛群”的总体布局。

（1）“一体”即舟山岛，是舟山群岛新区开发开放的主体区域，也是舟山海上花园城市建设的核心区。

（2）“一圈”为港航物流核心圈，包括岱山岛、衢山岛、大小洋山岛、大小鱼山岛和大长涂山岛等，是建设大宗商品储运中转加工交易中心的核心区域。

（3）“五岛群”包括：

普陀国际旅游岛群。以普陀山国家级风景名胜区为核心，包括朱家尖岛、桃花岛、登步岛、白沙岛等。形成世界级佛教旅游胜地，打造世界一流的海洋休闲度假岛群。

六横临港产业岛群。以六横岛为核心，包括虾峙岛、佛渡岛、东白莲山、西白莲山、凉

潭岛、湖泥山等。积极发展临港产业和海洋新兴产业。

金塘港航物流岛群。以金塘岛为核心，包括册子岛、外钓岛等。重点发展港口物流业，打造大宗商品中转储运基地，建设综合物流园区。

嵊泗渔业和旅游岛群。以泗礁山岛为核心，包括嵊山岛、枸杞岛、黄龙岛等。加快渔业转型升级，发展海洋休闲旅游。

重点海洋生态岛群。以中街山列岛、浪岗山列岛、五峙山列岛、马鞍列岛等为重点，推进海洋生态保护，适度发展海洋渔业和海洋旅游业。

5、城市功能布局

中心城区划分为临城城区、定海城区、普陀城区、白泉城区、老塘山粮油集散区、普陀山-朱家尖旅游区、舟山海洋产业集聚区、干览水产加工区、定海工业园区九个功能区。

（1）临城城区：包含临城、长峙、勾山、甬东、小干 5 个片区。功能定位为舟山群岛新区行政、文化、教育、商务与金融中心。临城、小干重点建设商务金融中心，甬东、长峙及临城西部建设中国（舟山）海洋科学城的核心区。

（2）定海城区：包括定海老城、盐仓 2 个片区。功能定位为历史文化名城、休闲旅游城区。定海老城疏解人口，重点改造滨海地区。

（3）普陀城区：包括沈家门、鲁家峙、东港、城北 4 个片区。功能定位为全国著名渔港、国际休闲旅游服务基地。沈家门突出渔港特色。

（4）白泉城区：功能定位为北部产城融合带的综合服务中心。

（5）定海工业园区：包括马岙和定海工业园区 2 个片区。功能定位为海洋产业基地。马岙定位为历史文化村镇，定海工业园区重点发展海洋制造业。

（6）干览水产加工区：定位为远洋渔业基地，重点发展水产品加工、交易、集散功能。

（7）老塘山粮油集散区：功能定位为国际粮油集散、加工、交易中心。

（8）舟山海洋产业集聚区：包括经济技术开发区和展茅 2 个片区。功能定位为现代海洋新兴产业基地。重点建设综合保税区，发展临港先进制造业和海洋高新技术产业。展茅片区重点为经济技术开发区提供配套服务。

（9）普陀山-朱家尖旅游区：包括普陀山、朱家尖 2 个片区。功能定位为佛教文化旅游胜地和滨海旅游区。普陀山重点保护风景名胜资源，突出佛教文化；朱家尖重点打造滨海休闲旅游。

6、符合性分析

本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，属于舟山海洋产业集聚区，属于浙江舟山群岛新区“一体一圈五岛群”的总体功能布局中的“一体”。根据厂房出

租方舟山市海皓机械设备有限公司提供的土地证和房权证，厂房所在地块属于工业用地，项目租赁厂房为工业用房，符合土地利用要求。因此，本项目的建设符合浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012~2030 年）的要求。

2.3《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划[调整]》

1、规划期限

2019 年～2030 年，其中近期为 2019～2023 年，远期为 2024~2030 年。

2、规划范围

南以环岛公路为界，东、西至山体，北面临海。规划总用地面积约为 10.51 平方公里，其中西侧的综合保税区及其配套服务区用地面积共为 3.01 平方公里。

3、功能定位

本规划将新港工业园区一期（含综保区本岛分区）的功能定位为：临港型生态产业城。以建设生态产业城为核心，以港口为依托，以保税物流为重点、以船舶配件、海洋工程、大型港口机械为主导，最终营造产城、人文、生态等互融共生、健康发展的国家大宗商品的国际物流配送中心、临港型先进制造业生产基地和生态化产业城。

4、规划结构

本区的用地功能结构在综合考虑区位、自然、交通、现状以及城镇依托各种因素基础上，规划确定为：一心、二区、三轴、四片。

一心：即综合服务核心，园区行政办公管理配套的中心区域。

二区：即生态景观区块，结合山体、绿地及水系，规划二处景观区块，塑造具有浓厚地域风情和优美环境的生态景观区，提升园区的整体形象。

三轴：即功能发展轴、对外展示轴和发展联系轴。对外展示轴沿南部疏港公路东西向展开，是园区对外的主要景观展示面。功能发展轴南北方向的轴线，沿轴线功能层层展开。发展联系轴即东西向轴线，连接新港二期，与二期产业进行衔接。

四片：即综合保税片、产业发展片、生活服务片和公用设施片。综合保税片是实现舟山大宗商品的国际物流配送中心重要区域。产业发展片是本产业园区的重要分区，分散布置，利于分期建设和多主体开发。生活服务片集中布置工业园区的主要生活性服务设施，如金融、商贸、娱乐、医疗等；最终形成便捷、高效、生态环境优美的现代化中心区形象。公用设施片为整个园区提供生产、生活的后勤保障。

5、产业发展规划

规划以保税物流加工为重点，以船舶机械配件、临港重型装备为主导产业。综合考

虑道路交通、河流水系、现状已出让地块、产业发展集中成片等因素基础上，以规划干道为界将其主要组织为九大片区，包括船舶机械配件产业区、临港重型装备产业区、保税物流区、保税加工区、码头作业区、新兴海洋产业孵化区、小微企业承接产业区、综合配套区、公用设施配套区。产业选择与引导遵循生产生态化、关联集群化、运作市场化、创新网络化的原则。其中生产生态化要求：引入清洁、循环生产的概念，改变末端治理的方式；对于工业产品生产及使用过程对环境影响的关注，使污染物产量、流失量和治理量达到最小，并充分再利用相关资源，建立下游企业；努力实现物质和能量的高效利用，减少废弃物向自然系统的输出。关联集群化要求：积极发挥本地的的比较优势，按照“建起一个大项目，带动一条产业链”的思路，逐步实现专业化产业区，成为舟山经济发展的重要引擎。

6、规划符合性分析

本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，属于浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区新港工业园区一期区块，属于新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区中“四片”中的产业发展片，项目主要从事废旧塑料加工再生利用，属于二类工业项目。根据新港工业园区一期远期用地规划图（见附图 4），本项目所在区块为二类工业用地。因此项目建设符合《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划[调整]》的要求。

2.4《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》

浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区管委会委托浙江省环境科技有限公司编制《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》，该规划环评目前已完成并通过审查（舟环函[2019]116号）。

本项目与六张规划环评结论清单（生态空间清单、现有环境问题及整改措施清单、总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单）的符合性分析分别见表 2-1 至表 2-6。

表 2-1　生态空间清单

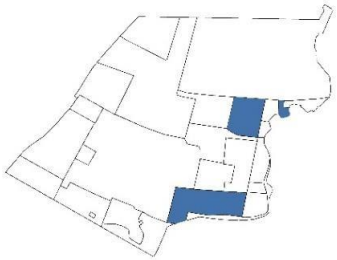
序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
1	小微企业承接产业区	舟山海洋产业集聚区环境重点准入区（0901-Ⅵ-0-1）		1、严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。高度重视土地集约使用，节能减排降耗，在开发过程中确保环境功能区质量不下降，确保人群健康安全的生活环境。 2、禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。 3、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 4、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。 5、对区内重点企业加强监管，开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险。 6、最大限度保留区内原有自然生态系统，提高人均公共绿地面积，有效扩大城镇生态开敞空间。	工业用地
符合性分析：符合。本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，属于新港工业园区一期区块，项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，属于二类工业项目；同时，本项目通过配套高效的污染治理措施，确保各类污染物长期稳定达标排放，投用前开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险；符合生态空间清单要求。					

表 2-2　现有环境问题及整改措施清单

类别		主要问题	主要原因	整改建议/解决方案	符合性分析
产业结构与结构	产业结构	产业结构不是很合理，作为主导产业的船舶机械配件、临港重型装备等规模和效益不理想，新兴海洋产业发展较慢，绿色、高质量发展引领作用有限，存在技术含量较低的传统产业以及电镀等污染较重工序。产业结构布局较为分散，集聚效应不明显，未能形成上下游延伸的产业链。	产业引导及转型升级不到位。	结合本次规划的功能定位，严格落实产业发展导向及布局，鼓励发展技术含量及附加值高、污染低的新兴海洋产业。持续推进“低、小、散”企业整治，大力扶持产业导向中的优质企业，把产业转型升级和中高端发展作为转方式调结构主攻方向。	符合，本项目不属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目
	空间	部分居住用地与二类工业用地混杂，存	早期发展缺乏规划引	在工业用地和居住用地之间建立绿化带，实	符合，本项目周边主要为工业企业、

	布局	在一定环境风险。	领。	施有效阻隔，现有企业实施环保整治、转型升级。	道路及商务办公楼，项目与西北侧规划居住用地之间有道路及绿化等隔离带
环境质量	水环境	规划区附近近岸海域水质不能达到相应功能区要求，周边地表水体白泉河常规监测断面历年有超标现象（本次环评监测能达标）	近岸海域水质超标主要受长江流域、杭州湾水系及陆域污染源等因素的影 响；白泉河水质与其处于水系末端有关，同时可能受上游沿岸农业和生活污染的影响。	按照《浙江省近岸海域污染防治实施方案》、《杭州湾污染综合治理攻坚战方案》等全面推进近岸海域污染防治。同时继续深入推进“五水共治”、“水污染防治计划”等各项工作，完善污水收集管网及处理设施，逐步改善地表水水质。规划区内加强清污分流、雨污分流，推进污水零直排区建设，确保各类废水得到有效收集与处理。	符合。本项目生活污水经化粪池预处理后与经预处理后的生产废水一并纳管至岛北污水处理厂处理后排放，不会对周边水体及纳污海域的水质产生影响。
污染防治与环境保护	企业污染防治	部分企业存在三废处置不规范、相应污染防治措施不到位的情况	企业环保理念不强，管理不到位。	加强对企业的巡查以及管理，加大对三废处置设施无故停用、不规范设置等行为的处罚力度。	符合，企业将严格执行各项污染防治措施
	风险防范	园区缺少环境风险预案，环境风险应急能力和突发环境事件应急处置水平不足。	企业环保理念、基层环境管理能力有待加强。	加强应急设施建设及物资储备，开展应急演练，进一步提高环境风险应急管理和突发环境事故处置水平。	符合，本项目生产原辅料不涉及风险物质，项目风险主要来自于安全生产风险，项目将加强安全生产管理，减少安全生产风险
	环境管理	企业环评及竣工验收工作仍存在滞后现象。基层环保人员及能力建设有待加强。		完善基层环保部门人才队伍、装备配套建设，提升环境管理能力，加大环保执法力度。	本项目将严格执行各项环保审批手续

表 2-3　污染物排放总量管控限值清单

规划期			规划近期		规划远期	
			总量t/a	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	总量t/a	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	化学需氧量	现状排放量	76.10	随着“五水共治”、水污染防治计划、近岸海域污染防治方案的实施，区域地表水水质总体趋于改善，能达环境质量底线	76.10	随着“五水共治”、水污染防治计划、近岸海域污染防治方案的实施，区域地表水水质总体趋于改善，能达环境质量底线
		总量管控限值	52.67		31.63	
		增减量	-23.43		-44.47	
	氨氮	现状排放量	9.29		9.29	
		总量管控限值	5.27		1.58	

		增减量	-4.02		-7.71	
	总磷	现状排放量	0.56		0.56	
		总量管控限值	0.53		0.32	
		增减量	0.03		-0.24	
大气污染物总量管控限值	二氧化硫	现状排放量	1.46	随着大气行动计划、区域锅炉淘汰、挥发性有机废气整治深入推进，区域大气环境质量总体趋于改善，能达环境质量底线	1.46	随着大气行动计划、区域锅炉淘汰、挥发性有机废气整治深入推进，区域大气环境质量总体趋于改善，能达环境质量底线
		总量管控限值	0.69		0.55	
		增减量	-0.77		-0.91	
	氮氧化物	现状排放量	3.51		3.51	
		总量管控限值	3.3		2.82	
		增减量	-0.21		-0.69	
	烟尘	现状排放量	68.1		68.1	
		总量管控限值	48.2		38.6	
		增减量	-19.9		-29.5	
	VOCs	现状排放量	208.05		208.05	
		总量管控限值	171.4		137.12	
		增减量	-36.65		-70.93	
危险废物管控		现状排放量	272.9	各类危废能得到有效处置，能达环境质量底线	272.9	各类危废能得到有效处置，能达环境质量底线
		总量管控限值	227		181.6	
		增减量	-45.9		-91.3	
符合性分析：符合，本项目排放污染物将严格执行区域污染物总量控制要求						

表 2-4　规划方案的优化调整建议清单表

分类		规划内容	优化调整建议	调整依据	预期环境效益	符合性分析
规划布局	用地布局1	规划北马峙商住地块东、西、南三侧紧邻地块规划为M2	建议对污染重企业进行转型升级，保留和发展的产业总体应逐步向高附加值、高技术含量的产业引导	环境风险防范要求	尽可能减少工业生产对居住区等敏感点不利影响	符合，本项目所在用地为二类工业用地，项目风险较小，在采取相应的污染防治
	用地布局2	明珠广场规划居住区东侧紧邻地块规划为 M2				

	用地布局3	东侧大城十一路以东地块用地规划为M2	结合三线一单划定结果进一步协调用地类型同时未来工业项目发展严格按照环境功能区划管控措施执行	《舟山市区环境功能区划》、三线一单划定及环境风险防范要求		措施后影响较小，符合规划布局
配套基础设施	污水处理规划	排水体制为雨、污分流制，雨水就近排河、排海，污水近期由岛北污水处理厂进行污水处理，远期岛北污水处理厂改造成为污水提升泵站，管网接至舟山市污水处理中心。	进一步完善污水处理厂及配套管网规划，关注远期与舟山市污水处理中心的衔接。	/	进一步明确相关规划及环境目标，改善规划区生态环境	本项目所在地污水管网已建设完善，项目排放废水经预处理达标后纳入污水管网，送岛北污水处理厂处理达标排放
	集中供热规划	无	根据《舟山群岛新区海洋产业集聚区集中供热规划（2013-2020）》补充相关内容	《舟山群岛新区海洋产业集聚区集中供热规划（2013-2020）》		/
	环境保护与污染控制目标	规划区环境空气质量控制目标：为国家二级。水环境质量目标：控制在地面水III类。近海海域水质不低于四类海水水质标准。声环境质量：各类功能区环境噪声要求达标，区域交通噪声不大于70dB。固体废弃物得到有效处理和综合利用。	补充明确PM2.5年均浓度目标、污水管网收集率、危废安全处置率、疑似污染地块和污染地块的企业场地安全利用率等目标。	《舟山市“十三五”环境保护规划》、《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》等		本项目通过配套高效的污染治理措施，确保各类污染物长期稳定达标排放

表 2-5　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
保税物流加工区 小微企业承接产业区	禁止准入类产业	属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目①			①《舟山市区环境功能区划》 ②规划定位要求 ③环境风险防范要求
		一切三类工业项目②			
		大规模、大容量的危险化学品/危险废物仓储。③			

	限制准入类产业	2000吨/日以下熟料新型干法水泥生产线，60万吨/年以下水泥粉磨站；普通浮法玻璃生产线；3000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；10万立方米/年以下的加气混凝土生产线；100万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线。	《产业结构调整指导目录（2019年本）》
符合性分析：符合。本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，属于二类工业项目，属于鼓励类项目			

表 2-6　环境标准清单

序号	类别	主要内容								
1	空间准入标准	保税物流加工区、小微企业承接产业区（舟山海洋产业集聚区环境重点准入区0901-VI-0-1）	**管控要求：**1、严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。高度重视土地集约使用，节能减排降耗，在开发过程中确保环境功能区质量不下降，确保人群健康安全的生活环境；2、禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目；3、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；4、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全；5、对区内重点企业加强监管， 开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险；6、最大限度保留区内原有自然生态系统，提高人均公共绿地面积，有效扩大城镇生态开敞空间。								
			禁止准入类产业：属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目，一切三类工业项目。大规模、大容量的危险化学品/危险废物仓储。							
			限制准入类产业：2000吨/日以下熟料新型干法水泥生产线，60万吨/年以下水泥粉磨站；普通浮法玻璃生产线；3000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；10万立方米/年以下的加气混凝土生产线；100万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线。							
2	污染物排放标准	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）							
		固废	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告2013年第36号），《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告2013年第36号）							
		行业	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）							
3	环境质量管控标准	污染物排放总量管控限值	水污染物总量管控限值(t/a)			大气污染物总量管控限值(t/a)				危险废物管控总量限值(t/a)
			化学需氧量	氨氮	总磷	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs	
			近期52.67、远期31.63	近期5.27、远	近期0.53、远	近期0.69、远期0.55	近期3.3、远期2.82	近期48.2、远期38.6	近期171.4、远期137.12	近期227、远期181.6

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td></td><td>期1.58</td><td>期0.32</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="9">大气环境：《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。</td></tr>
<tr><td colspan="9">水环境：地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准，近岸海域水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997)四类标准。</td></tr>
<tr><td colspan="9">声环境：《声环境质量标准》(GB3096-2008)。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">行业准入标准</td><td>环境准入指导意见</td><td colspan="9">《关于印发〈浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见(试行)〉等15个环境准入指导意见的通知》(浙环发[2016]12号)</td></tr>
<tr><td>行业准入条件</td><td colspan="9">《电镀行业规范条件》（工信部公告2015第64号）、《浙江省涂装行业挥发性有机污染物整治规范》（浙环函[2015]402号）</td></tr>
<tr><td colspan="12">符合性分析：符合。本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道18号，属于新港工业园区一期区块，项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，属于二类工业项目，不属于限制类及淘汰类项目，项目不涉及大规模、大容量的危险化学品储存；本项目通过配套高效的污染治理措施，确保各类污染物长期稳定达标排放；本项目排放污染物将严格执行区域污染物总量控制要求。</td></tr>
</table>

综上分析，本项目主要从事废塑料加工再生造粒，位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，属于浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区新港工业园区一期区块，项目实施符合六张清单要求，因此，项目符合《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》。

2.5《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地位于舟山市“三线一单”生态环境分区的产业集聚管控单元中的产业集聚管控单元类二（见附图 7），属于重点管控单元，具体环境管控单元名称为浙江省舟山市海洋产业集聚区重点管控单元（ZH33090220072），具体管控要求符合性分析见表 2-7。

表 2-7　重点管控单元总体准入要求符合性分析

环境管控单元		管控要求	本项目情况	符合性
重点管控单元	浙江省舟山市海洋产业集聚区重点管控单元			
空间布局约束		禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划的其他三类工业建设项目。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	主要从事废旧塑料加工再生造粒，属于二类工业项目，项目与周边规划居住用地之间有道路及绿化等隔离带	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到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目通过配套高效的污染治理措施，确保各类污染物长期稳定达标排放，新增污染物总量实施区域替代削减，项目在采取高效污染防治措施后污染物排放能达到同行业国内先进水平。项目将加强土壤和地下水污染防治	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设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目不属于沿江河湖库工业企业，企业将积极采取风险防范措施，及时制定应急预案，加强风险管理	/
资源开发效率要求		推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	项目建设所用资源主要为水、电等公共资源，由当地专门部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小	符合

本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，属于新港工业园区一期区块，主要从事废旧塑料加工再生造粒，属于二类工业项目，符合重点管控单元的空间布局约束要求；本项目通过配套高效的污染治理措施，确保各类污染物长期稳定达标排

放，新增污染物总量实施区域替代削减，符合污染物排放管控要求；本项目不属于沿江河湖库工业企业，企业积极采取风险防范措施，及时制定应急预案，加强风险管理，符合环境风险防控要求；项目建设所用资源主要为水、电等公共资源，由当地专门部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，符合资源开发效率要求。

因此，本项目建设符合《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2.6 岛北污水处理厂概况

1.污水处理厂概况

岛北污水处理厂为一次规划，分期实施，总设计规模为 6.0 万 m^3/d，其中近期建设规模为处理污水 3.0 万 m^3/d，土建按 3.0 万 m^3/d 处理规模建设，设备安装分两阶段实施，一期先行配置和安装 1.5 万 m^3/d 规模，处理规模为 1.5 万 m^3/d，主要负责新港工业区、白泉镇、干览镇及展茅街道的污水处理，该污水处理厂一期工程采用“厌氧酸化水解+AAC 氧化沟工艺”，并考虑一部分尾水回用，其中：排海尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级排放标准，工业园区回用水则执行一级 A 标准。一期工程于 2014 年 1 月投入使用，于 2016 年 3 月 29 日竣工验收（舟环建验[2016]19 号）。随着污水处理厂出水水质指标的提高，2017 年岛北污水处理厂启动一期提标改造工程，即在二沉池尾端增设絮凝气浮工艺，2018 年 1 月完成了竣工环境保护验收，尾水排放标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。二期工程即 1.5 万 m^3/d 设备安装，尾水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，已于 2019 年 7 月底完成竣工验收并投入运行，二期工程投入运行后舟山市岛北污水处理厂处理规模达到 3 万 m^3/d。

舟山市岛北污水处理厂采用三级处理，一级处理采用调节池+粗格栅进水泵房+细格栅沉砂池工艺，二级处理采用厌氧水解池+反硝化池+AAC 氧化沟+沉淀池工艺，深度处理一期采用气浮池+加氯接触池；二期采用终沉池+高效纤维球过滤器+加氯接触池工艺。详见图 2-1。

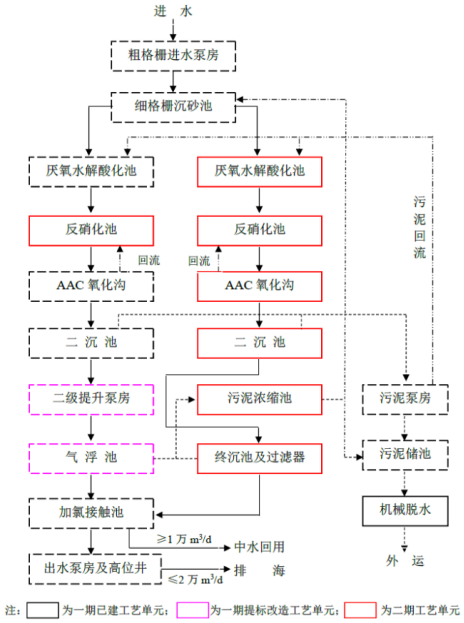


图 2-1　岛北污水处理厂处理工艺流程图

2.目前达标排放情况

岛北污水处理厂总排水出口 2020 年 6 月运行监督性在线监测数据见表 2-8。

表 2-8　岛北污水处理厂总排水出口 2020 年 6 月运行监督性在线监测数据一览表

监测时间污染因子	2020.6.29（22:00:00）	2020.6.30（00:00:00）	(GB18918-2002)一级A标	达标情况
pH 值	7.49	7.52	6-9	达标
总磷	0.27	0.26	0.5	达标
化学需氧量	3.49	4.0	50	达标
氨氮	0.12	0.12	5	达标
总氮	4.5	4.46	15	达标

由表 2-8 可知，现状岛北污水处理厂废水处理工程总排口出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，所在区域排水系统完善，本项目建成后产生的废水可纳入市政污水管网，经岛北污水处理厂处理达标后排入舟山港北侧海域。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

1.大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2019年舟山市生态环境状况公报》，2019年全市SO_2、NO_2、CO浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准，O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10}浓度达到二级标准。本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道18号，所在区域环境空气质量为达标区域。

（1）基本污染物环境质量现状

根据《舟山市环境质量报告书（2019 年）》，2019 年舟山市环境空气质量基本污染物现状如表 3-1 所示。

表 3-1　定海区 2019 年环境空气质量基本污染物质量现状

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均浓度	μg/m³	5	60	8.3	达标
NO_2	年平均浓度		15	40	37.5	
$PM_{2.5}$	年平均浓度		21	35	60	
PM_{10}	年平均浓度		36	70	51.4	
O_3	第 90 百分位数 8h 平均浓度		130	160	81.3	
CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	mg/m³	0.8	4	20	

（2）其他污染物环境质量现状

为了解项目所在地其他污染物非甲烷总烃环境质量现状，本环评引用《浙江合创壹品家居有限公司新增年产值 3000 万家具制造生产线项目环境影响报告表》及《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》中相关监测数据进行评价。

（1）监测点位、因子、时间及频次

非甲烷总烃监测点位于明珠广场、浙江合创壹品家居有限公司及雾露池村，具体位置见附图 11。监测点位详细内容见表 3-2。

表 3-2　其他污染物引用监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时间	监测时段	相对场址方位	相对厂界距离
G1 明珠广场	非甲烷总烃	2019.4.8~2019.4.14	02:00 08:00 14:00 20:00	W	约 72m
G2 浙江合创壹品家居有限公司		2019.8.17~2019.8.23		SW	约 2100m
G3 雾露池村				SW	约 2500m

（2）评价方法：采用单因子比值法对该区的域的大气环境质量现状进行评价，I＞1 即超标，$I=C_i/C_{iO}$。

式中：i——空气质量指数；

C_i——第 i 污染物实测值；

C_{io}——第 i 污染物的空气质量标准。

（3）监测及评价结果

监测数据及评价结果见表 3-3。

表 3-3　环境空气质量监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	占标率范围	达标率(%)	达标情况
G1	非甲烷总烃	小时值	2.0	1.11~1.59	55.5%~79.5%	100	达标
G2	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.64~1.16	32%~58%	100	达标
G3	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.62~1.30	31%~65%	100	达标

根据监测结果可知，本项目所在区域大气环境中其他污染物非甲烷总烃现状浓度均能达到相应质量标准限值要求。

2.陆域地表水环境质量现状

项目所在地附近主要陆域地表水体为北侧及西侧小河，属于甬江 115 水系。根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案（2015）》，其水功能区为白泉河定海农业、工业用水区（编号 G0202100803023），其水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

为了解项目附近陆域地表水环境质量，本环评引用《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保 税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》中的监测数据对其进行评价。

（1）监测断面设置

共设 3 个监测断面，分别为 W1 园区内河 1#断面、W2 园区内河 2#断面、W3 白泉河断面，具体位置见附图 11。

表 3-4　地表水环境质量现状监测点位与本项目的位置及距离

监测断面	与本项目相对位置	与本项目距离（m）
W1园区内河1#断面	NW	约905
W2园区内河2#断面	SW	约1260
W3白泉河断面	W	约2330

（2）监测项目

水温、pH 值、溶解氧、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、石油类、总磷、挥发酚、氰化物。

（3）监测时间及采用频次：2019 年 4 月 8 日~2019 年 4 月 10 日，每天一次。

（4）评价方法：评价方法采用单因子标准指数法，具体如下。

①单因子 i 在 j 点的标准指标

$$S_{ij}=\frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

②对于评价因子 pH 值评价模式如下：

$$P_{pH}=\frac{7.0-pH}{7.0-pH_{SD}} \qquad pH\leq 7.0$$

$$P_{pH}=\frac{pH-7.0}{pH_{Su}-7.0} \qquad pH>7.0$$

式中：S_{ij}—单项评价因子 i 在 j 点的标准指数；

C_{ij}—污染物 i 在监测点 j 的浓度，mg/L；

C_{si}—参数 i 的水质标准，mg/L；

P_{pH}—pH 值的标准指数；

pH—pH 值的监测浓度；

pH_{sD}—地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{Su}—地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

③溶解氧（DO）标准指标

$$S_{DO.j}=DO_s/DO_j \qquad （DO_j\leq DO_f 时）$$

$$S_{DO.j}=\frac{|DO_f-DO_j|}{DO_f-DO_S} \qquad （DO_j>DO_f 时）$$

$$DO_f=\frac{468}{31.6+T} \qquad （对于河流）$$

式中：$S_{DO.j}$—DO 在 j 点的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j—DO 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_f—饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s—溶解氧的地面水质评价标准限值，mg/L；

S——实用盐度符号，量纲为 1；

T——温度，℃。

计算所得指数＞1 时，表明该水质参数超过了规定的标准，说明水体已受到水质参数所表征的污染物污染，指数越大，污染程度越重。

水质监测与评价结果见表 3-5。

表 3-5　地表水现状监测结果　　单位：mg/L，温度℃

点位	采样时间	性状描述	水温	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油类	总磷	挥发酚	氰化物
W1	4 月 8 日	黄、浊	14.2	7.1	6.24	5.47	18	3.2	0.096	<0.01	0.043	0.0006	<0.004
	4 月 9 日	黄、浊	13.8	7.21	7.1	4.38	16	2.8	0.091	<0.01	0.04	0.0006	<0.004
	4 月 10 日	黄、浊	13.6	7.18	6.88	5.01	17	3.1	0.088	<0.01	0.037	0.0007	<0.004
	比标值范围	/	/	0.05~0.09	/	0.73~0.91	0.8~0.9	0.7~0.8	0.088~0.096	0.1	0.18~0.21	0.12~0.14	0.01
	III 类标准值	/	/	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.2
	达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	4 月 8 日	浅黄、微浊	14.4	7.42	5.01	4.25	16	3.5	0.067	<0.01	0.045	0.0011	<0.004
	4 月 9 日	浅黄、微浊	14.2	7.52	6.18	5.38	16	3.4	0.089	<0.01	0.029	0.0011	<0.004
	4 月 10 日	浅黄、微浊	14	7.39	5.18	5.25	17	3.4	0.074	<0.01	0.036	0.0009	<0.004
	比标值范围	/	/	0.21~0.26	/	0.71~0.90	0.8~0.85	0.85~0.88	0.07~0.09	0.1	0.15~0.22	0.18~0.22	0.01
	III 类标准值	/	/	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.2
	达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W3	4 月 8 日	浅黄、微浊	15	7.56	5.53	3.87	14	2.9	0.083	<0.01	0.055	0.0007	<0.004
	4 月 9 日	浅黄、微浊	14	7.49	5.64	2.93	13	3	0.08	<0.01	0.049	0.0009	<0.004
	4 月 10 日	浅黄、微浊	14	7.45	5.42	4.32	15	2.6	0.077	<0.01	0.051	0.0005	<0.004
	比标值范围	/	/	0.23~0.28	/	0.50~0.72	0.65~0.75	0.65~0.75	0.077~0.083	0.1	0.25~0.28	0.1~0.18	0.01
	III 类标准值	/	/	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.2
	达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注*：未检出按检出限的一半计。

从表 3-5 分析结果可以看出，项目所在地附近主要陆域地表水体北侧及西侧小河水环境质量现状各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III 类标准要求。因此，项目附近地表水环境质量现状良好。

3.近岸海域水环境质量现状

项目附近海域为北侧舟山岛近岸海域，根据《关于舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》（浙环函[2016]200 号），该海域属舟山环岛四类近岸海域功能区（编号 ZSD10Ⅳ），主要使用功能是港口开发、临港经济，水质保护目标为 GB3097-1997《海水水质标准》四类标准。

本环评引用《舟山市环境质量报告书》（2018 年）中的监测数据对附近海域进行评价，2018 年舟山近岸海域水质监测结果见表 3-6。

表 3-6　海域现状水质汇总一览表（单位：除 pH 值外，mg/L）

监测因子	pH	生化需氧量	溶解氧	活性磷酸盐	无机氮	化学需氧量	石油类
监测值范围	7.82～8.46	<1.00～1.14	2.29～10.8	<0.001～0.060	0.011～1.57	<0.15～14.6	<1.0～12.6
四类标准值	6.8~8.8	≤5	>3	≤0.045	≤0.5	≤5	≤0.5
标准指数	-	0.2~0.228	-*	<0.022~1.33	0.022~3.14	<0.03~2.92	<2~25.2
单项水质达标类别	第一类	第二类	劣四类	劣四类	劣四类	劣四类	劣四类
达标情况	达标	达标	不达标	不达标	不达标	不达标	不达标
综合水质类别	劣四类						

*注：DO 缺乏水温参数，其指数不予计算。

由上表可知：由于受长江流域、杭州湾水系及陆域污染源等因素影响，近岸海域海水水质指标中溶解氧、活性磷酸盐、无机氮、石油类及化学需氧量均超过《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准，未能达到水质保护目标要求。水质主要表现为海水的营养盐浓度超标。近岸海域水体营养盐浓度过高，目前已成为我国海洋环境污染比较突出的问题，评价海域受到长江冲淡水与杭州湾(钱塘江等上游入海水)水系一起合并沿岸南下的影响(由于长江、钱塘江径流量大，流域面积广，入海之前汇集了沿途地表河网所接纳的各类工业废水，生活污水以及大量由于面源的水土流失，使得富含氮、磷等营养物质的水体进入沿岸海域)，造成浙江沿岸海域的营养盐含量较高。

浙江省委十三届四次全会提出，要以治污水、防洪水、排涝水、保供水、抓节水为突破口倒逼转型升级。“五水共治”，吹响了浙江大规模治水行动的新号角。舟山市扎实推进“五水共治”工作，取得阶段性成效。大力开展“污水零直排区”建设，在全省率先利用“污水零直排智能化信息系统”，目前 7 个工业集聚区块全部完成年度任务，4 个生活小区完成 75%，8 个乡镇（街道）完成 60%。扎实推进“品质河道”创建，38 条“品质河道”建设完工。全面完成入海排污口规范化整治，目前入海排污口 7 个已削减，27 个入海排污口在线监测装置均完成安装。不断加快基础设施建设，市污水处理厂及配套（一期）工程前期工程开工建设，全市新建、修复改造城镇污水配套管网 82.6 公里完成年度目标。加强工业农业污染治理，涉水特色行业整治、美丽牧场建设、水产养殖尾水治理

示范场（点）建设完成年度任务。随着上述工作的持续推进，海域水质必将会进一步得到改善。

4.地下水环境质量

为了解本项目所在区域的地下水环境情况，本次环评引用《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》及《浙江合创壹品家居有限公司新增年产值 3000 万家具制造生产线项目环境影响报告表》中的监测数据对其进行评价。

（1）监测方案

地下水环境质量现状监测方案详见表 3-7。

表3-7　地下水环境现状监测方案

<table>
<tr><th rowspan="2">监测点位</th><th rowspan="2">监测项目</th><th colspan="2">监测时间及频次</th><th rowspan="2">备注</th></tr>
<tr><th>时间</th><th>频次</th></tr>
<tr><td>D1 中船重工船业</td><td rowspan="3">八大离子：K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}；
基本因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总大肠菌群、细菌总数；
水位</td><td rowspan="4">2019.4.8</td><td rowspan="7">监测1天，一天1次</td><td rowspan="4">《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》</td></tr>
<tr><td>D2 博力桥梁构件南侧地块</td></tr>
<tr><td>D3 下淡水坑</td></tr>
<tr><td>D4 岛北污水处理厂</td><td rowspan="3">水位</td></tr>
<tr><td>D5 浙江恒尊新材料科技有限公司北侧空地</td><td rowspan="2">2019.8.19</td><td rowspan="3">《浙江合创壹品家居有限公司新增年产值3000万家具制造生产线项目环境影响报告表》</td></tr>
<tr><td>D6 大成五路与尚品街交叉口西北侧绿化带</td></tr>
</table>

（2）监测统计及评价结果

阴阳离子监测数据具体见表3-8，由表测算，各监测点阴阳离子基本平衡。

表 3-8　地下水现状阴阳离子监测数据（单位：mmol/L）

<table>
<tr><td>监测因子
监测点</td><td>K^+</td><td>Na^+</td><td>Ca^{2+}</td><td>Mg^{2+}</td><td>离子和</td><td>结论</td></tr>
<tr><td>D1 中船重工船业</td><td>0.65</td><td>2.32</td><td>1.66</td><td>5.2</td><td>16.69</td><td rowspan="7">各监测点阴阳离子基本平衡</td></tr>
<tr><td>D2 博力桥梁构件南侧地块</td><td>0.30</td><td>16.60</td><td>3.64</td><td>3.56</td><td>31.30</td></tr>
<tr><td>D3 下淡水坑</td><td>0.19</td><td>2.16</td><td>4.82</td><td>1.66</td><td>15.31</td></tr>
<tr><td>监测因子
监测点</td><td>CO_3^{2-}</td><td>HCO_3^-</td><td>Cl^-</td><td>SO_4^{2-}</td><td>离子和</td></tr>
<tr><td>D1 中船重工船业</td><td>0</td><td>7.82</td><td>0.72</td><td>1.42</td><td>11.38</td></tr>
<tr><td>D2 博力桥梁构件南侧地块</td><td>0</td><td>13.20</td><td>6.83</td><td>4.96</td><td>29.95</td></tr>
<tr><td>D3 下淡水坑</td><td>0</td><td>5.03</td><td>2.67</td><td>1.30</td><td>10.3</td></tr>
</table>

地下水环境质量的现状监测数据详见表 3-9 至 3-11。

表 3-9　地下水质量现状监测结果统计　单位：mg/L

污染物	D1 中船重工船业	III类标准限值	标准指数	单项水质类别	达标情况
氯离子（Cl^-）	75.5	≤250	0.302	II	达标
硫酸根离子（SO_4^{2-}）	40.4	≤250	0.1616	II	达标
pH 值	7.1	6.5~8.5	0.067	I	达标
氨氮	0.034	≤0.50	0.068	II	达标
硝酸盐	3.15	≤20.0	0.1575	II	达标
亚硝酸盐	＜0.001	≤1.00	0.0005*	I	达标
挥发酚类	＜0.0003	≤0.002	0.075*	I	达标
氰化物	＜0.001	≤0.05	0.01*	I	达标
砷	<0.0003	≤0.01	0.015*	I	达标
汞	<0.0002	≤0.001	0.1*	I	达标
六价铬	<0.004	≤0.05	0.04*	I	达标
总硬度	167	≤450	0.371	II	达标
铅	<0.0025	≤0.01	0.125*	I	达标
氟化物	0.57	≤1.0	0.57	I	达标
镉	<0.0005	≤0.005	0.05*	I	达标
铁	＜0.05	≤0.3	0.083*	I	达标
锰	<0.0025	≤0.10	0.0125*	I	达标
溶解性总固体	281	≤1000	0.281	I	达标
耗氧量	2.14	≤3.0	0.713	III	达标
总大肠菌群(MPN^b/100mL 或 CFU^c/100mL)	未检出	≤3.0	/	I	达标
细菌总数（CFU/mL）	/	≤100	/	I	达标

*注：未检出按检出限一半计。

表 3-10　地下水质量现状监测结果统计　单位：mg/L

污染物	D2 博力桥梁构件南侧地块	III类标准限值	标准指数	单项水质类别	达标情况
氯离子（Cl^-）	82.5	≤250	0.33	II	达标
硫酸根离子（SO_4^{2-}）	34	≤250	0.136	II	达标
pH 值	6.78	6.5~8.5	0.44	I	达标
氨氮	0.029	≤0.50	0.058	II	达标
硝酸盐	3.03	≤20.0	0.1515	II	达标
亚硝酸盐	＜0.001	≤1.00	0.0005*	I	达标
挥发酚类	＜0.0003	≤0.002	0.075*	I	达标
氰化物	＜0.001	≤0.05	0.01*	I	达标
砷	<0.0003	≤0.01	0.015*	I	达标
汞	<0.0002	≤0.001	0.1*	I	达标
六价铬	<0.004	≤0.05	0.04*	I	达标
总硬度	166	≤450	0.369	II	达标

铅	<0.0025	≤0.01	0.125*	I	达标
氟化物	0.23	≤1.0	0.23	I	达标
镉	<0.0005	≤0.005	0.05*	I	达标
铁	＜0.05	≤0.3	0.083*	I	达标
锰	<0.0025	≤0.10	0.0125*	I	达标
溶解性总固体	285	≤1000	0.285	I	达标
耗氧量	2.03	≤3.0	0.667	III	达标
总大肠菌群(MPN[b]/100mL 或 CFU[c]/100mL)	未检出	≤3.0	/	I	达标
细菌总数（CFU/mL）	/	≤100	/	I	达标

*注：未检出按检出限一半计。

表 3-11　地下水质量现状监测结果统计　单位：mg/L

污染物	D3 下淡水坑	III类标准限值	标准指数	单项水质类别	达标情况
氯离子（Cl^-）	83	≤250	0.332	II	达标
硫酸根离子（SO_4^{2-}）	49.9	≤250	0.1996	II	达标
pH 值	7.01	6.5~8.5	0.0067	I	达标
氨氮	0.027	≤0.50	0.054	II	达标
硝酸盐	2.28	≤20.0	0.114	II	达标
亚硝酸盐	＜0.001	≤1.00	0.0005*	I	达标
挥发酚类	＜0.0003	≤0.002	0.075*	I	达标
氰化物	＜0.001	≤0.05	0.01*	I	达标
砷	<0.0003	≤0.01	0.015*	I	达标
汞	<0.0002	≤0.001	0.1*	I	达标
六价铬	<0.004	≤0.05	0.04*	I	达标
总硬度	157	≤450	0.349	II	达标
铅	<0.0025	≤0.01	0.125*	I	达标
氟化物	0.58	≤1.0	0.58	I	达标
镉	<0.0005	≤0.005	0.05*	I	达标
铁	＜0.05	≤0.3	0.083*	I	达标
锰	<0.0025	≤0.10	0.0125*	I	达标
溶解性总固体	288	≤1000	0.288	I	达标
耗氧量	2.57	≤3.0	0.857	III	达标
总大肠菌群（MPN[b]/100mL 或 CFU[c]/100mL）	未检出	≤3.0	/	I	达标
细菌总数（CFU/mL）	/	≤100	/	I	达标

*注：未检出按检出限一半计。

水位监测结果见表 3-12。

表 3-12　地下水位监测情况

监测点	D1 中船重工船业	D2 博力桥梁构件南侧地块	D3 下淡水坑	D4 岛北污水处理厂	D5 浙江恒尊新材料科技有限公司北侧空地	D6 大成五路与尚品街交叉口西北侧绿化带

水位标高（m）	0.0	1.0	16.0	2.0	13.9	8.4

由表 3-12 分析可知，项目所在地及周边地下水水位标高在 0m 到 16.0m 不等。

由表 3-9 至 3-11 分析评价结果看出，各监测点位的各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准限值。因此，项目周围地下水环境质量现状良好。

5.声环境质量现状

（1）测点布置

本次环评委托浙江求实环境监测有限公司于 2020 年 9 月 21~22 日对项目拟建地东侧、南侧及北侧厂界昼夜间声环境质量现状进行了监测（其中西侧厂界位于舟山市海皓机械设备有限公司厂房内部，未设监测点位），于 2020 年 12 月 28 日对敏感点西北侧规划居住用地地块声环境质量现状进行了监测，共设 4 个监测点，具体监测点位见附图 11。

（2）监测结果

声环境质量现状监测结果见表 3-13。

表 3-13　噪声监测结果　单位：dB(A)

监测位	时间	Leq	执行标准	达标情况
1#东厂界	昼间	55.7	65	达标
	夜间	46.2	55	达标
2#南厂界	昼间	57.2	65	达标
	夜间	47.6	55	达标
3#北厂界	昼间	57.9	65	达标
	夜间	48.4	55	达标
4#西北侧规划居住用地地块	昼间	53.4	60	达标
	夜间	43.5	50	达标

由表 3-13 中的监测结果可知，本项目东侧、南侧及北侧厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目所在区域声环境质量现状良好。

6.生态环境

根据实地踏勘，本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，区域属人类生产活动剧烈区域，周边主要是工业企业，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态环境环境造成较大影响。

3.2 主要环境保护目标

据实地踏勘和项目污染特征，本项目区域主要保护目标为如下：

（1）空气环境

项目所在区域环境空气质量保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。根据大气环境影响估算结果，本项目排放废气污染物中熔融挤出废

气非甲烷总烃无组织排放影响最大，对应的占标率最高 P_{max}=7.79%，<10%，大气评价等级为二级，评价范围为以项目场址为中心区域，边长 5km 范围的正方形区域。项目环境空气保护目标见表 3-14。

表 3-14　项目环境空气目标一览表

环境要素	名称		UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
环境空气	新港社区	钓山村	425623.09	3330370.68	约 853 户，2256 人	居民	环境空气二类区	NE	约 1380
		黄沙村	425628.84	3328134.21		居民		SE	约 1950
		六春岙	424893.02	3329558.12		居民		E	约 560
		茅坑下	425279.04	3329691.71		居民		E	约 885
		前沙头	425511.61	3329797.35		居民		E	约 1220
		后沙头	425487.03	3330028.68		居民		NE	约 1295
		张家坑	425425.39	3329441.92		居民		E	约 1110
		外汤岙	426236.13	3327625.43		居民		SE	约 2690
	星马社区	星明村	424525.94	3327646.62	约 870 户，2485 人	居民		SE	约 1755
		浦湾	424635.22	3329254.54		居民		SE	约 500
		下淡水坑	424874.13	3328600.47		居民		SE	约 880
		马峙	423761.11	3328948.11		居民		S	约 675
		沙町	424353.02	3328109.53		居民		S	约 1480
		东山后	425217.58	3327323.78		居民		SE	约 2380
		北蝉中心幼儿园	424603.20	3327279.40		居民		SE	约 2305
		北蝉小学	424711.27	3327180.02		居民		SE	约 2430
		北蝉初级中学	424913.55	3327384.16		居民		SE	约 2310
	星塔社区	方家	423682.40	3327289.02	约 628 户，1640 人	居民		S	约 2275
		王家	423308.03	3327387.72		居民		S	约 2300
	米林社区	雾露池	422657.27	3327384.92	约 2464 人	居民		SW	约 2585
		大支	422604.95	3327162.94		居民		SW	约 2775
	河东社区	新井里	421651.12	3327411.64	约 800 户，2300 人	居民		SW	约 3250
		姜家	421782.99	3327594.12		居民		SW	约 3000
		孙家	421818.97	3327847.04		居民		SW	约 2835
		沙埂里	421565.51	3328060.26		居民		SW	约 2890
		田鸡墩	421620.66	3327796.08		居民		SW	约 3010
	海洋产业集聚区管委会		423653.89	3329625.57	/	/		W	约 417
	项目西北侧规划居住用地		423994.06	3329842.86	/	居民		NW	约 55
	项目西南侧规划居住用地		423671.92	3328780.89	/	居民		SW	约 855

（2）地表水环境

项目生产废水经厂内污水处理设施混凝沉淀处理后大部分回用，少部分同经化粪池处理后的生活污水一同纳入市政污水管网，送岛北污水处理厂处理达标排放。本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，仅论述项目废水依托污水处理设施的环境可行性。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境保护目标主要为“饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、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，以及水产种质资源保护区等”，本项目周边主要陆域地表水体为北侧及西侧小河，属于甬江 115 水系，水功能区为农业、工业用水区，海域水体为北侧舟山岛近岸海域，主要使用功能是港口开发、临港经济，均不属于敏感地表水环境保护目标。因此，项目地表水环境保护目标为北侧及西侧小河及北侧舟山岛近岸海域。

（3）地下水环境

对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A：地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于其中“U 城镇基础设施及房地产”中的“155 废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中的“废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用”，根据要求编制环境影响报告书的项目其地下水环境影响评价类别为III类（非危废）；根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中“表 1 地下水环境敏感程度分级表”，判定本项目地下水环境敏感程度为“不敏感”。 又根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中“表 2 评价工作等级分级表”，本项目地下水评价等级判定为三级。

项目地下水评价等级为三级，保护目标为项目周边 6km^2 范围，保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

（4）土壤环境

根据《环境影响评价技术导则－土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目对于土壤环境属污染影响型项目；对照附录 A“土壤环境影响评价项目类别”，项目行业类别属“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，项目土壤环境影响评价类别为“III类”；项目永久占地面积为小型；项目位于工业园区，周边 50m 范围内无土壤敏感点，土壤环境敏感程度为“不敏感”。 根据“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，项目未进行土壤评价工作等级划分，可不开展土壤环境影响评价工作。

（5）声环境

根据《舟山城市区域声环境功能区划方案》（2017.7），本项目位于声环境 3 类功能区，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值，周边敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，属于新港工业园区一期区块，区域内以工业生产为主，所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类地区，且项目周边主要为工业企业和道路，受噪声影响人口数量较少，经预测计算项目噪声对周边声环境敏感点的增高量在 3dB(A)以下，因此本项目声环境评价等级为三级，评价范围取以建设项目边界向外 200m 的区域，本项目评价范围内声环境敏感点主要有项目西北侧规划居住用地。

（6）生态环境

本项目占地面积相对较小，项目所在区域属于一般生态敏感性区域，对照《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ19-2011）中“表 1 生态影响评价工作等级划分表”，本项目生态影响评价工作等级为三级，评价范围为项目厂区及厂界外 500m 范围。

（7）环境风险

依据项目主要原辅材料及使用、储存情况等，项目生产风险较小，风险潜势为 I，风险评价等级为简单评价，不设评价范围。

项目水及生态环境保护目标详见表 3-15。

表 3-15 项目水及生态环境保护目标

保护目标		方位	与本项目最近距离	保护级别
水环境	北侧小河	N	约 240m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
	西侧小河	W	约 570m	
	舟山岛近岸海域	N	约 1500m	《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类
	区域地下水	项目周边 6km^2 范围		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类
声环境	西北侧规划居住用地	NW	约 55m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
生态环境		项目厂界外 500m 范围		减缓对评价范围内各类资源的环境影响

四、评价适用标准

环境质量标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 大气环境

根据《舟山市环境空气质量功能区划分图》（见附图 6），项目所在区域属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。具体标准限值见表 4-1。

表 4-1　环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
NO_2	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
NO_x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
PM_{10}	年平均	70		
	24 小时平均	150		
$PM_{2.5}$	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m³	
	1 小时平均	10		
O_3	日最大 8 小时	160	μg/m³	
	1 小时平均	200		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》
氨	1 小时平均	200	μg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D

4.1.2 水环境

1、地表水环境

项目所在地附近主要陆域地表水体为北侧及西侧小河，属于甬江 115 水系（见附图 5）。根据《浙江省水功能区水环境功能区划方案（2015）》，其水功能区为白泉河定海农业、工业用水区（编号 G0202100803023），其水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，各项指标的标准值见表 4-2。

表 4-2　地表水环境质量标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

污染物名称	III类水标准值	执行标准
pH	6~9	《地表水环境质量标准》

高锰酸盐指数	≤6	（GB3838-2002）III类
化学需氧量	≤20	
五日生化需氧量	≤4	
溶解氧	≥5	
氨氮	≤1.0	
总磷（以 P 计）	≤0.2	
石油类	≤0.05	
阴离子表面活性剂	≤0.2	
挥发酚	≤0.005	
氰化物	≤0.2	

2、地下水环境

由于项目所在区域地下水尚未划分功能区，参照使用功能及附近地表水水质进行评价，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准，具体标准限值详见表 4-3。

表 4-3　地下水环境质量标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

序号	标准指标	标准值
1	pH	6.5~8.5
2	耗氧量（COD_{Mn} 法，以 O_2 计）	3.0
3	氨氮（以 N 计）	≤0.50
4	硝酸盐（以 N 计）	≤20.0
5	亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.00
6	溶解性总固体	≤1000
7	氰化物	≤0.05
8	钠	≤200
9	挥发酚类	≤0.002
10	氯化物（以 Cl^- 计）	≤250
11	硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）	≤250
12	铅	≤0.01
13	氟	≤1.0
14	镉	≤0.005
15	砷	≤0.01
16	汞	≤0.001
17	铁	≤0.3
18	锰	≤0.10
19	六价铬	≤0.05
20	总硬度	≤450
21	总大肠菌群（MPN^b/100mL 或 CFU^c/100mL）	≤3.0
22	菌落总数	≤100

3、海域环境

根据浙环函[2006]171 号《关于调整舟山市近岸海域环境功能区划的复函》，项

目附近海域为舟山港北侧海域，属于舟山环岛四类功能区（编号 ZSD10Ⅳ），执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 海水水质标准 （单位：除 pH 外均为 mg/L）

污染物名称	第四类水标准值	执行标准
pH	6.8~8.8	《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类
溶解氧	>3	
石油类	≤0.5	
无机氮	≤0.5	
化学需氧量	≤5	
生化需氧量	≤5	
活性磷酸盐	≤0.045	

4.1.3 声环境

根据《舟山城市区域声环境功能区划分图》（见附图 9），项目所在地属于 3 类声功能区，项目厂界声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值，周边敏感点西北侧规划居住用地所在区属于 2 类声功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。具体标准限值详见表 4-5。

表 4-5 声环境质量标准

声环境功能区类别	适用区域	等效声级 L_{Aeq}	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂；工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄、集镇	60	50
3 类	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。	65	55

污染物排放标准

4.2 本项目污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目排放废水为废渔网、网绳清洗废水及生活污水，前道废渔网、网绳清洗不属于合成树脂工业范畴，后道破碎、挤出造粒过程不排放生产工艺废水，且职工生活污水与生产不直接接触，因此本项目废水排放无需执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。

项目清洗废水经厂内污水处理设施处理后大部分回用，少量排放。项目回用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准，详见表 4-6。

表 4-6 《城市污水再生利用 工业用水水质》 单位：mg/L

序号	基本控制项目	洗涤用水标准
1	pH	6.5~9.0

2	悬浮物(SS)	30
3	色度（度）	30

项目排放清洗废水经厂内自建污水处理站处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后，与经化粪池预处理的生活污水一并纳入市政污水管网最终汇入岛北污水处理厂处理，其中 NH_3-N 和 TP 参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），岛北污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排放标准具体见表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 《污水排入城镇下水道水质标准》 单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物	pH	COD_{Cr}	SS	NH_3-N	石油类	总磷
B 级标准	6.5~9.5	≤500	≤400	≤35	≤15	≤8

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

表 4-8 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物	pH	NH_3-N*	COD_{Cr}	SS	BOD_5	LAS	粪大肠菌群
一级 A 标准	6~9	≤5（8）	≤50	≤10	≤10	≤0.5	1000（个/L）

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

4.2.2 废气

项目挤出造粒过程产生的 VOCs（本项目以非甲烷总烃计）、破碎产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的限值，厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。各因子标准限值见表 4-9。

表 4-9 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物	有组织排放控制要求		企业边界大气污染物浓度限值(mg/m³)
	排放限值(mg/m³)	污染物排放监控位置	浓度
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒	1.0
非甲烷总烃	60		4.0
单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t 产品	/	/

表 4-10 挥发性有机物无组织排放控制标准（厂区内 VOCs 无组织排放限值）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	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	

项目原料储存及塑料造粒过程产生的臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建项目的二级标准，具体见表 4-11。

表 4-11 恶臭污染物排放标准

序号	污染物	二级标准	厂界无组织排放监控标准值二级

		排气筒高度(m)	排放量	（新扩改建）
1	臭气浓度（无量纲）	15m	2000	20

4.2.3 噪声

营运期项目噪声环保责任边界为项目厂界，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体标准限值详见表 4-12。

表 4-12　工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

采用标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	3 类	65	55

4.2.4 固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。

总量控制指标

4.3 总量控制指标

4.3.1 总量控制原则

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号），“十三五”期间我国将对 COD_{Cr}、氨氮、SO_2 和 NOx 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，同时，在重点地区、重点行业推进挥发性有机物总量控制。

根据《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发[2017]19 号）、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197 号）、《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）和《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号），“十三五”期间浙江省纳入排放总量控制计划管理的污染物为：COD_{Cr}、氨氮、SO_2、NOx 和挥发性有机物（VOCs）。

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮、VOCs（以非甲烷总烃计）、烟（粉）尘。

4.3.2 总量控制建议值

根据“工程分析”章节，本项目总量控制情况详见表 4-13。

表 4-13　本项目总量控制建议值

种类	名称	排放量（t/a）	总量建议值（t/a）
废气	VOCs（非甲烷总烃）	5.119	5.119
	烟（粉）尘	0.490	0.490
废水	水量	5931	5931
	COD_{Cr}	0.297	0.297
	氨氮	0.030	0.030

环评建议以废水量 5931t/a、COD_{Cr}0.297t/a、NH_3-N0.030t/a 作为项目水污染物经处理达标后排入环境的总量控制建议值，以 VOCs5.119t/a、烟（粉）尘 0.490t/a 作为大气污染物排入环境的总量控制建议值。

4.3.3 总量控制平衡

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》规定：建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行，以实现区域总量平衡；各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号），杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。

因此本项目新增COD_{Cr}、氨氮按1:1实行区域削减替代， VOCs按1：1.5实行区域削减替代。项目总量平衡方案见表4-14。

表 4-14　项目总量平衡方案　单位：t/a

污染物	总量控制值	削减替代比例	削减替代量
COD_{Cr}	0.297	1:1	0.297
氨氮	0.030	1:1	0.030
VOCs	5.119	1:1.5	7.679

本项目新增排放VOCs、COD_{Cr}和氨氮排放量在舟山市区域内平衡，其中VOCs总量由舟山市总体调剂统筹安排，COD_{Cr}、NH_3-N总量经排污权有偿使用交易获得。

五、建设项目工程分析

本项目租用舟山市海皓机械设备有限公司闲置厂房进行生产。施工期主要为设备安装，对周围环境影响较小，本环评不对此进行详细分析。

5.1 工艺流程分析

5.1.1 工艺流程简述

本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，项目生产工艺流程见图 5-1。

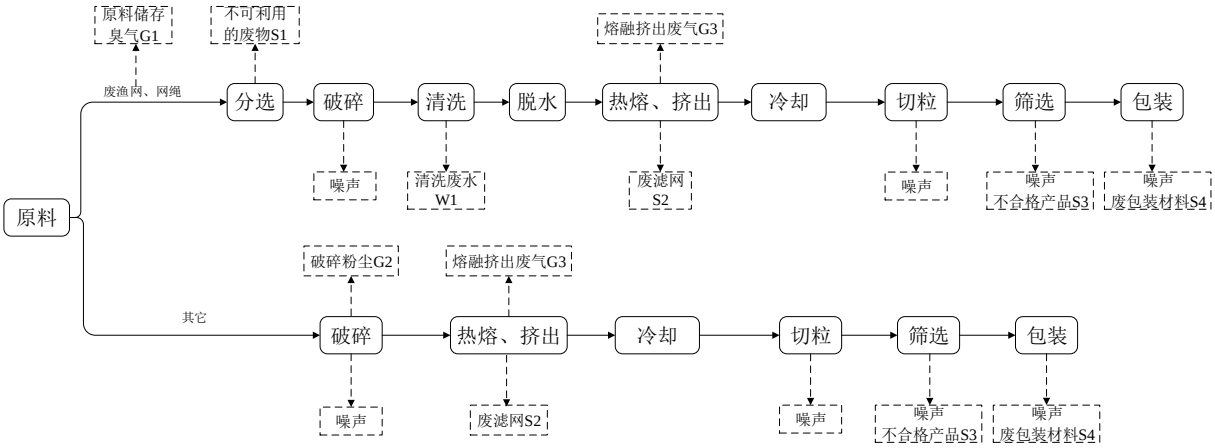


图 5-1　生产工艺流程图

主要工艺流程简述：

分选：项目使用原料中废渔网、网绳需要进行进一步分选，以便分离其中不可利用的杂物、网绳、泡沫、瓢子等。

破碎：项目原料在进入生产工艺前需要进行破碎，其中废渔网、网绳由于防火性能较差，在厂内暂存时一般会洒水使其保持湿润，保障生产安全。

清洗：对破碎后的原料进行清洗，以去除原料上的污物。本项目需要清洗原料仅废渔网、网绳，其余原料均外购已清洗干净的，项目清洗无需使用清洗剂。

脱水：项目废渔网、网绳清洗后含有大量水分，需要进行脱水，项目采用机械旋转离心，滤出的水循环回用于清洗。

热熔、挤出：本项目使用电加热对原料进行热熔，并熔融塑化后挤出拉丝。不同类型的塑料加热温度（电加热）和加热时间不同。由选料机控制面板控制加热温度和时间，温度一般控制在250℃以下，不会使塑化的废塑料发生裂解，因此不会产生多环芳烃类有机物，但会有一定的挥发性有机废气和臭气产生。

冷却：原料经熔融挤出成条后，通过冷却槽水冷却，然后经过风机吹干。此过程中，冷却水经挤出条温度加热会有一定量的蒸发损耗，定期补充，不外排。

切粒：冷却及干燥后的塑料条经切粒机切成颗粒状。

筛选：对塑料颗粒进行筛选，分离出不符合产品规格的塑料粒子。

包装：成品再生塑料颗粒经检验合格后包装入库。

5.1.2 主要污染因子分析

根据分析，本项目运营期的产污环节及污染物分析具体见表 5-1。

表 5-1　项目污染源与污染因子一览表

污染类型	编号	污染物类型	产生工序	主要污染因子
废气	G1	原料臭气	废渔网、网绳原料运输、储存、加工	臭气
	G2	破碎粉尘	破碎	颗粒物
	G3	熔融挤出废气	热熔、挤出	非甲烷总烃、臭气
废水	W1	清洗废水	清洗	COD、NH_3-N、SS、TP、石油类
	W2	生活污水	员工生活	COD_{Cr}、NH_3-N
噪声	N	机械噪声	机械设备运行噪声	等效声级 dB(A)
固废	S1	不可利用的废物	分选	杂物、网绳、泡沫、瓢子
	S2	废滤网	挤出拉丝	废滤网
	S3	不合格产品	检验	塑料粒子
	S4	废包装材料	产品包装	废包装材料
	S5	沉淀池污泥	污水处理	污泥
	S6	布袋集尘	布袋除尘	粉尘
	S7	废气水吸收废液	废气处理	油污
	S8	废活性炭	废气处理	废活性炭
	S9	设备检修废物	设备检修	废手套、油污棉纱
	S10	生活垃圾	员工生活	生活垃圾

5.2 污染源强分析

1 废气

根据建设单位提供资料和项目生产工艺产污环节分析，项目废气污染源主要为原料产生的臭气、破碎过程中产生的少量粉尘以及塑料造粒过程产生的有机废气以及臭气。

（1）原料臭气G1

项目原料中的编织袋、工程排水管及塑料瓶厂内暂存时处于干燥状态，且为分拣清洗干净的，不会产生臭气。废渔网、网绳由于其上面可能含有少量海洋生物残余组织及附着生长的微生物，运输及长期堆存且在高温条件下容易产生臭气。

为避免原料臭气对环境造成影响，本项目将采取以下措施：

1）对原料运输采取密闭运输方式；

2）对原料进行分类储存、分类管理；

3）将原料中的废渔网、网绳储存仓库设置于室内，并采取密闭措施，避免腥臭外溢；

4）加强废渔网、网绳储存仓库的苍蝇蚊虫消杀；

5）减少原料厂内储存，尽可能做到当天运输原料当天生产，为保证生产的持续性，

厂内需要储存一定量原料时，及时对原料进行清洗；

6）加强生产管理，优化生产程序，最大可能减少原料在生产线前期工段上的停留时间。

（2）破碎粉尘G2

项目原料废渔网、网绳在破碎时处于潮湿状态，破碎时粉尘产生量极少，环评不做定量计算。其余原料采用干式破碎，干式破碎过程会产生破碎粉尘，颗粒物污染源排放核算依据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中4220非金属废料和碎屑加工处理行业，破碎工序粉尘产生量按0.375千克/吨原料计，本项目干式破碎原料总量为9003.375吨（三期建设），则本项目破碎粉尘产生量为3.375t/a。

项目破碎机为密闭式破碎机，破碎粉尘经收集后进入布袋除尘器处理后通过不低于15m高排气筒排放，设备风机风量为2000m^3/h，废气集气率不低于90%，对颗粒物的去除效率不低于95%。则本项目破碎粉尘产生及排放情况见表5-2。

表 5-2　项目破碎粉尘产排情况表

污染物	治理措施	治理效率	排放方式	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排气筒
破碎粉尘	布袋除尘	收集效率90% 去除效率95%	有组织	3.0375	0.152	0.0211	10.55	DA001
			无组织	0.3375	0.3375	0.0469	/	/
			合计	3.375	0.490	0.068	/	/

项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后颗粒物排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值。

（3）熔融挤出废气G3

1）有机废气（以非甲烷总烃计）

本项目原料主要成分为聚丙烯、聚乙烯、聚酰胺，各物质裂解温度大于300℃，项目挤出造粒工序根据原料不同，加热温度一般控制在250度℃左右，温度控制在此范围内时各类成分的塑料均不会发生裂解。但考虑原料聚合物中会存在少量单体，因此项目加热熔融会产生少量乙烯、丙烯、己内酰胺及己内酰胺分解产生的微量氨和二氧化碳，本环评统一以非甲烷总烃表征有机废气污染物，产生微量的氨不作定量分析，统一以臭气表征。因此，本项目熔融挤出造粒工序产生的废气为挥发性有机气体（以非甲烷总烃计），同时伴有少量臭气产生。

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中4220非金属废料和碎屑加工处理行业，废PE/PP再生塑料粒子挥发性有机物污染物排放系数为0.35kg/t原料（手册中未明确PA6再生塑料粒子挥发性有机物污染物排放系数，本项目参照废PE/PP

再生塑料粒子系数执行），本项目原料加工量为45000t/a（一期9000吨，二期15000吨，三期21000吨），则项目有机废气（以非甲烷总烃计）产生的总量为15.75t/a（一期3.15t/a，二期5.25t/a，三期7.35t/a）。

有机废气主要来自熔融挤出造粒机，项目拟在所有熔融挤出造粒机设备上安装一套密闭集气罩对废气进行收集，并设两套“水吸收+低温等离子+活性炭吸附”工艺废气处置装置，一套用于一期、二期废气处理，一套用于三期废气处理，废气通过两根不低于15m高排气筒排放。项目废气的捕集率约为90%，综合净化效率不低于75%，一期、二期废气处理装置吸排风系统总风量为16000m^3/h，三期废气处理装置吸排风系统总风量为14000m^3/h。

项目熔融挤出废气产生情况见表5-3。

表 5-3　项目熔融挤出废气污染物产排情况表

项目		产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排气筒
一期	有组织	2.835	0.709	0.0985	6.2	DA002排气筒
	无组织	0.315	0.315	0.0438	-	/
二期	有组织	4.725	1.181	0.1640	10.3	DA002排气筒
	无组织	0.525	0.525	0.0729	-	/
小计	有组织	7.56	1.89	0.2625	16.4	DA002排气筒
	无组织	0.84	0.84	0.1167	-	/
	小计	8.4	2.73	0.3792	-	/
三期	有组织	6.615	1.654	0.2297	14.4	DA003排气筒
	无组织	0.735	0.735	0.1021	-	/
全部	有组织	14.175	3.544	0.4922	-	/
	无组织	1.575	1.575	0.2188	-	/
	合计	15.75	5.119	0.7110	-	/

项目熔融挤出废气经密闭集气罩收集通过“水吸收+低温等离子+活性炭吸附”工艺废气处理装置处理后其污染物非甲烷总烃排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值。

为保障项目废气处理设施的处理效果，环评要求项目活性炭吸附装置吸附停留时间不低于一秒，同时需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）有关要求。

2）臭气

废塑料在熔融过程中伴随有臭气产生，本项目臭气主要成为低级有机烃类物质等。臭气会影响人的感官，污染环境空气，严重时会引起食欲不振、头昏脑胀、恶心、呕吐及精神萎靡不振等不良现象，危害人体健康。

本项目臭气经密闭集气罩收集后通过“水吸收+低温等离子+活性炭吸附”工艺废气处理装置进行净化处理，该工艺对臭气的净化效率不低于75%，最终废气经过1根不低于15m高排气筒排放。

项目未收集净化处理的臭气无组织排放，其产生浓度较低，通过加强车间通风换气降低工作场所臭气浓度，厂界臭气浓度将得到有效控制。

2 废水

项目投入生产运行过程中主要用水为原料清洗用水、冷却用水、废气水吸收用水和职工的生活用水，其中冷却用水定期补充蒸发损耗，不排放，废气水吸收水循环使用，定期补充蒸发损耗，产生及排放的废水主要是清洗废水及生活污水。

（1）清洗废水 W1

根据企业提供资料，本项目原料中仅废渔网、网绳需要进行清洗，其余外购原辅料均为已清洗干净的。项目一期建设3条废渔网、网绳加工生产线（1条PA6渔网线、1条PE渔网线、1条PP网绳线），二期建设5条废渔网、网绳加工生产线（1条PA6渔网线、2条PE渔网线、2条PP网绳线），三期建设4条废渔网、网绳加工生产线（3条PE渔网线、1条PP网绳线）。项目所有清洗工艺共有3道，其清洗水池水平均约一天更换一次，第三道清洗工艺水较干净直接回用前面两道工艺清洗。

项目PA6渔网清洗池为圆形水池，第一个清洗水池体积约1.9m^3，第二个清洗水池体积约7.8m^3，第三个清洗水池体积约7.8m^3，清洗池装满系数为0.9，则项目一条PA6渔网清洗线清洗水消耗量为4725t/a，项目清洗工艺过程清洗水损耗量约为10％，则项目一条PA6渔网清洗线前两道清洗工艺清洗废水产生量为2357t/a。

项目PP渔网、PE渔网清洗池为方形水池，第一个清洗水池体积约3.3m^3，第二个清洗水池体积约4.6m^3，第三个清洗水池体积约5.0m^3，清洗池装满系数为0.9，则项目一条PP渔网、PE渔网清洗线清洗水消耗量为3483t/a，项目清洗工艺过程清洗水损耗量约为10％，则项目一条PP渔网、PE渔网清洗线前两道清洗工艺清洗废水产生量为1920t/a。

项目大部分清洗废水经厂内污水处理设施混凝沉淀处理后回用于清洗，少部分排放，排放水量约为清洗废水产生量的20％。在清洗过程中，为了提高清洗效果，项目需要及时添加一定量新鲜水，补充损耗及排放掉的水量。

参考《连云港永泰塑业有限公司废旧渔网回收再利用项目竣工环境保护验收报告》，根据其验收监测结果，连云港永泰塑业有限公司污水处理站污水进水口污染物浓度为COD_{Cr}64~69mg/L、氨氮3.67~3.73mg/L、总磷1.78~1.79mg/L、SS89~96mg/L、石油类0.24~0.30mg/L。该公司生产规模为年产8万吨再生颗粒，同为废旧渔网回收加工造粒，

与本项目具有可比性，类比且考虑到废水循环回用过程中污染物浓度的累积效应，则本项目清洗废水污染物产生浓度取COD_{Cr}200mg/L、氨氮10mg/L、总磷2mg/L、SS150mg/L、石油类2mg/L。

项目清洗废水产生情况见表 5-4。

表 5-4　项目清洗废水产生情况

项目	产生浓度（mg/L）	一期		二期		三期		全部	
		产生量（t/a）	纳管部分产生量（t/a）	产生量（t/a）	纳管部分产生量（t/a）	产生量（t/a）	纳管部分产生量（t/a）	产生量（t/a）	纳管部分产生量（t/a）
水量	/	6197	1239	10037	2007	7680	1536	23914	4783
COD_{Cr}	200	1.239	0.248	2.007	0.401	1.536	0.307	4.783	0.957
NH_3-N	10	0.062	0.012	0.100	0.020	0.077	0.015	0.239	0.048
TP	2	0.012	0.002	0.020	0.004	0.015	0.003	0.048	0.010
SS	150	0.930	0.186	1.506	0.301	1.152	0.230	3.587	0.717
石油类	2	0.012	0.002	0.020	0.004	0.015	0.003	0.048	0.010

（2）生活污水 W2

项目预计全部劳动定员 90 人，实行三班轮流工作制度，不设食堂及宿舍，用水量按 50L/（人·班）计，排污系数按 0.85 计，则本项目生活污水排放量约为 1148t/a。参考一般城市生活污水经验水质，其主要污染因子为COD_{Cr}300mg/L，NH_3-N30mg/L计，则污染物COD_{Cr}产生量 0.344t/a，NH_3-N产生量 0.034t/a。

（3）冷却用水

项目冷却用水约 9t/d，年消耗量约 2700t，冷却用水损耗后补充，不排放废水。

（4）废气水吸收废水

项目废气水吸收用水工艺主要为对废气降温除杂，以确保后续有机废气活性炭治理效率。该股水消耗量约 2t/d，年消耗量约 600t，废气水吸收用水损耗后补充，不排放废水。长期使用后该水上层会产生一定量油污，为保障稳定的废气处理效率，须定期对上层油污浓度较高的少量水进行更换，更换后的含油废液收集委托处置，不作废水排放。

项目清洗废水经混凝沉淀后部分回用，排放清洗废水经混凝沉淀预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准后同经化粪池预处理的生活污水一同纳入污水管网，送岛北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。

根据建设单位提供的污水处理设计资料，项目污水处理对SS去除效率不低于 80%，经处理后的水质可满足回用水标准，项目清洗废水经混凝沉淀处理后回用是可行的。

项目生产线全部建设完成后全厂废水污染物产排情况见表 5-5。

表 5-5　项目废水污染物产排情况

排放源	项目	产生情况		纳管情况		排入环境情况	
		产生量（t/a）	纳管产生量（t/a）	纳管浓度（mg/L）	纳管量（mg/L）	排放浓度（mg/L）	排环境量（t/a）
清洗废水W1	水量	23914	4783	/	4783	/	4783
	COD_{Cr}	3.587	0.717	200	0.717	/	/
	NH_3-N	0.239	0.048	10	0.048	/	/
	TP	0.048	0.010	2	0.010	/	/
	SS	3.587	0.717	30	0.143	/	/
	石油类	0.048	0.010	2	0.010	/	/
生活污水W2	水量	1148	1148	/	1148	/	1148
	COD_{Cr}	0.344	0.344	/	0.344	/	/
	NH_3-N	0.034	0.034	/	0.034	/	/
综合废水	水量	25062	5931	/	5931	/	5931
	COD_{Cr}	3.931	1.061	179	1.061	50	0.297
	NH_3-N	0.273	0.082	14	0.082	5	0.030
	TP	0.048	0.010	2	0.010	0.5	0.003
	SS	3.587	0.717	24	0.143	10	0.059
	石油类	0.048	0.010	2	0.010	1	0.006

（3）物料平衡

项目物料平衡如图 5-2 所示。

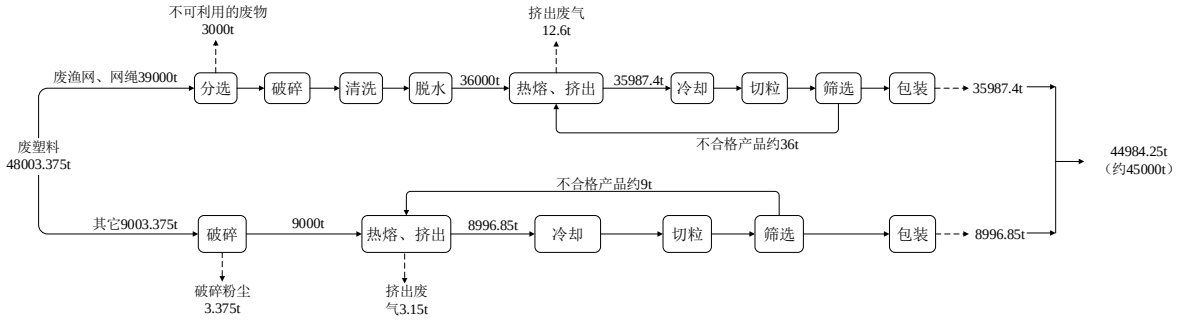


图 5-2　项目物料平衡图

（4）水平衡

项目水平衡如图 5-3 所示。

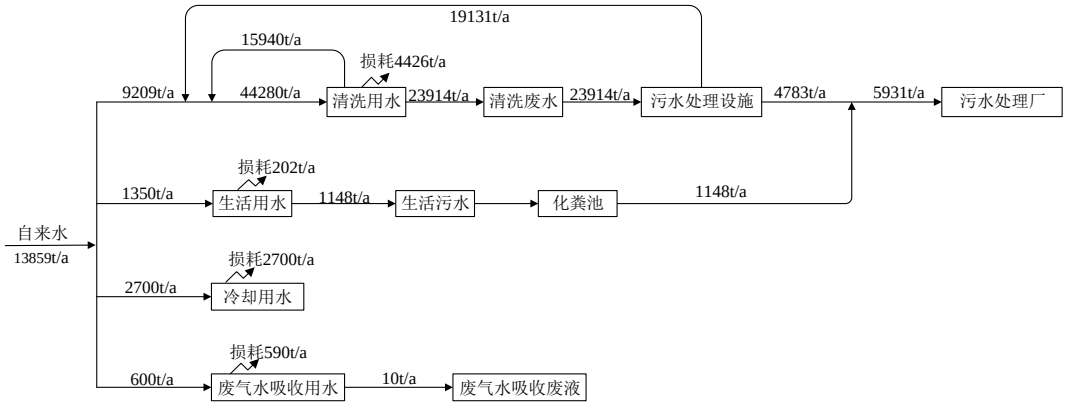


图 5-3　项目水平衡图

3.噪声

项目运营期噪声主要来源于破碎机、挤出造粒机、切粒机、打包机及废气处理设备风机等运行产生，噪声源强在70~80dB（A）之间，根据项目所用的设备情况，产生的噪声级排放情况见表5-6。

表 5-6　　噪声污染源强一览表

设备名称	数量（台、套）*	单台噪声源强	工序	备注
破碎机	15	75~80	破碎	连续性
挤出造粒机	15	70~75	挤出造粒	连续性
切粒机	15	70~75	切粒	连续性
打包机	15	70~75	包装	连续性
风机	3	80~85	废气治理	连续性

*注：此处生产设备数量指投入生产运行设备数量。

4.固废

本项目产生的副产物主要有不可利用的废物、废滤网、不合格产品、废包装材料、沉淀池污泥、布袋集尘、废气水吸收废液、废活性炭、设备检修废物及生活垃圾。

（1）不可利用的废物 S1

项目外购原料中编织袋、工程排水管、塑料瓶均为已分拣清洗好的，可直接进入加工工序，外购原料中需要进一步进行分拣的仅为废渔网、网绳，在分拣过程中会产生少量不可利用的废物，类比同类项目《连云港永泰塑业有限公司废旧渔网回收再利用项目环境影响报告书》，项目不可利用的废物产生量约 3000t/a。

（2）废滤网 S2

热熔挤出工序使用的滤网随着时间的延长，因吸附了杂质等原因，网眼会逐渐变小，直至不能使用，类比同类项目《连云港永泰塑业有限公司废旧渔网回收再利用项目环境影响报告书》，本项目废旧滤网预计产生约 0.7t/a，收集后委托有危废资质单位处置。

（3）不合格产品 S3

本项目在加工过程中容易产生少量不合格产品，产生量约占熔融塑料量的 0.1%，即产生约 45t/a，项目不合格产品可回收重新加工利用。

（4）废包装材料 S4

项目经营过程中会产生少量废包装材料，产生量约 0.1t/a，收集后委托环卫部门清运。

（5）沉淀池污泥 S5

项目污水预处理混凝沉淀过程会产生一定量的污泥，产生污泥主要来自于废水中悬浮物的去除及加药，污泥压滤脱水后含水率以 80％计，根据工程分析，预计本项目污泥

产生量约 15t/a，项目污泥委托环卫部门清运。

（6）布袋集尘 S6

项目布袋除尘会产生布袋集尘，根据工程分析，产生量约 2.9t/a，收集后委托环卫部门清运。

（7）废气水吸收废液 S7

项目废气水吸收用水工艺主要为对废气降温除杂，以确保后续工艺治理效率。项目废气水吸收用水循环使用，损耗后补充，不排放废水，但长期使用后该水上层会产生一定量油污，为保障稳定的废气处理效率，须定期约三十天对上层油污浓度较高的少量水进行一次更换，产生量约 10t/a，更换后的含油废液收集委托有危废资质单位处置。

（8）废活性炭 S8

项目废气处理会产生废活性炭，活性炭吸附能力在 0.1~0.3t/t 活性炭，本项目按 1t 活性炭约能吸附 0.15t 有机物。本项目活性炭吸附处理有机废气污染物量约为 3.9t/a，饱和吸附需要活性炭的量为 26t/a，再加上吸附有机物 3.9t，则废活性炭产生量约 30t/a。废活性炭收集后委托有危废资质单位处置。

（9）设备检修废物 S9

项目设备检修产生少量废手套、油污棉纱等设备检修废物，产生量约 0.025t/a，混入生活垃圾，收集后委托有危废资质单位处置。

（10）生活垃圾 S10

本项目劳动定员 90 人，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计算，则本项目生活垃圾产生量为 13.5t/a，由当地环卫部门统一清运。

项目副产物产生情况具体详见表 5-7。

表 5-7　本项目副产物产生情况统计表

序号	废物名称	主要成分	产生量（t/a）	产生工序	形态
1	不可利用的废物 S1	杂物、网绳、泡沫、瓢子等	3000	挑选	固态
2	废滤网 S2	废滤网	0.7	挤出拉丝	固态
3	不合格产品 S3	不合格塑料粒子	45	检验	固态
4	废包装材料 S4	包装塑料袋	0.1	产品包装	固态
5	沉淀池污泥 S5	污泥	15	污水处理	半固态
6	布袋集尘 S6	粉尘	2.9	布袋除尘	固态
7	废气水吸收废液 S7	油污	10	废气处理	液态
8	废活性炭 S8	废活性炭	30	废气处理	固态
9	设备检修废物 S9	废手套、油污棉纱	0.025	设备检修	固态
10	生活垃圾 S10	废纸、废塑料等	13.5	员工生活	固态

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对项目产生的各类副产物进行属性判定，判定结果如下表 5-8 所示。

表 5-8　本项目副产物属性判定

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
1	不可利用的废物 S1	挑选	固态	杂物、网绳、泡沫、瓢子等	是	4.1h
2	废滤网 S2	挤出拉丝	固态	废滤网	是	4.1h
3	不合格产品 S3	检验	固态	不合格塑料粒子	否	6.1a
4	废包装材料 S4	产品包装	固态	包装塑料袋	是	4.1h
5	沉淀池污泥 S5	污水处理	半固态	污泥	是	4.3e
6	布袋集尘 S6	布袋除尘	固态	粉尘	是	4.3a
7	废气水吸收废液 S7	废气处理	液态	油污	是	4.3n
8	废活性炭 S8	废气处理	固态	废活性炭	是	4.3l
9	设备检修废物 S9	设备检修	固态	废手套、油污棉纱	是	4.1h
10	生活垃圾 S10	员工生活	固态	废纸、废塑料等	是	4.1h

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号），对本项目产生的固废进行危险废物属性判定，判定结果如下表 5-9 所示。

表 5-9　本项目危险废物属性判定

序号	废物名称	产生工序	主要成分	是否属于危险固废	危险废物类别及代码
1	不可利用的废物 S1	挑选	杂物、网绳、泡沫、瓢子等	否	/
2	废滤网 S2	挤出拉丝	废滤网	是	HW13-265-103-13
3	废包装材料 S4	产品包装	包装塑料袋	否	/
4	沉淀池污泥 S5	污水处理	污泥	否	/
5	布袋集尘 S6	布袋除尘	粉尘	否	/
6	废气水吸收废液 S7	废气处理	油污	是	HW49-900-041-49
7	废活性炭 S8	废气处理	废活性炭	是	HW49-900-039-49
8	设备检修废物 S9	设备检修	废手套、油污棉纱	是	HW49-900-041-49
9	生活垃圾 S10	员工生活	废纸、废塑料等	否	/

5.3 项目污染源强汇总

根据以上分析，项目运营期污染物产排情况汇总见表 5-10。

表 5-10　主要污染源强汇总

类别	污染物名称		产生量（t/a）	削减量（t/a）	排环境量（t/a）
废气	原料臭气 G1	臭气	少量	0	少量
	破碎粉尘 G2	颗粒物	3.375	2.885	0.490
	熔融挤出废气 G3	非甲烷总烃	15.75	10.631	5.119
	综合废水	水量	25062	19131	5931
		COD_{Cr}	3.931	3.634	0.297

		NH_3-N	0.273	0.243	0.030
		TP	0.048	0.045	0.003
		SS	3.587	3.528	0.059
		石油类	0.048	0.042	0.006
噪声	项目运营期噪声主要来源于破碎机、挤出造粒机、切粒机、打包机及废气处理风机等运行产生，噪声源强在 70~80dB（A）之间				
固废	不可利用的废物 S1		3000	3000	0
	废滤网 S2		0.7	0.7	0
	废包装材料 S4		0.1	0.1	0
	沉淀池污泥 S5		15	15	0
	布袋集尘 S6		2.9	2.9	0
	废气水吸收废液 S7		10	10	0
	废活性炭 S8		30	30	0
	设备检修废物 S9		0.025	0.025	0
	生活垃圾 S10		13.5	13.5	0

5.4 非正常排放

项目非正常排放主要发生在废气治理设施出现故障的情况下，对于控制和削减污染物排放量的废气治理设施故障，污染物去除率将下降甚至完全失效，不能达到设计去除效率。本评价按废气处理装置全部失效，处理效率降至 0，则污染物非正常排放情况见表 5-11。

表 5-11　非正常工况下污染物排放情况

类别	污染物名称		排气筒编号	产生量（t/a）	排环境量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）
废气	破碎粉尘 G2	颗粒物	DA001	3.375	3.375	0.4688	234.4
	熔融挤出废气 G3	非甲烷总烃	DA002	8.4	8.4	1.167	72.9
			DA003	7.35	7.35	1.021	72.9

六、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	原料臭气 G1	臭气浓度	少量	少量
	破碎粉尘 G2	颗粒物（有组织）	3.0375 t/a，105.5 mg/m^3	0.152t/a，10.55mg/m^3
		颗粒物（无组织）	0.3375 t/a	0.3375t/a
		合计	3.375 t/a	0.490t/a
	熔融挤出废气 G3	非甲烷总烃（有组织）	14.175 t/a	3.544t/a
		非甲烷总烃（无组织）	1.575 t/a	1.575t/a
		合计	15.75 t/a	5.119t/a
水污染物	综合废水（三期全部）	水量	25062t/a	5931t/a
		COD_{Cr}	3.931t/a	50mg/L，0.297t/a
		NH_3-N	0.273t/a	5mg/L，0.030t/a
		TP	0.048t/a	0.5mg/L，0.003t/a
		SS	3.587t/a	10mg/L，0.059t/a
		石油类	0.048t/a	1mg/L，0.006t/a
噪声	项目运营期噪声主要来源于破碎机、挤出造粒机、切粒机、打包机及废气处理风机等运行产生，噪声源强在 70~80dB（A）之间			
固废	不可利用的废物 S1	杂物、网绳、泡沫、瓢子等	3000	0
	废滤网 S2	废滤网	0.7	
	废包装材料 S4	包装塑料袋	0.1	
	沉淀池污泥 S5	污泥	15	
	布袋集尘 S6	粉尘	2.9	
	废气水吸收废液 S7	污油	10	
	废活性炭 S8	废活性炭	30	
	设备检修废物 S9	废手套、油污棉纱	0.025	
	生活垃圾 S10	废纸、废塑料等	13.5	
其他	无			

主要生态影响：

根据实地踏勘，本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，区域属人类生产活动剧烈区域，周边主要是工业企业及道路等，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态环境环境造成较大影响。

七、环境影响分析

本项目利用租赁的现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装，对周围环境影响较小，评价不对此进行详细分析。

7.1 营运期环境影响分析

7.1.1 大气环境影响分析

本项目产生的废气主要是原料臭气、破碎粉尘、熔融挤出废气，项目原料臭气在采取相应管理措施并切实落实的条件下产生量较小，影响较小；破碎粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，熔融挤出废气和臭气经密闭集气罩收集后经“水吸收+低温等离子+活性炭吸附”工艺废气处理装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。

（1）臭气影响

为减少项目原料臭气的产生，项目将采取对原料进行密闭运输，进行分类储存、分类管理；将原料中的废渔网、网绳储存仓库设置于室内，并采取密闭措施，避免腥臭外溢；加强废渔网、网绳储存仓库的苍蝇蚊虫消杀；减少原料厂内储存，尽可能做到当天运输原料当天生产，为保证生产的持续性，厂内需要储存一定量原料时，及时对原料进行清洗等管理措施；加强生产管理，优化生产程序，最大可能减少原料在生产线前期工段上的停留时间。在采取相应管理措施的条件下项目原料臭气产生量较小，影响较小。

根据同类废塑料再生造粒企业《上海舒氏塑业有限公司的竣工验收监测报告》，其臭气产生浓度最大值为 1170（无量纲），排气筒监测臭气排放最大值为 234（无量纲），厂界处监测臭气浓度 10（无量纲），臭气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建项目标准。

（2）污染物排放源强及参数

项目废气三期全部建设完毕后破碎粉尘、熔融挤出废气排放量最大，影响最大，本次预测以三期全部建设完成后排放量进行预测。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目污水处理站废气排放对周围环境的影响情况，采用 AERSCREEN 估算模型进行估算预测，污染物排放源强及参数见表 7-1~7-2。

表 7-1 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流速（m/s）	废气温度（℃）	排放工况	年排放小时数（h）	污染物排放速率（kg/h）	
		X	Y							PM_{10}	非甲烷总烃

1	DA001	424189.81	3329636.58	15	0.25	11.3	25	正常	7200	0.0211	/
2	DA002	424194.21	3329636.43	15	0.65	13.4	25	正常	7200	/	0.2625
3	DA003	424199.78	3329636.14	15	0.6	13.8	25	正常	7200	/	0.2297

表 7-2　无组织面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北方向夹角(°)	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	污染物排放速率（kg/h）	
		X	Y						PM_{10}	非甲烷总烃
1	全厂	424089.92	3329662.07	124	17	0	8.3	7200	0.0469	0.2188

（3）估算模型参数

本项目估算模型参数详见表 7-3。

表 7-3　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选型	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	116.8 万人
最高环境温度/℃		42.1
最低环境温度/℃		-6.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是
	岸线距离/km	1.5km
	岸线方向/°	0

（4）估算模型计算结果

项目破碎粉尘有组织排放（DA001）影响估算模型计算结果见表 7-4。

表 7-4　破碎粉尘有组织排放（DA001）影响估算模型计算结果

下风向距离/m	PM_{10}	
	预测质量浓度/（mg/m³）	占标率/%
10	6.17E-04	0.14
17	**2.10E-03**	**0.47**
25	1.69E-03	0.38
50	1.16E-03	0.26
75	1.05E-03	0.23
100	1.03E-03	0.23
500	2.45E-04	0.05
1000	1.05E-04	0.02
1500	6.21E-05	0.01
2000	4.25E-05	0.01

2500	3.15E-05	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.10E-03	0.47
D10%最远距离/m	/	

根据估算模型计算结果，项目破碎粉尘有组织排放（DA001）颗粒物（PM_{10}）最大占标率为 0.47%。

项目破碎粉尘无组织排放影响估算模型计算结果见表 7-5。

表 7-5　破碎粉尘无组织排放影响估算模型计算结果

下风向距离/m	PM_{10}	
	预测质量浓度/（mg/m^3）	占标率/%
10	2.80E-02	6.23
25	3.03E-02	6.73
50	3.24E-02	7.20
63	**3.34E-02**	**7.42**
75	2.72E-02	6.04
100	1.58E-02	3.51
500	1.47E-03	0.33
1000	5.64E-04	0.13
1500	3.24E-04	0.07
2000	2.19E-04	0.05
2500	1.62E-04	0.04
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.34E-02	7.42
D10%最远距离/m	/	

根据估算模型计算结果，项目破碎粉尘无组织排放颗粒物（PM_{10}）最大占标率为 7.42%。

熔融挤出废气有组织排放（DA002）影响估算模型计算结果见表 7-6。

表 7-6　熔融挤出废气有组织排放（DA002）影响估算模型计算结果

下风向距离/m	非甲烷总烃	
	预测质量浓度/（mg/m^3）	占标率/%
10	1.36E-03	0.07
25	1.05E-02	0.52
50	1.44E-02	0.72
56	**1.62E-02**	**0.81**
75	1.31E-02	0.66
100	1.28E-02	0.64
500	3.05E-03	0.15
1000	1.25E-03	0.06
1500	8.36E-04	0.04
2000	6.16E-04	0.03
2500	4.77E-04	0.02
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.62E-02	0.81
D10%最远距离/m	/	

根据估算模型计算结果，项目熔融挤出废气有组织排放（DA002）非甲烷总烃最大占标率为 0.81%。

熔融挤出废气有组织排放（DA003）影响估算模型计算结果见表 7-7。

表 7-7　熔融挤出废气有组织排放（DA003）影响估算模型计算结果

下风向距离/m	非甲烷总烃	
	预测质量浓度/（mg/m³）	占标率/%
10	4.51E-04	0.02
25	3.11E-03	0.16
50	3.38E-03	0.17
56	**3.50E-03**	**0.18**
75	3.04E-03	0.15
100	2.82E-03	0.14
500	1.01E-03	0.05
1000	1.01E-03	0.05
1500	7.49E-04	0.04
2000	5.68E-04	0.03
2500	4.46E-04	0.02
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.50E-03	0.18
D10%最远距离/m	/	

根据估算模型计算结果，项目熔融挤出废气有组织排放（DA003）非甲烷总烃最大占标率为 0.18%。

全厂熔融挤出废气无组织排放影响估算模型计算结果见表 7-8。

表 7-8　熔融挤出废气无组织排放影响估算模型计算结果

下风向距离/m	非甲烷总烃	
	预测质量浓度/（mg/m³）	占标率/%
10	1.31E-01	6.54
25	1.41E-01	7.06
50	1.51E-01	7.55
63	**1.56E-01**	**7.79**
75	1.27E-01	6.34
100	7.38E-02	3.69
500	6.84E-03	0.34
1000	2.63E-03	0.13
1500	1.51E-03	0.08
2000	1.02E-03	0.05
2500	7.57E-04	0.04
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.56E-01	7.79
$D_{10\%}$最远距离/m	/	

根据估算模型计算结果，项目全厂熔融挤出废气无组织排放非甲烷总烃最大占标率为 7.79%。

（5）评价工作等级

根据估算模型计算结果，项目全厂熔融挤出废气无组织排放非甲烷总烃占标率最大，对应最大占标率 P_{max}=7.79%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分依据，确定大气环境评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价。大气环境评价工作等级划分依据如表 7-9 所示。

表 7-9　大气环境评价工作等级划分判断

评价工作等级	评价工作分级判断依据
一级评价	P_{max}≥10%
二级评价	1%≤P_{max}＜10%
三级评价	P_{max}＜1%

（6）污染物排放量核算

项目废气有组织排放量核算详见表 7-10。

表7-10　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度值/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
无					
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	10.55	0.0211	0.152
2	DA002	非甲烷总烃	16.4	0.2625	1.89
3	DA003	非甲烷总烃	14.4	0.2297	1.654
一般排放口合计		颗粒物			0.152
		非甲烷总烃			3.544
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.152
		非甲烷总烃			3.544

本项目废气无组织排放量核算详见表 7-11。

表7-11　大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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（mg/m³）	
1	破碎粉尘	颗粒物	布袋除尘	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	20	0.3375
2	熔融挤出废气	非甲烷总烃	水吸收+低温等离子+活性炭吸附		60	1.575
无组织排放						
无组织排放总计			颗粒物		0.3375	
			非甲烷总烃		1.575	

本项目大气污染物年排放量核算见表 7-12。

表7-12　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.490
2	非甲烷总烃	5.119

本项目非正常工况下大气污染物排放量见表 7-13。

表7-13　大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（μg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气治理设施失效	颗粒物	234.4	0.4688	0.5	1	一旦发现失效，应立即停止生产
2	DA002		非甲烷总烃	72.9	1.167			
3	DA003			72.9	1.021			

（7）大气环境防护距离

根据预测结果，本项目大气污染物颗粒物及非甲烷总烃最大落地浓度未超过环境质量浓度限值，无需设置大气环境防护距离。

（8）评价结论

根据估算模型计算预测结果，本项目破碎粉尘无组织排放时影响最大，其最大落地浓度为 0.0334mg/m³，占标率为 7.42%。熔融挤出废气无组织排放影响最大，其最大落地浓度为 0.156mg/m³，占标率为 7.79%，均小于标准值。因此，项目破碎粉尘及熔融挤出废气对周边环境影响较小。

（9）建设项目大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表详见表 7-14。

表 7-14　建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="3">二级☑</td><td>三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="3">边长=50km□</td><td colspan="3">边长 5～50km□</td><td>边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x 排放量</td><td colspan="3">≥2000t/a□</td><td colspan="3">500～2000t/a□</td><td>＜500t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">基本污染物（SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3）
其他污染物（非甲烷总烃）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准□</td><td colspan="2">附录 D☑</td><td>其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="3">一类区□</td><td colspan="3">二类区☑</td><td>一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="8">（2019）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="3">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td>现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区☑</td><td colspan="4">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源☑
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">大气环境影响预测与评价(项目无需进一步影响预测)</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td colspan="2">AUSTAL2000□</td><td colspan="2">EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子（/）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率≤100%□</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率＞100%□</td></tr>
</table>

	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□	C 本项目最大占标率＞10%□	
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□	C 本项目最大占标率＞30%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（）h	C 非正常占标率≤100%□	C 非正常占标率＞100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□		C 叠加不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	*k*≤-20%□		*k*＞-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子:（颗粒物、非甲烷总烃）	有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑	无监测□	
	环境质量监测	监测因子:（）	监测点位数（）	无监测☑	
评价结论	环境影响	可以接受☑　　不可以接受□			
	大气环境防护距离	距（四周）厂界最远（0）m			
	污染源年排放量	SO_2：（/）t/a	NO_x：（/）t/a	颗粒物：（0.490）t/a	VOCs：(5.119)t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项。					

7.2.2 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则－地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

地表水环境影响评价工作等级的划分判据见表 7-15。

表 7-15　水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）水污染物当量 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	—

项目生产废水经厂内污水处理设施混凝沉淀处理后大部分回用，少部分同经化粪池处理后的生活污水一同纳入市政污水管网，送岛北污水处理厂处理达标排放。本项目属于水污染影响型项目，项目废水为间接排放，因此，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，仅论述项目废水依托污水处理设施的环境可行性。

1.项目污水治理措施可行性分析

项目清洗废水水质简单，污染物浓度较低，主要污染物为 COD、SS，经混凝沉淀预处理后同经化粪池预处理后的生活污水混合可满足纳管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

2.污水处理厂接纳可行性分析

本项目废水排放量为 5931t/a，即约 20t/d，岛北污水处理厂一期工程（1.5 万 m^3/d）于 2014 年 1 月竣工投入使用，二期工程（1.5 万 m^3/d）于 2019 年 7 月投入运行，目前岛北污水处理厂尚有大量负荷余量，有足够能力接纳本项目产生的废水。项目所在地污水管网已建设完善，项目污水经预处理达标后纳入市政污水管网，送污水处理厂处理达标排放。

3.项目废水环境影响分析

项目排放清洗废水经厂内污水处理设施预处理，生活污水经化粪池预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后一同纳入市政污水管网，送岛北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。因此，本项目营运期废水不对周边水环境造成影响。

4.建设项目污染物排放信息表

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-16　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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	清洗废水 W1	COD_{Cr}、NH_3-N、SS、TP、石油类	纳管，进入岛北污水处理厂	间断排放	TW001	混凝沉淀	混凝沉淀	DW001	■是 □否	■企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放 □
2	生活污水 W2	COD_{Cr}、NH_3-N、	纳管，进入岛北污水处理厂	间断排放	TW002	化粪池	化粪池	DW001	■是 □否	■企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放 □

（2）废水排放口基本情况表

表 7-17　废水间接排放口基本信息表

序	排	排放口地理坐标	废水	排放去	排	间	受纳污水处理厂信息

号	放口编号	经度	纬度	排放量（万t/a）	向	放规律	接排放时段	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	122°13′3.80″	30°5′35.93″	0.5931	纳管，进入岛北污水处理厂	间断排放	全天	纳管，进入岛北污水处理厂	COD_{Cr}	50
									NH_3-N	5
									TP	0.5
									SS	10
									石油类	1

（3）废水污染物排放执行标准

表 7-18　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	①	COD_{Cr}	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准（其中 NH_3-N 和 TP 参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））	500
		NH_3-N		35
		TP		8
		SS		400
		石油类		15

（4）废水污染物排放信息表

表 7-19　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_{Cr}	50	0.001	0.297
		NH_3-N	5	0.0001	0.030
		TP	0.5	0.00001	0.003
		SS	10	0.0002	0.059
		石油类	1	0.00002	0.006
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.297
		NH_3-N			0.030
		TP			0.003
		SS			0.059
		石油类			0.006

5.地表水环境影响评价自查

本项目地表水环境影响自查表详见表 7-20。

表 7-20　地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；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□；涉水的风景名胜区□；其他☑	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型

		直接排放口□；间接排放☑；其他		水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH 值□；热污染□；富营养化☑；其他□		水温□；水位（）□；流速□；流量□；其他□
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑		一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季☑；夏季□；秋季□；冬季□	（/）	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、河口及近岸海域：面积（/）km^2		
	评价因子	（pH 值、溶解氧、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、石油类、总磷、挥发酚、氰化物）		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类☑；Ⅳ类□；Ⅴ类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类☑ 规划年评价标准（/）		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季☑		
	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：达标☑；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标☑；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标☑；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标☑；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□		达标区☑ 不达标区□
影响	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2		
	预测因子	（/）		

<table>
<tr><td rowspan="3">预测</td><td>预测时期</td><td colspan="5">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；
春季□；夏季□；秋季□；冬季□
设计水文条件□</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="5">建设期□；生产运行期□；服务期满后□
正常工况□；非正常工况□
污染控制和减缓措施方案□
区（流）域环境质量改善目标要求情景□</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解□；解析解□；其他□
导则推荐模式□；其他</td></tr>
<tr><td rowspan="8">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求□
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☑
满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑
水环境控制单元或断面水质达标□
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□
满足区（流）域水环境质量改善目标要求□
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□
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□
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染物排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（COD_{Cr}）</td><td colspan="2">（0.297）</td><td colspan="2">（50）</td></tr>
<tr><td>（氨氮）</td><td colspan="2">（0.030）</td><td colspan="2">（5）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（/）m^3/s；鱼类繁殖期（/）m^3/s；其他（/）m^3/s；
生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测☑</td><td colspan="2">手动☑；自动□；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（/）</td><td colspan="2">（/）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（/）</td><td colspan="2">（/）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受☑；不可以接受□</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

7.2.3 地下水环境影响分析

1.区域水文地质特性

本报告引用浙江大学建筑设计研究院有限公司编制的《舟山文化保税区项目岩土工程勘察报告》对区域工程地质情况进行分析。

（1）地形地貌

拟建场地地貌单元属浙东丘陵滨海岛屿区，为天台山北延余脉。微地貌位于低矮山丘的坡脚前缘及山间冲洪积地带。

（2）场地岩土层的构成和特征

拟建场地为杭嘉湖冲海积平原，现根据本次勘探在地表向下62.5m勘探深度范围内，根据外业勘探及室内土工试验分析结果以及静力触探成果分层定名，拟建场地地层可分为6大层，细分为9亚层，自上而下描述如下：

①-0 填土（Q_4^4）：杂色，含块石、碎石、混凝土等建筑垃圾等，大者大于1米，一般为粒径大于 100mm，含量大于 50%块石层，块石多为中风化坚硬岩石，新近堆积，松散，渗透系数大，层顶高程为3.73～1.00m，层厚1.70～4.00m；

②-2 淤泥质粉质粘土（mQ_4^2）：灰色，流塑，有光泽反应，无摇振反应，干强度中等～高，韧性中等～高，含有机质和腐殖质，局部为淤泥，层顶高程为1.60～-1.97m，层厚8.00～10.30m；

③-2 淤泥质粉质粘土（Q_4^1）：灰色，流塑～软塑，有光泽反应，无摇振反应，干强度中等～高，韧性中等～高，含有机质局部为淤泥质粘土，层顶高程为-8.27～-11.00m，层厚8.00～25.50m。

④-1 粉质粘土（$al\text{-}mQ_3^{2\text{-}2}$）：灰黄色，硬可塑~硬塑，有光泽反应，无摇振反应，干强度中等，韧性中等，局部含姜结石砾石、个别砾石径较大，达8cm以上，层顶高程为-17.78～-31.41m，层厚1.00～11.80m。

④-2 粉质粘土（$mQ_3^{2\text{-}2}$）：灰色，分布有限，软塑~可塑，有光泽反应，无摇振反应，干强度中等，韧性中等，局部夹少量粉土，层顶高程为-21.33～-37.17m，层厚 1.00～7.10m。

④-3 角砾（$alQ_3^{2\text{-}2}$）：灰黄、褐黄色，中密~密实，饱和，砾石约占 55%，属粗砾，砾石主要成分以火山质岩石、石英质岩石为主，中等风化程度，呈棱角形、次棱角形，粒经0.2~1cm约占50%，最大5.0cm，中粗砂及少量粘性土充填，分选性差，层顶高程为-23.76～-41.14m，层厚0.50～5.80m。

④-3A 粉质粘土（$alQ_3^{2\text{-}2}$）：灰黄色，可塑为主，有光泽反应，无摇振反应，干强度

中等，韧性中等，层顶高程为-25.07～-43.95m，层厚 1.50～14.00m。

⑤-3 含粘性土砾砂（alQ_3^{2-1}）：以中密砾石为主，夹可塑状粘性土较多，局部夹少量粉砂，混杂堆积，层顶高程为-33.17～-48.35m，层厚 0.80～15.20m。

⑤-3A 粉质粘土（alQ_3^{2-1}）：灰黄色，可塑为主，有光泽反应，无摇振反应，干强度中等，韧性中等，层顶高程为-37.65～-51.97m，层厚 1.0～5.20m。

⑥-3 砾砂（alQ_3^{1}）：中密~密实，饱和，砾石约占 40%，砂石主要成分以火山质岩石、石英质岩石为主，中等风化程度，呈棱角形、次棱角形，粒经 0.2~1cm 约占 50%，最大 5.0cm，中粗砂及少量粘性土充填，分选性差，层顶高程为-42.43～-52.97m，层厚 0.6～9.2m。

⑥-3A 粉质粘土（alQ_3^{1}）：灰色、灰黄色，很湿，粉质粘土可塑为主，夹中密粉土，层顶高程为-47.03～-58.27m，未揭穿。

（3）水文特性

本工程区地下水为潜水类型。潜水含水层为地表下 0.4m 左右，地下水为孔隙潜水，水化学类型为 CL—HCO—Na 型，pH 值为 7.35-7.38。场地水文地质条件为：场地潜水埋藏较浅，滞留在填土中，填土下面的②-2、③-2 淤泥质粉质粘土的隔水层深而后，再下部冲洪积相的粘性土与砾砂和角砾混杂堆积，其间含水但流水并不通畅，承压水头不高，对本工程影响较小；在勘察期间期钻孔内测得潜水滞留在地表下 1.00-3.00 米，相当于国家高程的 2.00～-1.30 米之间，该层潜水主要受大气降水和地表水补给，地下水位随季节性有所变化。

2.地下水环境影响预测

地下水污染途径大致可归为四类：①间歇入渗型。大气降水或其他间歇性水体使污染物随水通过非饱水带，周期性地渗入含水层，主要是污染潜水。②连续入渗型。污染物随水不断地渗入含水层，主要也是污染潜水。废水聚集地段（如废水渠、废水池、废水渗井等）和受污染的地表水体连续渗漏造成地下水污染，即属此类。③越流型。污染物是通过越流的方式从已受污染的含水层（或天然咸水层）转移到未受污染的含水层（或天然淡水层）。污染物或者是通过整个层间，或者是通过地层尖灭的天窗，或者是通过破损的井管污染潜水和承压水。④径流型。污染物通过地下径流进入含水层，污染潜水或承压水。

根据对本项目情况的分析，本项目地下水环境污染主要来自废水下渗，本次主要对污水处理设施废水下渗造成的地下水污染进行评价。

（1）污染源识别

本次评价认为废水集水池、混凝沉淀池是本项目主要可能污染源，由于防渗措施失效，污水沿裂缝下渗对地下水的影响，主要污染物为 COD_{Cr}，预测因子为 COD_{Mn}。

（2）污染因子识别

本项目废水中污染因子主要为 COD_{Cr}（污染识别时将其转换成 COD_{Mn}，采用转化比例为 COD_{Cr}:COD_{Mn}=4:1），主要来自于废水集水池、混凝沉淀池等。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），识别出该系统的主要污染因子为 COD_{Cr}（污染识别时将其转换成 COD_{Mn}，采用转化比例为 COD_{Cr}：COD_{Mn}=4:1）。

（3）评价标准

根据《地下水质量标准》（GB/T18484-2017）中Ⅲ类标准，COD_{Mn} 以 3.0mg/L 进行对标评价。

（4）预测模型

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 D 中推荐的地下水溶质运移模型，本项目预测采用一维无限长多孔介质柱体，一端定浓度边界。预测模型如下：

$$\frac{C}{C_0}=\frac{1}{2}erfc\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)+\frac{1}{2}e^{\frac{ux}{D_L}}erfc\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x——距注入点的距离，m；

t——时间，d；

$C(x,t)$——t 时刻 x 处的示踪剂浓度，mg/L；

C_0——注入示踪剂浓度，mg/L；

μ——水流速度，m/d；

D_L——纵向弥散系数，m^2/d；

erfc（）——余误差函数。

（5）预测参数

（1）注入示踪剂浓度

本项目中 COD_{Cr} 浓度取清洗废水产生浓度 200mg/L，则 COD_{Mn} 浓度约为 50mg/L，则 C_0 取值 50mg/L。

其余参数参考《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》中相关参数。取值情况见表 7-21。

表 7-21 预测模型参数取值一览表

项目	地下水流速 u（m/d）	纵向弥散系数（m^2/d）

取值	2.9×10^{-4}	2.56×10^{-3}

（6）预测结果

项目非正常工况下，混凝沉淀池发生连续泄漏 1d、10d、100d、1000d 后地下水 COD_{Mn} 污染情况随时间和空间的预测结果具体见表 7-22。

表 7-22　混凝沉淀池发生泄漏后地下水 COD_{Mn} 污染物预测结果

距泄漏点纵向距离（m）	COD_{Mn}（mg/L）			
	1d	10d	100d	1000d
0	50	50	50	50
0.5	1.446427E-10	1.395135	24.92244	42.38527
1	0	0.0005240711	8.580814	34.76246
1.5	0	1.847736E-09	1.961342	27.52901
2	0	0	0.2903561	21.01363
2.5	0	0	0.02741136	15.43795
3	0	0	0.001633855	10.90171
3.5	0	0	6.10772E-05	7.39149
4	0	0	1.425317E-06	4.807146
5	0	0	1.864852E-10	1.788859
6	0	0	2.775558E-15	0.5588146
7	0	0	0	0.1459669
8	0	0	0	0.03178692
9	0	0	0	0.005757923
10	0	0	0	0.000866048
15	0	0	0	3.938556E-09
19	0	0	0	2.775558E-15
19.5	0	0	0	0

由以上预测结果可知，在不考虑吸附、降解和化学反应前提下，清洗废水在持续泄漏的情况下，COD_{Mn}10 天最远迁移扩散距离均不超过 1.5m；COD_{Mn}100 天最远迁移扩散距离均不超过 6m；COD_{Mn}1000 天最远迁移扩散距离均不超过 19.5m。如考虑吸附、降解和化学反应的条件下，项目地下水影响进一步减小。

本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，项目生产不开采地下水。在采取合理的地下水防渗措施、防治措施，正常工况下不会发生污水泄漏，在非正常工况下，清洗废水集水池、混凝沉淀池出现泄漏，对地下水的影响也基本可控。

7.2.4 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则－土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目对于土壤环境属污染影响型项目；对照附录 A“土壤环境影响评价项目类别”，项目行业类别属“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，项目土壤环境影响评价类别为“III 类”；项目永久占地面积为小型；项目位于工业园区，周边土壤环境敏感程度为“不敏感”。

根据“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，项目未进行土壤评价工作等级划分，可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.5 噪声影响分析

项目运营期噪声主要来源于破碎机、挤出造粒机、切粒机、打包机及废气治理设备风机等运行产生，噪声源强在 70~80dB（A）之间，根据项目所用的设备情况，产生的噪声级排放情况见表 7-23。

表 7-23　噪声污染源强一览表

设备名称	数量（台、套）	单台设备噪声源强			设备位置		
		治理前	降噪措施	治理后	1#生产车间	2#生产车间	楼顶
破碎机	15台	75~80	选用低噪声设备，减震垫	65~70	6台	9台	0
挤出造粒机	15台	70~75	选用低噪声设备，减震垫	60~65	6台	9台	0
切粒机	15台	70~75	选用低噪声设备，减震垫	60~65	6台	9台	0
打包机	15台	70~75	选用低噪声设备，减震垫	60~65	6台	9台	0
风机	3台	80~85	选用低噪声设备，减震垫、隔声罩	70~75	0	0	3

根据《环境影响评价技术导则-声环境》，选择工业噪声预测计算模式进行预测，具体公式如下：

（1）点声源衰减计算公式：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$$

式中：$L_{oct(r)}$——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct(r0)}$——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R—房间常数，R=Sa/（1-a），S 为房间内表面面积，m^2，a 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。

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

式中：L_{P1i}—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

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

$$L_W = L_{P2} + 10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）噪声叠加计算公式

$$L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：L—总声压级，dB；

L_i—各声源在此点的声压级，dB；

n—点声源数。

本项目声源主要集中在生产车间内，经采取降噪措施后，单台设备噪声源强在 60～70dB(A)。噪声计算过程中主要技术参数汇总见表 7-24 和表 7-25。噪声预测点为项目所在厂房各边界及敏感点。

表 7-24　噪声计算过程中主要技术参数汇总表

序号	技术参数	数值
1	隔声量	20dB(A)
2	指向性因数 Q	1（等效点声源放置在车间中心）
3	平均吸声系数 α	0.5

4	车间面积	1#生产车间	1200m^2
		2#生产车间	2000m^2
5	车间高度	1#生产车间	4.5m
		2#生产车间	3.6m
6	总透声面积 s	1#生产车间	108m^2
		2#生产车间	180m^2

表 7-25　声源距离参数表

项目		1#生产车间	2#生产车间	风机
车间声源至围护结构点距离/m	车间东边界	36	62	0
	车间南边界	8.5	8.5	0
	车间北边界	8.5	8.5	0
等效室外声源至预测点距离/m	东厂界	10	10	72
	南厂界	29	29	37.5
	北厂界	0	0	8.5
	西北侧规划居住用地	96	55	155

各车间噪声对厂界贡献情况见表 7-26。

表 7-26　车间噪声对厂界贡献情况

项目	1#车间贡献值 dB(A)	2#车间贡献值 dB(A)	风机献值 dB(A)	叠加值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
东厂界	29.3	27.2	27.7	32.9	/	32.9	65（昼间）	达标
							55（夜间）	达标
南厂界	46.5	51.2	33.3	52.5	/	52.5	65（昼间）	达标
							55（夜间）	达标
北厂界	46.5	51.2	46.2	53.4	/	53.4	65（昼间）	达标
							55（夜间）	达标
西北侧规划居住用地	19.4	25.9	16.0	27.1	53.4	53.4	60（昼间）	达标
					43.5	43.6	50（夜间）	达标

由上表预测结果可知，本项目建成后噪声对厂界的噪声贡献叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，对敏感点预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。在采取加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备加设减震垫、隔声罩等隔声设施等措施后，项目噪声影响较小。

7.2.6 固体废物环境影响分析

本项目固废主要是不可利用的废物、废滤网、废包装材料、沉淀池污泥、布袋集尘、废气水吸收废液、废活性炭、设备检修废物以及生活垃圾。本项目固废的利用处置方式符合环保要求，具体见表 7-27。

表 7-27　本项目固废利用处置方式评价表

废物名称	产生工序	产生量(t/a)	属性	处置方式	是否符合环保要求
不可利用的废物 S1	挑选	3000	一般固废	委托当地环卫部门清运	是
废滤网 S2	挤出拉丝	0.7	危险废物	委托有危废资质单位处	是

废包装材料 S4	产品包装	0.1	一般固废	委托当地环卫部门清运	是
沉淀池污泥 S5	污水处理	15	一般固废	委托当地环卫部门清运	是
布袋集尘 S6	布袋除尘	2.9	一般固废	委托当地环卫部门清运	是
废气水吸收废液 S7	废气处理	10	危险废物	委托有危废资质单位处置	是
废活性炭 S8	废气处理	30	危险废物	委托有危废资质单位处置	是
设备检修废物 S9	设备检修	0.025	危险废物	委托有危废资质单位处置	是
生活垃圾 S10	员工生活	13.5	一般固废	委托当地环卫部门清运	是

企业危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 7-28。

表 7-28　危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险暂存间	废滤网	HW13-265-103-13	1#车间东侧	15	密闭存放	1t	半年
2		废气水吸收废液	HW49-900-041-49		15	密闭存放	2t	1 月
3		废活性炭	HW49-900-039-49		15	密闭存放	5t	1 月
4		设备检修废物	HW49-900-041-49		15	密闭存放	0.5t	一年

1、项目固废处置方案

项目产生的所有危险废物均应与有相应固废处理资质的单位签订长期综合利用或处置协议，项目投产后危险废物处置应有环保资质合同保障，综合利用渠道畅通，使其能得到全部合理处置。

企业应加强固废的分类收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，暂存场所严格按照有关规定设计与建造，防风、防雨、防晒、防渗漏，避免因日晒雨淋产生二次污染，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》相关规定进行储存和管理。

2、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目危险废物贮存场所位于 1#车间东侧，须按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，进行贮存，且须采用防渗漏措施。因此贮存场所可以满足危险固废的贮存需要，对环境影响较小。

3、运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要为废滤网、废气水吸收废液、废活性炭及设备检修废物，只要企业更换及运输到贮存场所过程中加强管理，不会造成散落、泄漏等。环评要求危险固废运输过程中应进行封闭处理，避免造成散落等，车辆在道路输过程中应远离环境敏感点，减少对周围环境的影响。

4、委托利用或者处置的环境影响分析

项目危废均委托已取得相应危废资质单位处置，各处置单位完全具备相应的处置能力，能严格按照相关要求进行安全有效的处置，不会对环境造成影响。

综上，本项目固体废弃物均能得到妥善的处置，不会直接向环境中排放。只要企业做好固废的收集与管理，落实固废治理措施，能做到固废的零排放，对周围环境无不利影响。

7.2.7 环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定本项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质临界量，同时根据本项目最大储存量，确定本项目危险物质数量与临界量的比值 Q，详见表。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为；当存在多种危险物质时，则按式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2……q_n——每种危险物质实际存在量，t；

Q_1，Q_2……Q_n——与各种物质相对应的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目危险物质数量与临界量比值情况详见表 7-29。

表 7-29　危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质	最大储存量（t）	临界量（t）	q_1/Q_1
1	废气水吸收废液	1	50	0.02
2	废活性炭	5	50	0.1
3	废滤网	0.7	50	0.014
4	设备检修废物	0.025	50	0.0005
项目 Q 值∑				0.1345

本项目危险物质数量与临界量比值 Q＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ，可只进行简单分析。

本项目生产原辅料不涉及风险物质，项目风险主要来源于安全生产风险，在采取强化企业安全管理，提升安全责任意识的措施下，本项目风险较小，项目的建设符合风险防范措施要求。

本项目环境风险影响分析见表 7-30。

表 7-30　本项目环境风险简单分析表

建设项目名称	浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目
建设地点	舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号
地理坐标	E122.213005424，N30.095465723
主要危险物	废气水吸收废液、废活性炭、废滤网及设备检修废物储存在位于 1#车间东侧的危

质及分布	废暂存间
环境影响途径及危害后果	（1）对大气环境影响：废气收集装置或者废气处理装置长期运行，管理检修不善时，有可能出现废气处理装置失效，若未能及时发现将出现废气外逸，此时将对厂内和厂区周围大气环境造成污染。 （2）对地下水环境影响：项目危废暂存间如没做好防风、防雨、防渗要求，危废经雨水冲淋并渗漏进入地下，将对地下水造成一定影响。本项目危废暂存间设置于 1#车间东侧，位于室内，不直接与地面有接触，满足防风、防雨、防渗要求。
风险防范措施要求	（1）按照要求严格落实废气处理设施，加强设备维护，确保其正常运行； （2）严格做好相关污水处理设施的设计、施工，同时加强监测及报警系统的建设； （3）按照相应要求，做好各特殊防渗点的防渗； （4）加强日常管理，做好安全培训。
填表说明	以上内容为简单汇总

本项目环境风险评价自查表见表 7-31。

表 7-31　环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="9">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>废气水吸收废液</td><td>废活性炭</td><td>废滤网</td><td>设备检修废物</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>1</td><td>5</td><td>0.7</td><td>0.025</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="3">500m 范围内人口数_/_人</td><td colspan="3">5km 范围内人口数_/_人</td></tr>
<tr><td colspan="5">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>_/_人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1 □</td><td colspan="2">F2 □</td><td>F3 □</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td colspan="2">S1 □</td><td colspan="2">S2 □</td><td>S3 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1 □</td><td colspan="2">G2 □</td><td>G3 □</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td colspan="2">D1□</td><td colspan="2">D2 □</td><td>D3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1 ☑</td><td colspan="2">1≤Q＜10 □</td><td>10≤Q＜100 □</td><td>Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 □</td><td colspan="2">M2 □</td><td>M3 □</td><td>M4 □</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 □</td><td colspan="2">P2 □</td><td>P3 □</td><td>P4 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td colspan="2">E3 □</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td colspan="2">E3 □</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td colspan="2">E3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td colspan="2">Ⅳ+□</td><td colspan="2">Ⅳ□</td><td colspan="2">Ⅲ□</td><td colspan="2">Ⅱ□</td><td>Ⅰ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="2">三级□</td><td colspan="2">简单分析 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="4">有毒有害☑</td><td colspan="4">易燃易爆□</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="4">泄漏☑</td><td colspan="4">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="3">大气□</td><td colspan="3">地表水☑</td><td colspan="3">地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td colspan="2">源强设定方法</td><td colspan="3">计算法□</td><td colspan="3">经验估算法□</td><td colspan="2">其他估算法□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险预测与评价</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="2">预测模型</td><td colspan="3">SLAB □</td><td colspan="3">AFTOX □</td><td colspan="2">其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">预测结果</td><td colspan="9">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_/_m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="9">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_/_m
最近环境敏感目标_/_，到达时间_/_h</td></tr>
</table>

	地下水	下游厂区边界到达时间 / d
		最近环境敏感目标 / ，到达时间 / d
重点风险防范措施		（1）加强生产管理 （2）加强企业管理，提高员工安全生产意识
评价结论与建议		本项目风险较小，只要企业提高安全意识，保持警惕，加强风险管理，可以使风险事故得到有效控制，并将事故风险控制在可以接受的范围内。
注：“□”为勾选项，“__”为填写项。		

八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	污染源	防治措施	预期治理效果
废气	原料臭气 G1	①对原料运输采取密闭运输方式；②对原料进行分类储存、分类管理；③将原料中的废渔网、网绳储存仓库设置于室内，并采取密闭措施，避免腥臭外溢；④加强废渔网、网绳储存仓库的苍蝇蚊虫消杀；⑤减少原料厂内储存，尽可能做到当天运输原料当天生产，为保证生产的持续性，厂内需要储存一定量原料时，及时对原料进行清洗；⑥加强生产管理，优化生产程序，最大可能减少原料在生产线前期工段上的停留时间。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建项目的二级标准
	破碎粉尘 G2	收集后经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值
	熔融挤出废气 G3	经密闭集气罩收集后经“水吸收+低温等离子+活性炭吸附”工艺废气处理装置处理后由 15m 高排气筒（一期二期 DA002、三期 DA003）达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值
废水	清洗废水 W1	经污水处理设施混凝沉淀预处理后大部分回用，少量纳入市政污水管网，送岛北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准
	生活污水 W2	依托舟山市海皓机械设备有限公司厂区化粪池预处理达标后纳入市政污水管网	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准
噪声	各类设备噪声	选用低噪声设备、设置减震垫、隔声罩；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态；优化车间平面布局	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	不可利用的废物 S1	委托当地环卫部门清运	无害化、资源化、减量化
	废滤网 S2	委托有危废资质单位处置	
	废包装材料 S4	委托当地环卫部门清运	
	沉淀池污泥 S5	委托当地环卫部门清运	
	布袋集尘 S6	委托当地环卫部门清运	
	废气水吸收废液 S7	委托有危废资质单位处置	
	废活性炭 S8	委托有危废资质单位处置	
	设备检修废物 S9	委托有危废资质单位处置	
	生活垃圾 S10	委托当地环卫部门清运	
风险防	（1）按照要求严格落实废气处理设施，加强设备维护，确保其正常运行；		

范	（2）严格做好相关污水处理设施的设计、施工，同时加强监测及报警系统的建设； （3）按照相应要求，做好各特殊防渗点的防渗； （4）加强日常管理，做好安全培训。

8.1 环保投资

本项目总投资 1320 万元，环保投资共 157 万元，占总投资 11.89％。本项目主要环保投资见表 8-1。

表 8-1 环保投资概算

项目		内容	投资（万元）
营运期	废水	污水处理设施	50
	废气	布袋除尘器、水吸收装置、活性炭吸附装置、低温等离子装置	90
	噪声	设备隔声减震	2
	固废	危废委托处理，一般固废委托清运	10
	防渗	污水处理设施、一般固废暂存间、危废暂存间	5
合计		/	157

8.2 生态保护措施及预期效果

根据实地踏勘，本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，区域属人类生产活动剧烈区域，周边主要是工业企业及道路等，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态环境环境造成较大影响。

8.3 环境管理

为了减少和缓解建设项目运行对环境造成的影响，企业必须建立负有职责的环保管理机制，制订和完善全面、有效的环境管理计划。

企业应该按照国家和地方环保法规的要求，在各阶段制定并实施相应的有针对性的环境管理工作，实现全过程的环境管理。不同阶段的环境管理工作计划见表 8-2。

表 8-2　项目环境管理计划表

阶段	环境管理工作主要内容
环评和设计、建设阶段	1.配合环评单位进行现场调研，提供相关基础资料 2.认真落实环保“三同时”制度
验收阶段	1.建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件 2.进行环境保护竣工验收，其中固废污染防治设施的专项验收报告向环保部门申请环保设施竣工验收
运行阶段	1.生产运行阶段，应保证环保设施与主体工程同步运行，做好环保设施的维护保养及污染台账管理 2.加强事故防范工作，确保事故预警、应急设施和材料配备齐全 3.积极配合环保部门对企业的日常检查

8.4 监测计划

①在所有环保设施经过试运转检验合格后，方可进入运营；

②运营期环保责任主体为建设单位；

③建设单位必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。

本项目运营期常规监测计划见表 8-3，监测可委托有资质单位进行。

表 8-3　常规监测计划表

序号	监测点位		监测内容	监测频率
1	雨水	雨水排放口	COD_{Cr}、NH_3-N、TP、SS、石油类	1 次/年
2	废水	废水总排口	COD_{Cr}、NH_3-N、TP、SS、石油类	1 次/年
3	废气	项目四周厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	1 次/季度
		车间四周	非甲烷总烃	1 次/季度
		破碎粉尘废气排放口	颗粒物	1 次/月
		熔融挤出废气排放口	非甲烷总烃	1 次/月
			氨	1 次/半年
			臭气浓度	1 次/年
4	噪声	项目四周厂界	等效 A 声级	1 次/季度

④对全部设施正常运行情况下最大的污染物排放量和废水及主要噪声设备向当地环保管理部门进行申报登记，领取排污许可证。

⑤任何单位和个人对运营期的环境问题有监督和申告的权力。

8.5 竣工验收内容和要求

根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。环境保护行政主管部门应当对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行监督检查。本项目环保设施验收内容与要求见表 8-4。

表 8-4　本项目环保工程验收内容一览表

污染源/位置		环保设施/措施	措施效果	验收内容	进度
废水	清洗废水	经污水处理设施混凝沉淀预处理后大部分回用，少量纳入市政污水管网	纳管混合污水达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	污水处理设施、纳管排放、排水水质、水量	与本项目建设同时

	生活污水	依托舟山市海皓机械设备有限公司厂区化粪池预处理达标后纳入市政污水管网			设计、同时施工、同时投入使用
废气	原料臭气	运输采取密闭运输方式，对原料进行分类储存、分类管理，减少原料厂内储存	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建项目的二级标准	管理措施执行情况	
	破碎粉尘	收集后经布袋除尘器处理后由15m高排气筒达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值	采样口和平台设置的规范性、排污口标志设置情况、处理设施安装情况、污染物排放浓度、排放速率，废气处置装置处理效率	
	熔融挤出废气	经密闭集气罩收集后经“水吸收+低温等离子+活性炭吸附”工艺废气处理装置处理后由15m高排气筒达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建项目的二级标准		
固废	不可利用的废物	委托当地环卫部门清运	一般固废暂存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求；危废暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。	固废暂存点有防渗、防漏、防风、防雨等措施，处置单位有相应合法资质；危废处置协议和转移五联单	
	废滤网	委托有危废资质单位处置			
	废包装材料	委托当地环卫部门清运			
	沉淀池污泥	委托当地环卫部门清运			
	布袋集尘	委托当地环卫部门清运			
	废气水吸收废液	委托有危废资质单位处置			
	废活性炭	委托有危废资质单位处置			
	设备检修废物	委托有危废资质单位处置			
	生活垃圾	委托当地环卫部门清运			
噪声	各类设备	低噪声设备，隔声减震措施	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	项目厂界噪声	
环境管理及环境风险		排污口规范化设置、管理机构设置、环境监测计划、安全设施配置			

九、结论与建议

9.1 项目概况

浙江洁海森塑业环保科技有限公司拟租两层舟山市海皓机械设备有限公司已建厂房合计约 3200m^2 及其厂区附属地块，购置破碎机、挤出造粒机、打包机及配套建设相应的工艺设施和环保设施，采用破碎、清洗、热熔、挤出、冷却、切粒、筛选等工艺，实施年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目。项目完全建成后预计可实现年产值约 9000 万元，亩均税收约 84 万元。

9.2 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》及《浙江省人民政府关于修改《浙江省建设项目环境保护管理办法》的决定》（浙江省人民政府第 364 号令），建设项目环评审批必须符合以下几点：

（1）符合舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求

本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，属于新港工业园区一期区块，主要从事废旧塑料加工再生造粒，属于二类工业项目，符合重点管控单元的空间布局引导要求；本项目通过配套高效的污染治理措施，确保各类污染物长期稳定达标排放，新增污染物总量实施区域替代削减，符合污染物排放管控要求；本项目不属于沿江河湖库工业企业，企业积极采取风险防范措施，及时制定应急预案，加强风险管理，符合环境风险防控要求；项目建设所用资源主要为水、电等公共资源，由当地专门部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，符合资源开发效率要求。

因此，本项目建设符合舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目排放的生活污水经化粪池预处理、清洗废水经厂内污水处理设施处理达标后纳入市政污水管网，送岛北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放；项目采取各类措施加强管理，减少原料臭气，破碎粉尘及熔融挤出废气分别经布袋除尘及“水吸收+低温等离子+活性炭吸附”工艺废气处理装置处理达标后通过 15m 高排气筒排放，废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建项目的二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求；固体废物经收集后均得到妥善处置，不会造成“二次污染”，不向外界排放；各类设备噪声影响较小，项目厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。因此，项目产生的污染物均能符合达标排放原则。

（3）排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

环评建议以废水量 5931t/a、COD_{Cr}0.297t/a、NH_3-N0.030t/a 作为项目水污染物经处理达标后排入环境的总量控制建议值，以 VOCs5.119t/a、烟（粉）尘 0.490t/a 作为大气污染物排入环境的总量控制建议值。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》规定：建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行，以实现区域总量平衡；各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。因此本项目产生的 COD_{Cr}、NH_3-N 按 1:1 的替代削减比例进行削减，本项目排放的 COD_{Cr}、NH_3-N 区域替代削减量为 0.297t/a、0.030t/a。

根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号），杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。因此本项目产生的 VOCs 按 1:1 的替代削减比例进行削减，本项目排放的 VOCs 区域替代削减量为 7.679t/a。

本项目新增排放 VOCs、COD_{Cr} 和氨氮排放量在舟山市区域内平衡，其中 VOCs 总量由舟山市总体调剂统筹安排， COD_{Cr}、NH_3-N 总量经排污权有偿使用交易获得。

（4）造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

根据分析预测，在落实本次环评提出的各项环保治理措施，保证其正常运行，并努力实施清洁生产的前提下，项目污染物可以达标排放，对周围环境影响较小，区域环境质量仍能维持现状，达到相应环境功能区类别要求。

9.3 建设项目环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合清洁生产要求

本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，属于废弃资源综合利用业，本项目在选择生产原料、生产工艺及生产设备时充分考虑到了清洁生产的要求。项目产生的各项污染物均得到了有效处理，可实现达标排放，并且在生产中加强对废物的资源化利用，依照《中华人民共和国清洁生产促进法》的规定，基本符合清洁生产水平要求。

（2）规划环评符合性分析

本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九

道 18 号，属于浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区新港工业园区一期区块，项目实施符合六张清单要求，因此，项目符合《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》。

（3）建设项目风险防范措施符合性分析

本项目生产原辅料不涉及风险物质，项目风险主要来源于安全生产风险，在采取强化企业安全管理，提升安全责任意识的措施下，本项目风险较小，项目的建设符合风险防范措施要求。

（4）行业准入条件的符合性分析

1）《废旧塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》符合性分析

本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，项目在原料购买、包装运输、贮存、预处理、再生利用、环境保护、污染物控制、产品、企业管理等方面均需满足《废旧塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）要求。本次评价对其进行对比分析，分析情况详见表 9-1。

表 9-1　项目与《废旧塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》符合性分析

项目	HJ/T364-2007 具体要求	本项目实际情况	是否符合要求
回收要求	废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途，不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料	本项目所用原料分类回收，所用原料不涉及属于医疗废物和危险废物的废塑料	符合
	含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行	本项目不涉及含卤素废塑料	符合
	废塑料的分类鉴别采用 GB/T19466.3（熔融和结晶温度及热焓的测定）与红外光谱相结合的方法	本项目原料按照分类外购	符合
	废塑料的回收中转或贮存场所（企业）必须经过当地人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，并有相应的污染防治设施和设备	本项目将严格执行相关要求	符合
	废塑料的回收过程中不得进行就地清洗，如需进行减容破碎处理，应使用干法破碎技术，并配备相应的防尘、防噪声设备	本项目部分原料为外购已清洗干净的，其余原料于厂区内进行清洗，不就地清洗	符合
	废塑料的回收过程中应避免遗洒	本项目对废塑料采取箱式货车进行运输	符合
包装运输要求	废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料	本项目废塑料运输前进行捆扎包装，采用专门运输车辆运输	符合
	废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场所内进行	本项目在原料采购上，将选择具有环保手续的场所进行购买	符合

	废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用；再装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒	废塑料运输前进行捆扎包装，采用专门运输车辆运输，车辆做好覆盖，可防雨、防遗洒	符合
	包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288	项目将按要求执行	符合
	不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用目标集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输	项目将按要求执行	符合
贮存要求	废塑料应贮存在通过环保审批的专门贮存场所内	本项目临时储存原料库将按环保要求建设	符合
	贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施	本项目临时储存原料库将按照封闭或半封闭型设置，做好防风、防雨、防渗、防火等措施	符合
	不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放	本项目原料库将分区堆放各类原料	符合
预处理工艺要求	废塑料预处理工艺主要包括清洗、破碎和干燥	本项目预处理工艺含破碎、清洗	符合
	废塑料预处理工艺应当遵循先进、稳定、无二次污染的原则，应采用节水、节能、高效、低污染的技术和设备；宜采用机械化和自动化作业，减少手工操作	本项目生产工艺废水大部分循环使用，所选设备均为先进环保型设备。除分拣为人工外，其余均为机械化	符合
	废塑料的分选宜采用浮选和光学分选等先进技术；人工分选应采取措施确保操作人员的健康和安全	本项目采用人工分选，项目为员工配备相应的防尘、劳保用品	符合
	废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用节水的机械清洗技术；化学清洗不得使用有毒有害的化学清洗剂，宜采用无磷清洗剂	本项目采用物理清洗方法，废水大部分循环使用，清洗过程不使用清洗剂	符合
	废塑料的破碎宜采用干法破碎技术，并应配有防治粉尘和噪声污染的设备	本项目根据实际生产要求，部分原料使用干法破碎，并配备布袋除尘器；项目对设备采取了减振消声等措施	符合
	废塑料的干燥方法可分为人工干燥和自然干燥。人工干燥宜采用节能、高效的干燥技术，如冷凝干燥、真空干燥；自然干燥场所应采取防风措施	本项目需要清洗部分原料清洗后采取机械脱水	符合
再生利用技术要求	废塑料应按照直接再生、改性再生、能量回收的优先顺序进行再生利用	本项目属于直接再生利用	符合
	宜开发和应用针对热固性塑料、混合废塑料和质量降低的废塑料的新型环保再生利用技术	本项目按照原料性质，选用新型的环保再生利用技术及设备	符合
	含卤素的废塑料宜采用低温工艺再生，不宜焚烧处理；进行焚烧处理时应配备烟气处理设备，焚烧设施的烟气排放应符合 GB18484 的要求	本项目不涉及含卤素的废塑料	符合
	不宜以废塑料为原料炼油	本项目不涉及	符合

项目建设的环境保护要求	废塑料的再生利用项目必须经过县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，严格执行环境影响评价和“三同时”制度。未获环保审批的企业或个人不得从事废塑料的处理和加工	本项目严格按要求执行	符合
	进口废塑料作为生产原料的企业应具有固体废物进口许可证，进口的废塑料应符合 GB16487.12 要求	本项目原材料全部来源于舟山本市范围内回收	符合
	新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；现有再生利用企业如在上述区域内，必须按照当地规划和环境保护行政主管部门的要求限期搬迁	本项目拟建地位于舟山高新技术产业园区，属于工业园区，环境不敏感	符合
	再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。各功能区应有明显的界限和标志	本项目设计厂内分区明确，同时将设各区标志	符合
	所有功能区必须有封闭或半封设施，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道	本项目场地、污水处理设施均采取硬化、防渗、防火等措施，生产车间和库房按照封闭或半封进行建设	符合
污染物控制要求	废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和厂区产生的生活废水，企业应有配套废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用；处理后的废水排放应按企业所在环境功能区类别，应执行 GB8978；重点控制的污染物指标包括 COD、BOD_5、SS、pH、TN、NH_3-N、TP、色度、油类、可吸附有机卤化物、粪大肠杆菌群数。并入市政污水管网集中处理的废水应符合 CJ3082 要求	本项目生产废水大部分回用，少量外排；生活污水经预处理后进入园区管网，排放标准执行地方要求的纳管标准	符合
	采用焚烧方式对废塑料进行能量回收时，焚烧设施应具有烟气处理设备，焚烧设施的烟气排放应执行 GB18485.重点控制的污染物指标包括烟气黑度、烟尘、一氧化碳、氟化氢、氯化氢、氮氧化物、二噁英类	本项目不涉及焚烧	符合
	能量回收过程中，除尘设备收集的焚烧飞灰一般应按危险废物管理。其他气体净化装置收集的固体废物和焚烧炉渣，应按归家危险废物鉴别标准进行鉴别，属于危险废物的按照危险废物管理，否则按一般工业固体废物管理	本项目无焚烧工艺，废气净化所产生的废活性炭按照危险废物管理委托有资质单位处理	符合
	预处理和再生利用过程中应控制噪声污染，排放噪声应符合 GB12348 的要求	本项目对各类设备安装减震垫、隔声罩等设施，同时加强车间隔声建设	符合
	不得在无燃烧设备和烟气净化装置的条件下焚烧废塑料或用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片	本项目不涉及焚烧	符合
	废塑料预处理、再生利用过程中产生的固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废塑料，应按工业固体废物处理，并执行相关环节保护标准	本项目设置有一般固废堆放场和危险废物暂存间，所有废物均能妥善处置	符合

废塑料再生利用制品要求	废塑料再生制品或材料应符合相关产品质量标准，表面标有再生利用标志，具体要求执行GB/T16288	本项目为废塑料再生造粒，不涉及再生利用制品	符合
	不宜使用废塑料制造直接接触食品的包装、制品或材料。原属于食品接触类的塑料包装、制品和材料，经单独回收处理，达到国家食品卫生标志的，可用于制造食品接触类的包装、制品或材料，并应标明为再生塑料制造	本项目为废塑料再生造粒，不涉及再生利用制品	符合
	再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用氟氯化碳类化合物作为发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂	本项目为废塑料再生造粒，不涉及再生利用制品	符合
	宜开发可多出循环再生利用的再生塑料制品和材料	本项目为废塑料再生造粒，不涉及再生利用制品	符合
管理要求	废塑料的回收和再生利用企业建立、健全环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督废塑料回收和再生利用过程中的环境保护及相关管理工程	项目将按要求执行	符合
	废塑料的回收和再生利用企业应对所有工作人员进行环境保护培训	项目将按要求执行	符合
	废塑料的回收和再生利用企业应建立废塑料回收和再生利用情况记录制度，内容包括每批次废塑料的回收时间、地点、来源（包括名称和联系方式）、数量、种类、预处理情况、再生利用时间、再生制品名称、再生制品数量、再生制品流向、再生制品用途，并做好月度和年度汇总工作	项目将按要求执行	符合
	废塑料的回收和再生利用企业应建立环境保护监测制度，不同污染物的采用监测方法和频次执行相关国家或行业标准，并做好监测记录以及特殊情况记录	项目将按要求执行	符合
	废塑料的回收和制衡利用企业应建议废塑料回收和再生利用企业建设、生产、消防、环保、工商、税务等档案台账，并设专人管理，资料至少应保存五年	项目将按要求执行	符合
	废塑料的回收和再生利用企业应建立污染预防机制和处理环节污染事故的应急预案制度	项目将按要求执行	符合
	废塑料的回收和再生利用企业应认真执行排污申报制度，按时缴纳排污费	项目将按要求执行	符合

根据上表分析，项目建设满足《废旧塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）要求。

2）《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，根据《废塑料综合利用行业规范条件》，项目符合性分析见表 9-2。

表9-2 《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

规范条件	本项目情况	符合性
企业的设立和布局		
废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废	本项目主要属于废旧塑料再	符合

塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。	生造粒类企业	
废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物,以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目原料不涉及受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料	符合
新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	本项目为新建，项目建设符合地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划	符合
在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区，不涉及保护区	符合
生产经营规模		
PET 再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	本项目不属于 PET 再生瓶片类企业	符合
废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	本项目建设规模为 45000 吨	符合
塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨;已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。	本项目建设规模为 45000 吨	符合
企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	企业确保具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积	符合
资源综合利用及能耗		
企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。	本项目为废塑料回收加工再生造粒	符合
塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	本项目选用新型的环保再生利用技术及设备，确保综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料要求	符合
PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	本项目清洗废水大部分回收利用，清洗及造粒过程中综合新水消耗分别低于 1.5 吨/吨废塑料及 0.2 吨/吨废塑料	符合
工艺与装备		
新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水	本项目选用新型的环保再生利用技术及设备，项目破碎	符合

平。塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	粉尘及熔融挤出废气均设置相应的收集及处理设施，产生废气均能收集处理达标排放	
环境保护		
废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	本项目将按照要求严格执行	符合
企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	本项目加工场地位于车间内部，原料储存设有专门的仓库，整个厂区均进行硬化处理	符合
企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	企业设置不同种类的废塑料原料分类堆存场所，设有专门的一般固废及危废暂存间，企业厂区雨污管网建设完善，满足雨污分流要求	符合
企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	企业对产生的不可利用的废物委托当地环卫部门统一清运处理	符合
企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺,或交由具有处理资格的废物处理机构,实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	企业委托专业机构设置合理有效的废水处理设施，对生产废水处理后回用，少量达标排放，废水处理产生的污泥委托环卫部门清运处置。本项目不涉及盐卤分选工艺	符合
再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	本项目破碎粉尘及熔融挤出废气均设置相应的高效收集处理措施，废气经收集处理后达标排放	符合
对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	企业采取选用低噪声设备、设置减震垫、隔声罩；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态；优化车间平面布局等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	
防火安全		
企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。	企业将对生产厂房、仓库、	符合

生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行相关标准的要求。	堆场等场所按照相应的消防要求进行防火设计	
生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志。	企业将加强管理，在生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，避免存放易燃性物质，设置严禁烟火标志	符合
生产与使用化学药剂的生产区域应符合相关防火、防爆的要求。	本项目生产不涉及使用化学药剂	符合
产品质量与职业培训		
企业应建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程；应设立独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据完整；鼓励企业通过 ISO 质量管理体系认证和环境管理体系认证。	企业将建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程，同时设立独立的质量检验部门和专职检验人员	符合
废塑料综合利用再生颗粒原料符合相应塑料加工制品质量标准要求。	本项目属于废塑料加工再生造粒，不涉及使用再生颗粒原料	符合
鼓励企业建立相应的材料、产品可追溯制度。	企业将积极建立原料可追溯制度	符合
企业应建立职业教育培训管理制度，对企业员工进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，提高企业人员素质。	企业将加强员工环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，提高企业人员素质	符合
安全生产		
企业应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规规定，具备相应的安全生产、劳动保护和职业危害防治条件，建立、健全安全生产责任制，开展安全生产标准化建设，并按规定限期达标。	企业将严格遵守相关法律法规规定，保障安全生产	符合
加工企业的安全设施和职业危害防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；企业安全设施设计、投入生产和使用前，应依法进行审查、验收。	企业将严格落实相关的安全设施和职业危害防治设施，确保与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，并依法进行审查、验收	符合
企业应有健全的安全生产和职业卫生管理体系，应有职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度。	企业将积极落实	符合
企业应有安全防护与防治措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备，避免在生产过程中造成机械伤害。对可能产生粉尘、烟气的作业区，应配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。	企业将积极落实	符合
监督管理		
新建和改扩建废塑料综合利用企业应当符合本规范条件要求；未满足规范条件要求的现有企业，在国家产业	本项目为新建，企业将积极落实涉及环保、安全、生产、	符合

政策指导下，通过兼并重组、技术改造等方式，尽快达到规范条件的要求。	管理等相关要求，确保满足规范条件	
县级以上工业和信息化主管部门负责对当地生产企业执行本规范条件的情况进行监督检查，联合当地工商、环保等部门加强对废塑料综合利用企业的监督管理。	/	/
塑料再生加工利用相关行业协会要加强对行业发展情况的分析和研究；组织推广应用行业节能减排新技术、新工艺、新设备及新产品；建立符合规范条件的评估体系，科学公正地提出评估意见；协助政府有关部门做好行业监督和规范管理工作。	/	/
根据企业自愿申请，工业和信息化部定期公告符合本规范条件的废塑料综合利用企业名单。公告管理办法由工业和信息化部另行制定。	/	/
国家和地方相关管理部门可依据本规范条件制定相应的配套和监管办法。	/	/

根据上表分析，本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》相关要求。

3）《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》，项目符合性分析见表 9-3。

表9-3 《废塑料加工利用污染防治管理规定》（节选）符合性分析

管理要求		本项目情况	符合性
第二条	本规定所称废塑料加工利用，是指将国内回收的废塑料（包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品、农膜等）及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动；以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动。	主要从事废旧塑料加工再生造粒	符合
第三条	禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区，周边无居民区。本项目不涉及利用废塑料生产食品用塑料袋，不从事废塑料类危险废物的回收利用	符合
	无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	项目原料中涉及的废编织袋为外购已清洗干净原料，不产生涉及废编织袋造粒的废水。本项目不涉及缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动	符合
第四条	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理	本项目产生的一般固废将	符合

	废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。	委托环卫部门统一处置	
	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。	本项目不燃烧残余垃圾、滤网	符合
第五条	禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。	本项目所用原料均来自于舟山市本市范围，不涉及进口	符合
	禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。		
	禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口废塑料委托给其他企业代为清洗。		
	进口废纸加工利用企业应当对进口废纸中的废塑料进行无害化利用或者处置；禁止将进口废纸中的废塑料，未经清洗处理直接出售。		
第六条	进口废塑料加工利用企业发现属于国家禁止进口类或者不符合环境保护控制标准的进口废塑料，应当立即向口岸海关、检验检疫部门和所在地环保部门报告并配合做好相关处理工作。	本项目所用原料均来自于舟山市本市范围，不涉及进口	符合

根据上表分析，本项目符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》相关要求。

4）《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》，项目符合性分析见表 9-4。

表9-4 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

橡胶和塑料制品行业		
整治要求	本项目情况	符合性
参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。	本项目不涉及使用有机溶剂及低沸点物料	符合
橡胶制品企业产生 VOCs 污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装置，确保达标排放。	本项目不属于橡胶制品企业	符合
密炼机单独设吸风管，进出料口设集气罩局部抽风，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。	本项目不涉及密炼机设备工艺	符合
硫化罐泄压宜先抽负压再常压开盖，硫化机群上方设置大围罩导风，并宜采用下送冷风、上抽热风方式集气。	本项目不涉及使用硫化罐	符合
炼胶废气优先采用袋除尘+介质过滤+吸附浓缩+蓄热催化焚烧处理，在规模不大、不至于扰民的情况下也可采用低温等离子、光催化氧化、多级吸收、吸附处理。	本项目不涉及炼胶，不产生炼胶废气	符合
硫化废气可采用复合光催化、吸收、吸附、生物处理、浓缩燃烧或除臭剂处理法等适用技术。	本项目不产生硫化废气	符合
打浆、浸胶、喷涂、烘干应采用密闭设备和密闭集气，禁止敞开运输浆料，溶剂废气应采用活性炭或碳纤维吸附再生方	本项目不涉及打浆、浸胶、喷涂、	符合

式回收利用。橡胶企业车间应整体密闭化并换风，废气通过屋顶集中排放。	烘干等相关工艺	
PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩局部抽风集气，废气应采用静电除雾器处理。	本项目不涉及PVC制品	符合
其他塑料制品企业应对工艺温度高、易产生 VOCs 废气的岗位进行抽风排气，废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理。	本项目对产生废气设备设置密闭集气罩集气，收集废气经“水吸收+低温等离子+活性炭吸附”工艺处理后排放	符合

根据上表分析，本项目符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中橡胶和塑料制品行业整治规范要求。

5）据《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，根据浙环办函〔2016〕56 号，项目建设应符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求。本项目与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析对比见表 9-5。

表9-5　台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	符合性
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。	本项目位于工业园区，周边无居民区，项目将优化平面布置	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目使用原辅料不涉及附带生物污染、有毒有害物质的废塑料	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目所用原料均来自于舟山市本市范围	/
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂	/
	工艺装备	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目根据生产需求，部分原料使用湿法破碎，部分原料采用干法破碎	符合
	废气收集	6	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。	本项目破碎及挤出造粒均设置了废气收集系统，破碎机密闭	符合
		7	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，	本项目破碎采取密闭	符合

			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。	破碎，并对破碎废气进行收集处理	
		8	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本项目挤出出料口设置密闭集气罩收集废气，出料采用水冷并进行密闭	符合
		9	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	本项目排风罩按照要求规范设置，集气口靠近污染物排放点	符合
		10	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集及输送由专业单位进行设计、施工安装，项目将设置对其进行颜色分区及设置走向标识	符合
	废气治理	11	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。	本项目使用市场较为成熟的技术，由专业单位根据实际情况设计选型	符合
		12	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。	本项目严格各项污染物排放标准	符合
环境管理	内部管理	13	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	本项目将建立完善的环保组织体系，健全环保管理规章制度，委任专门的环保管理人员	符合
		14	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。		符合
		15	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。	本项目产生的废物均规范化处置	符合
	档案管理	16	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	本项目将落实相关管理要求	符合
		17	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	本项目将落实相关管理要求	符合
	环境监测	18	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	本项目将落实相关管理要求	符合

根据上表分析，本项目符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求。

6）《浙江省废塑料行业污染整治提升技术规范》符合性分析。

本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，根据《浙江省废塑料行业污染整治提升技术规范》，项目符合性分析见表9-6。

表9-6 《浙江省废塑料行业污染整治提升技术规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	本项目将严格执行、切实落实	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	本项目将严格执行、切实落实	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目采用先进生产设备及工艺	符合
	清洁生产	4	企业要对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得随意倾倒、焚烧与填埋	本项目为废塑料回收利用造粒	符合
		5	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺，禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目不使用单级漂洗和直接冲洗，清洗废水大部分能做到回用，只有少量排放	符合
		6	鼓励企业开展清洁生产审核，使用自动化先进设备和工艺，从源头上削减污染，提高资源利用效率	本项目采用先进生产设备及工艺，从源头上削减污染，提高资源利用效率	符合
	生产现场	7	废塑料原料、产品、固体废物不得露天堆放	本项目原料、产品、固体废物储存均位于室内	符合
		8	所有分拣、加工过程必须在室内进行，不得露天作业，同时根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364－2007）要求，废塑料应贮存在专门贮存场所内，堆放场所要设置防雨、防晒、防尘、防扬散和防火措施	本项目分拣、加工过程位于室内，废塑料储存在专门的原料仓库，原料仓库设置防雨、防晒、防尘、防扬散和防火措施	符合
		9	工艺废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	本项目废水管线采用明管形式，相应废水处理设施采取达标的防渗措施，废水池设观测井	符合
		10	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	本项目将对废水收集及排放系统设置相应标示	符合
		11	厂区地面必须实现全部硬化，满足防渗漏要求，渗漏水必须由管网收集	本项目生产现场均采取硬化措施	符合
污染治理	废水处理	12	雨污分流、清污分流和污水分质分流，并配套合适的废水处理设施	本项目雨污分流，将设置合理的废水处理设施	符合

		13	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	本项目废水排放口将规范化设置，废水回用管道将安装流量计	符合
		14	设置标准化、规范化排污口	本项目将按照要求执行	符合
		15	污水处理设施实现稳定达标排放	本项目将做好污水处理设施的运行维护，确保废水稳定达标排放	符合
	废气处理	16	粉碎、造粒过程产生的粉尘应设置收集系统，并配置相应的处理设施	项目将对破碎粉尘设置布袋除尘装置	符合
		17	含塑料造粒等产生挥发性有机污染物工段的企业，有机废气的收集、处理应符合《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）>等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》中塑料行业的治理规范，并达标排放	根据表 9-5 对照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》分析，本项目符合	符合
		18	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值	本项目不设锅炉	符合
	固废处理	19	根据“减量化、资源化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范处置	本项目固废分类收集，均能得到妥善处置	符合
		20	一般工业固废和危险废物的暂存处置分别满足《一般工业废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求	本项目将按照要求执行，设置专门的危废暂存及一般固废暂存间	符合
		21	设立危险废物、一般工业固体废物台账，记录危险废物的产生、贮存、处置以及运输情况	本项目将按照要求执行	符合
		22	危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求	本项目危废委托有危废资质单位安全处置，由处置单位进行运输	符合
环境监管水平	环境应急管理	23	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	本项目将严格落实雨污排放口，设置应急阀门	符合
		24	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	本项目将设置合适的应急池	符合
		25	制定了环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	本项目将及时编制应急预案，设立应急机	符合

环境监管水平				制	
		26	配备相应的应急物资与设备	本项目将配备相应的应急物资与设备	符合
		27	定期进行环境事故应急演练	本项目将定期进行环境事故应急演练	符合
	环境监测	28	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	本项目将定期对排污口进行环境监测	符合
	内部管理档案	29	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	本项目将建立完善的环保组织体系，健全环保管理规章制度，委任专门的环保管理人员	符合
		30	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度		符合
		31	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备		符合

根据上表分析，本项目符合《浙江省废塑料行业污染整治提升技术规范》要求。

7）《舟山市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》符合性分析。

本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，根据《舟山市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》，项目符合性分析见表9-7。

表 9-7 《舟山市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》符合性分析

序号	主要任务		本项目情况	是否符合
1	禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	禁止部分塑料制品生产销售	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，不在整治范围内	符合
		开展禁限不可降解塑料袋专项整治行动		
		开展禁限一次性塑料餐具专项整治行动		
		开展宾馆、酒店限用一次性塑料用品专项整治行动		
		开展禁限快递塑料包装专项整治行动		
2	推广应用替代产品和模式	推广应用替代产品	/	/
		培育优化新业态新模式		
		增加绿色产品供给		
		培育壮大替代产业		
3	规范塑料废弃物回收利用和处置	加强塑料废弃物回收和清运	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，项目使用原辅料废旧渔网及其他废旧塑料均来自舟山市范围，可促进舟山市范围的废旧渔网及塑料等规范处置及利用	符合
		推进资源化能源化利用		
		开展塑料垃圾专项清理		
4	完善支撑保障体系	建立健全法规制度和标准	/	/
		完善支持政策		
		强化科技支撑		

		严格执法监督		

根据《舟山市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》中附件3《塑料制品禁限管理细化标准（2020年版）》，项目符合性分析见表9-8。

表 9-8 《塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》符合性分析

序号	涉及的禁限部分品类细化标准		本项目情况	是否符合
1	厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋	用于盛装及携提物品且厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋；适用范围参照GB/T21661《塑料购物袋》标准。	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，不涉及使用	符合
2	厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜	以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于0.01毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜；适用范围和地膜厚度、力学性能指标参照GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准。	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，不涉及使用	符合
3	一次性发泡塑料餐具	用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，不涉及使用	符合
4	一次性塑料棉签	以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械。	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，不涉及使用	符合
5	含塑料微珠的日化产品	为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径小于5毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等）和牙膏、牙粉。	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，不涉及使用	符合
6	以医疗废物为原料制造塑料制品	禁止以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，原料主要为废旧渔网及编织袋、排水管、塑料瓶等，不涉及医疗废物	符合
7	不可降解塑料袋	商场、超市、药店、书店、餐饮打包外卖服务、展会活动等用于盛装及携提物品的不可降解塑料购物袋，不包括基于卫生及食品安全目的，用于盛装散装生鲜食品、熟食、面食等商品的塑料预包装袋、连卷袋、保鲜袋等。	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，不涉及使用	符合
8	一次性塑料餐具	餐饮堂食服务中使用的一次性不可降解塑料刀、叉、勺，不包括预包装食品使用的一次性塑料餐具。	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，不设食堂及宿舍，不涉及使用	符合
9	一次性塑料吸管	餐饮服务中用于吸饮液态食品的一次性不可降解塑料吸管，不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管。	本项目主要从事废旧塑料加工再生造粒，不涉及使用	符合
10	其他	细化标准将根据实际执行情况进行动态更新调整。在应对自然灾害、	/	/

		事故灾害、公共卫生事件和社会安全事件等重大突发公共事件期间，用于特定区域应急保障、物资配送、餐饮服务等的一次性塑料制品免于禁限使用。		

根据表 9-7 及表 9-8 分析，本项目符合《舟山市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》相关要求。

9.4 建设项目其他部门审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，属于舟山海洋产业集聚区，属于浙江舟山群岛新区“一体一圈五岛群”的总体功能布局中的“一体”。根据厂房出租方舟山市海皓机械设备有限公司提供的土地证和房权证，厂房所在地块属于工业用地，项目租赁厂房为工业用房，符合土地利用要求。因此，本项目的建设符合浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012~2030 年）的要求。

（2）建设项目符合国家和地方产业政策的要求

本项目主要从事废塑料加工再生造粒，据查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），国家鼓励“废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”，因此，本项目属于鼓励类项目，即属于允许类。

本项目用地不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录(2012 年本)》中规定的限制用地项目类别，也不属于《禁止用地项目目录(2012 年本)》中规定的禁止用地项目类别。

因此，本项目的建设符合国家、地方产业政策。

9.5“三线一单”符合性分析

根据环环评[2016]150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，项目建设应强化“三线一单”约束作用（“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”）。

1.生态保护红线

根据《舟山市区生态保护红线分布图》（见附图 10），本项目拟建地属于浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区新港工业园区一期区块，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，不涉及当地生态保护红线，满足区域生态保护红线的管控要求。

2.环境质量底线

项目所在地区域环境空气质量属于达标区，本项目产生的生产废气主要为原料臭气、破碎粉尘、熔融挤出废气，在采取相应管理及治理措施后能够达标排放，对区域环境空气质量影响可接受；项目所在地附近地表水体北侧小河水质能满足 III 类水环境功能要求，项目排放生产废水经污水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理达标后一并纳管，最终经岛北污水处理厂统一处理达标后排入舟山港北侧海域，对项目附近水体水质无影响，对纳污水体水质影响较小。项目所在厂房厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准的要求，项目设备运行噪声对各厂界的贡献值经预测能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3 类标准要求。因此，项目建设能满足环环评[2016]150 号中对“环境质量底线”的要求。

3.资源利用上线

本项目租用已建厂房开展生产活动，不新增用地，主要从事废塑料加工再生造粒，消耗资源主要是生产生活所需用水、用电，消耗总量相对较少，不新增用地，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上线要求。

4.环境准入负面清单

根据《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目不在舟山市区陆域环境管控单元准入清单负面清单内；根据《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》，本项目位于新港工业园区一期区块内，对照环境准入条件清单，本项目不属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目，不属于三类工业项目，也不属于小微企业承接产业区内的限制准入类产业，符合环境准入条件清单要求。

综上所述，项目满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的约束要求。

9.6 环境质量现状结论

1.环境空气

根据《2019年舟山市生态环境状况公报》，2019年全市SO_2、NO_2、CO浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准，O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10}浓度达到二级标准。本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道18号，所在区域环境空气质量为达标区域；根据监测结果可知，项目所在区域大气环境中其他污染物非甲烷总烃现状浓度能达到相应标准限值要求。因此，项目所在地环境空气质量现状良好。

2.地表水环境

项目所在地附近主要陆域地表水体北侧及西侧小河水环境质量现状各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准要求。因此，项目附近地表水环境质量现状良好。

3.近岸海域环境

项目所在地近岸海域海水水质指标中溶解氧、活性磷酸盐、无机氮、石油类及化学需氧量均超过《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准，未能达到水质保护目标要求。随着“五水共治”、“污水零直排区”建设、“品质河道”建设、入海排污口规范化整治等工作的持续推进，海域水质必将会进一步得到改善。

4.地下水环境

根据监测结果，项目所在区域地下水各监测点位的各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准限值。因此，项目周围地下水环境质量现状良好。

5.声环境

项目东侧、南侧及北侧厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目所在区域声环境质量现状良好。

9.7 污染防治措施

项目运营期污染物产排情况汇总见表 9-9。

表 9-9　主要污染源强汇总

类别	污染物名称		产生量（t/a）	削减量（t/a）	排环境量（t/a）
废气	原料臭气 G1	臭气	少量	0	少量
	破碎粉尘 G2	颗粒物	3.375	2.885	0.490
	熔融挤出废气 G3	非甲烷总烃	15.75	10.631	5.119
	综合废水	水量	25062	19131	5931
		COD_{Cr}	3.931	3.634	0.297
		NH_3-N	0.273	0.243	0.030
		TP	0.048	0.045	0.003
		SS	3.587	3.528	0.059
		石油类	0.048	0.042	0.006
噪声	项目运营期噪声主要来源于破碎机、挤出造粒机、切粒机、打包机及废气处理风机等运行产生，噪声源强在 70~80dB（A）之间				
固废	不可利用的废物 S1		3000	3000	0
	废滤网 S2		0.7	0.7	0
	废包装材料 S4		0.1	0.1	0
	沉淀池污泥 S5		15	15	0
	布袋集尘 S6		2.9	2.9	0
	废气水吸收废液 S7		10	10	0
	废活性炭 S8		30	30	0
	设备检修废物 S9		0.025	0.025	0
	生活垃圾 S10		13.5	13.5	0

项目污染防治措施汇总情况详见表 9-10。

表 9-10　项目污染防治措施汇总表

内容 类型	污染源	防治措施
废气	原料臭气 G1	①对原料运输采取密闭运输方式；②对原料进行分类储存、分类管理；③将原料中的废渔网、网绳储存仓库设置于室内，并采取密闭措施，避免腥臭外溢；④加强废渔网、网绳储存仓库的苍蝇蚊虫消杀；⑤减少原料厂内储存，尽可能做到当天运输原料当天生产，为保证生产的持续性，厂内需要储存一定量原料时，及时对原料进行清洗；⑥加强生产管理，优化生产程序，最大可能减少原料在生产线前期工段上的停留时间。
	破碎粉尘 G2	收集后经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放
	熔融挤出废气 G3	经密闭集气罩收集后经“水吸收+低温等离子+活性炭吸附”工艺废气处理装置处理后由 15m 高排气筒达标排放
废水	清洗废水 W1	经污水处理设施混凝沉淀预处理后大部分回用，少量纳入市政污水管网，送岛北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放
	生活污水 W2	依托舟山市海皓机械设备有限公司厂区化粪池预处理达标后纳入市政污水管网
噪声	各类设备噪声	选用低噪声设备、设置减震垫、隔声罩；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态；优化车间平面布局
固废	不可利用的废物 S1	委托当地环卫部门清运
	废滤网 S2	委托有危废资质单位处置
	废包装材料 S4	委托当地环卫部门清运
	沉淀池污泥 S5	委托当地环卫部门清运
	布袋集尘 S6	委托当地环卫部门清运
	废气水吸收废液 S7	委托有危废资质单位处置
	废活性炭 S8	委托有危废资质单位处置
	设备检修废物 S9	委托有危废资质单位处置
	生活垃圾 S10	委托当地环卫部门清运
风险防范	（1）按照要求严格落实废气处理设施，加强设备维护，确保其正常运行； （2）严格做好相关污水处理设施的设计、施工，同时加强监测及报警系统的建设； （3）按照相应要求，做好各特殊防渗点的防渗； （4）加强日常管理，做好安全培训。	

9.8 环境影响分析

1.大气环境影响分析结论

（1）原料臭气 G1

为减少项目原料臭气的产生，项目将采取对原料进行密闭运输，进行分类储存、分类管理；将原料中的废渔网、网绳储存仓库设置于室内，并采取密闭措施，避免腥臭外溢；加强废渔网、网绳储存仓库的苍蝇蚊虫消杀；减少原料厂内储存，尽可能做到当天

运输原料当天生产，为保证生产的持续性，厂内需要储存一定量原料时，及时对原料进行清洗等管理措施；加强生产管理，优化生产程序，最大可能减少原料在生产线前期工段上的停留时间。在采取相应管理措施的条件下项目原料臭气产生量较小，影响较小。

（2）破碎粉尘 G2

本项目破碎粉尘无组织排放影响最大，其最大落地浓度为 0.0334mg/m^3，占标率为 7.42%，小于标准值。因此，项目破碎粉尘对周边环境影响较小。

（3）熔融挤出废气 G3

本项目熔融挤出废气无组织排放影响最大，其最大落地浓度为 0.156mg/m^3，占标率为 7.79%，小于标准值。因此，项目熔融挤出废气对周边环境影响较小。

2.地表水环境影响分析结论

项目排放清洗废水经厂内污水处理设施预处理，生活污水经化粪池预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后纳入市政污水管网，送岛北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。因此，本项目营运期废水不对周边水环境造成影响。

3.地下水环境影响分析结论

在不考虑吸附、降解和化学反应前提下，清洗废水在持续泄漏的情况下，COD_{Mn}10 天最远迁移扩散距离均不超过 1.5m；COD_{Mn}100 天最远迁移扩散距离均不超过 6m；COD_{Mn}1000 天最远迁移扩散距离均不超过 19.5m。如考虑吸附、降解和化学反应的条件下，项目地下水影响进一步减小。

本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，项目生产不开采地下水。在采取合理的地下水防渗措施、防治措施，正常工况下不会发生污水泄漏，在非正常工况下，清洗废水集水池、混凝沉淀池出现泄漏，对地下水的影响也基本可控。

4.声环境影响分析结论

本项目建成后噪声对厂界的噪声贡献叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对敏感点预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。在采取加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备加设减震垫、隔声罩等隔声设施等措施后，项目噪声影响较小。

4.固体废弃物影响分析结论

本项目产生的固废主要是不可利用的废物、废滤网、废包装材料、沉淀池污泥、布袋集尘、废气水吸收废液、废活性炭、设备检修废物以及生活垃圾，其中废滤网、废气

水吸收废液、废活性炭及设备检修废物委托有危废资质的单位安全处置，其他固废均为一般固废，委托当地环卫部门清运，各类固体废弃物均能得到妥善的处置，不会直接向环境中排放。只要企业做好固废的收集与管理，落实固废治理措施，能做到固废的零排放，对周围环境无不利影响。

5.风险评价结论

本项目生产原辅料不涉及风险物质，项目风险主要来源于安全生产风险，在采取强化企业安全管理，提升安全责任意识的措施下，本项目风险较小，项目的建设符合风险防范措施要求。

9.9 环保建议

（1）确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处。

（2）提高环保意识，加强生产要求，提高生产技术，减少固废的产生。

（3）制定固废收集、存放和处置管理条例，加强对固废收集、存放和处置的管理。

（4）优化车间总平面布置，将产生噪声相对较高的设备布置在厂房远离周边环境敏感点的位置。

（5）加强企业的清洁生产管理，提高职工的环保意识，制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育，做好各项生产事故防范措施。

（6）上述评价结果是根据建设方提供的规模、工艺、布局所做出的，如建设方扩大规模、变动工艺、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

9.10 环评总结论

浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号，项目的开发建设符合舟山市城市总体规划、土地规划及三线一单生态环境分区管控；项目建设符合相关产业政策要求；项目落实环评提出的各项环境保护对策和措施，加强环保管理，污染物都能做到达标排放、符合总量控制原则；项目的建设符合“三线一单”约束性要求。综上所述，本项目建设符合环保审批原则，项目在该地实施从环保角度分析是可行的。

舟山市地图
0 13km
N
项目所在地
上海市
奉贤区
金山区
浙江省
嘉兴市
杭州湾跨海大桥
庵东镇
慈溪市
附海镇
宁波市
镇海区
北仑区
龙山镇
金塘大桥
金塘镇
定海区
舟山市
普陀区
东海大桥
崎岖列岛
徐公岛
小洋山岛
洋山镇
大洋山岛
潍浒山岛
王盘洋
杭州湾
大戢洋
嵊泗列岛
嵊泗
泗礁山岛
五龙
马鞍列岛
花鸟
西绿华岛
枸杞
枸杞岛
嵊山镇
嵊山岛
海礁
黄龙
大黄龙岛
舟山群岛
川湖列岛
小衢山岛
黄泽山岛
黄泽洋
衢山镇
衢山岛
鼠浪湖岛
浪岗山列岛
东海
火山列岛
岱山岛
岱西镇
岱东镇
岱山
岱衢洋
七姊八妹列岛
大鱼山岛
长涂镇
大长涂山岛
中街山列岛
北极镇
西寨岛
两兄弟屿
东福山
长白岛
秀山岛
灰鳖洋
册子岛
小沙街道
岑港街道
舟山岛
葫芦岛
展茅街道
普陀山镇
朱家尖街道
朱家尖岛
桃花镇
桃花岛
虾峙镇
虾峙岛
悬山岛
六横镇
六横岛
佛渡岛
东钱湖
咸祥镇
白峰街道
贤痒镇
梅散列岛
磨盘洋
余山洋
图 例
设区市行政中心
县级行政中心
乡(镇)、街道
省界
设区市界
县（区）界
高速铁路
铁路
高速公路
规划、在建高速公路
国道
省道
机场
注：图中区界未表示
地图审核号：浙S(2018)150号

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境关系图

项目东侧：华方机械

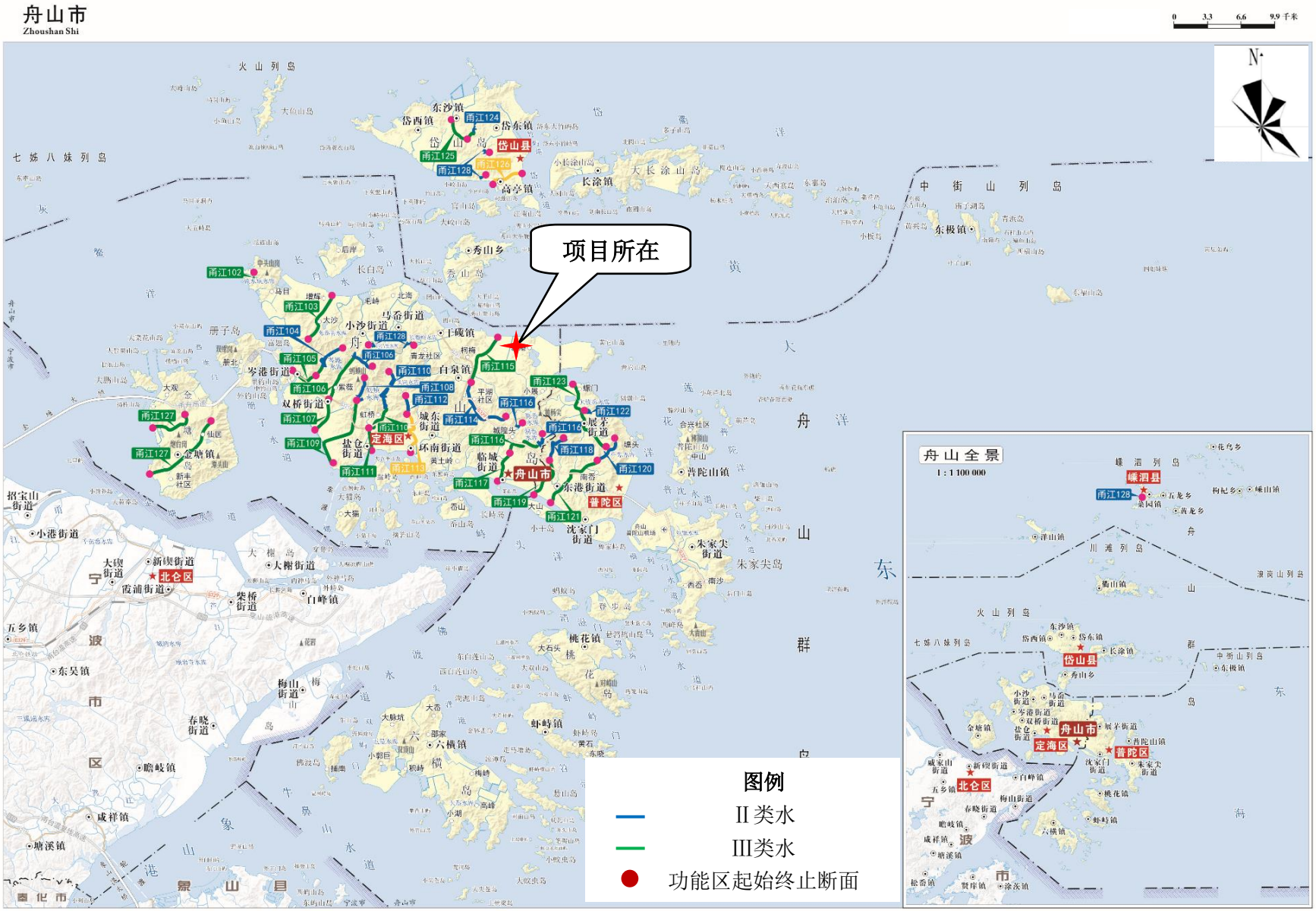
项目南侧：舟山市海皓机械设备有限公司办公楼、厂房

项目西侧：舟山市海皓机械设备有限公司厂房

项目北侧：新港九道及恒尊集团

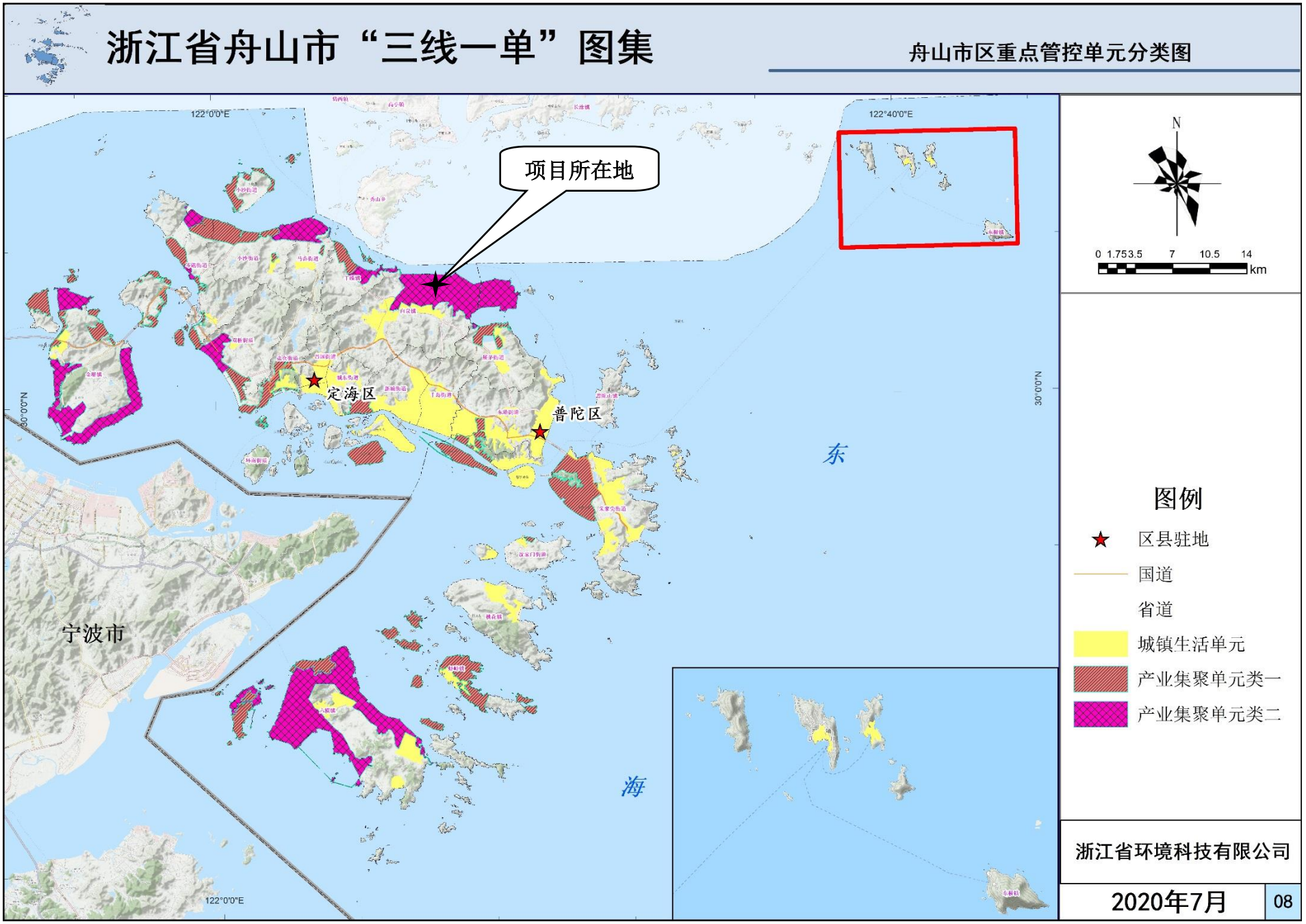
附图 3 项目周边环境现状照片

附图 4 新港工业园区一期远期用地规划图

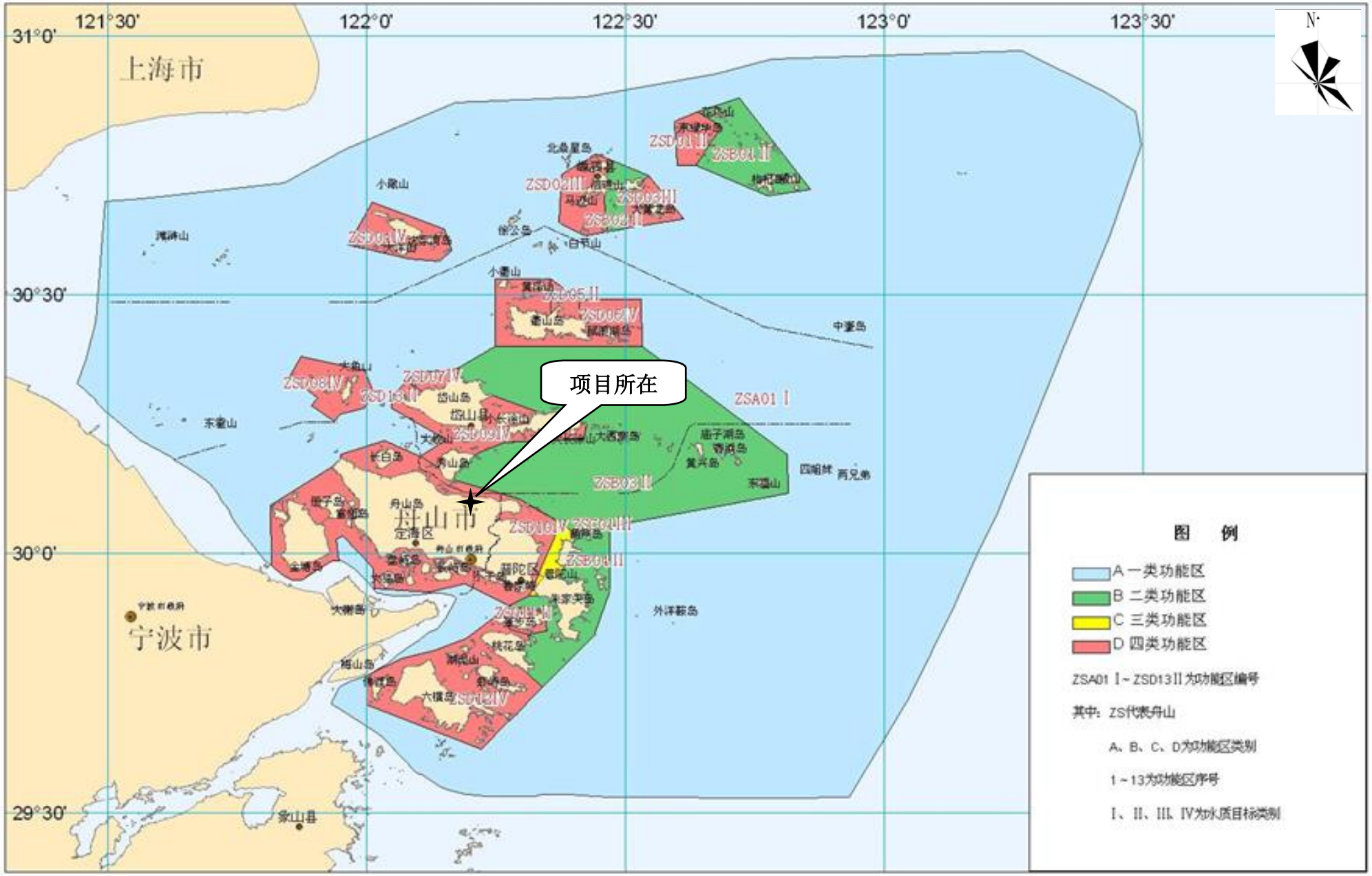


附图 5 舟山市水环境功能区划图

附图 6 舟山市环境空气质量功区划图

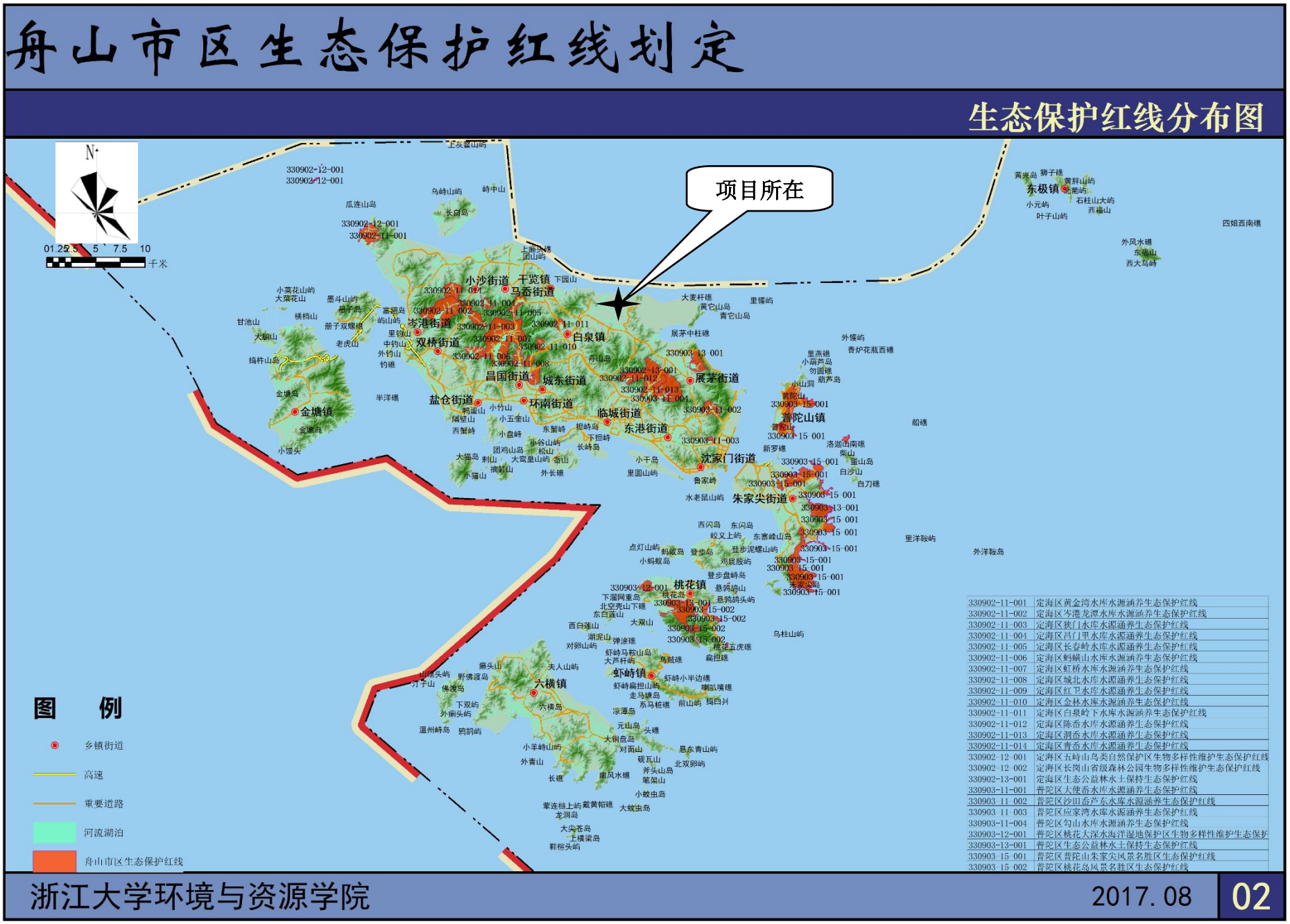


附图 7 舟山市区重点管控单元分类图



附图 8 舟山市海洋功能区划图

附图 9 舟山市城市区域声环境功能区划分图

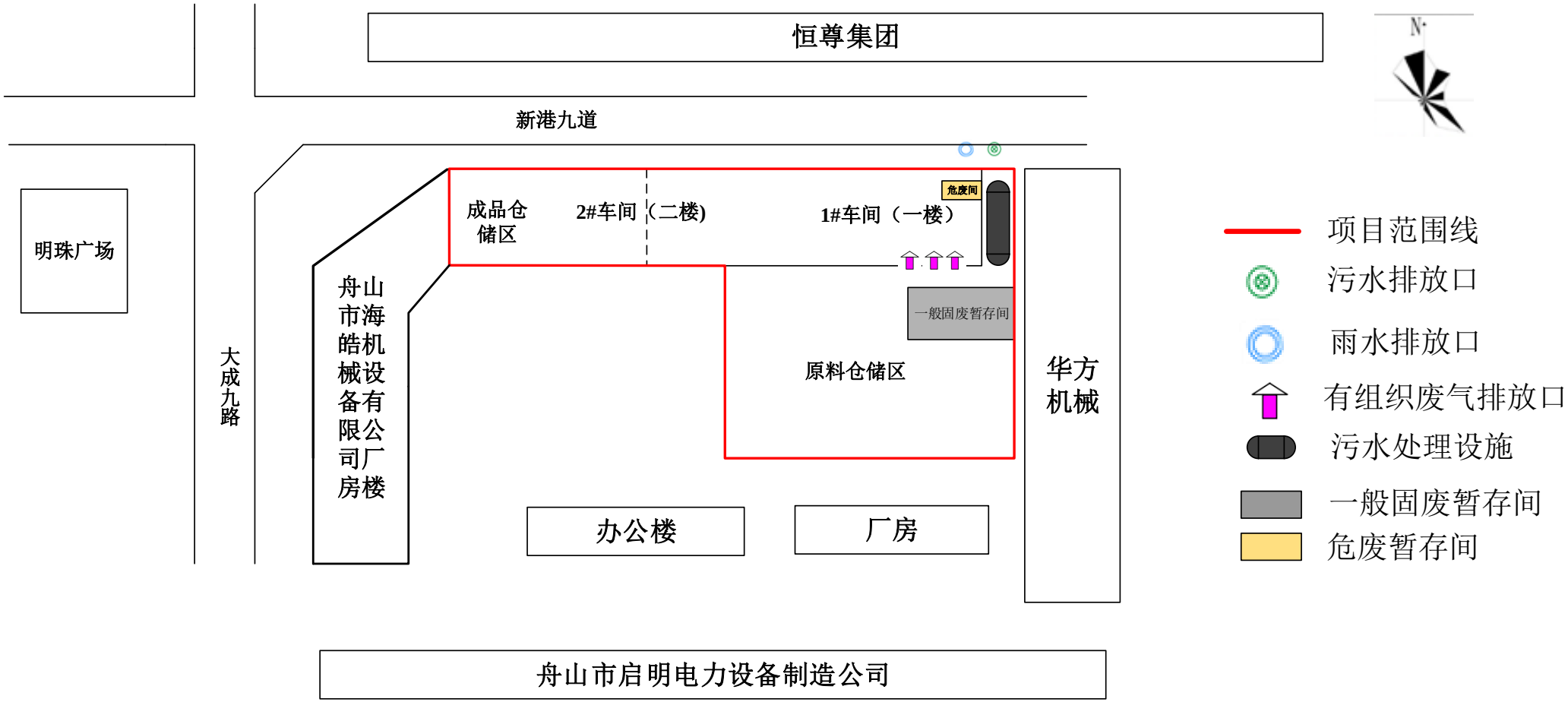


附图 10 舟山市区生态保护红线分布图

附图 11 环境质量监测点位布置图—噪声

附图 11 环境质量监测点位布置图—大气、地表水、地下水

附图 12 大气评价范围及敏感保护目标分布图


恒尊集团
新港九道
明珠广场
大成九路
舟山市海皓机械设备有限公司厂房楼
成品仓储区
2#车间（二楼）
1#车间（一楼）
危废间
一般固废暂存间
原料仓储区
华方机械
办公楼
厂房
舟山市启明电力设备制造公司
项目范围线
污水排放口
雨水排放口
有组织废气排放口
污水处理设施
一般固废暂存间
危废暂存间

附图 13 项目总平面图

打印 使用网页打印功能，请提前设置网页打印选项，取消"页眉/页脚"及"背景图形"

基本信息表

赋码日期：2020-08-31

项目基本信息			
项目代码	2020-330951-42-03-161454		
项目名称	浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目		
项目类型	备案类（内资项目）		
主项目名称	无		
项目属地	海洋产业集聚区管委会	审批机关	海洋产业委经济发展局
项目建设地点	浙江省:舟山市_海洋产业集聚区管委会	项目详细建设地点	浙江省舟山市舟山高新技术产业园区新港九道18号
技术改造	是	项目所属行业	轻工
国标行业	制造业 - 废弃资源综合利用业 - 非金属废料和碎屑加工处理 - 非金属废料和碎屑加工处理	产业结构调整指导目录	除以上条目外的环境保护与资源节约综合利用业
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）	浙江洁海森塑业环保科技有限公司，租借海皓机械有限公司位在舟山高新技术产业园区新港九道18号作为生产车间，年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目，总用地面积5900平方米，其中设备及仓储车间3200平方米，项目预计总投资1000万元，其中固定资产投资1320万元（计划购置破碎机.清洗池.塑料颗粒造粒机.冷却水槽.切粒机.储料桶等设备，其中环保设备投资100万元）流动资金100万元，根据市场情况，预计年产值9000万元。		
拟开工时间	2020-08	拟建成时间	2020-12

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		
1320	0	1120	100	0	0	0	100

资金来源（万元）				
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）	银行贷款	其他
1320	0	1320	0	0

是否零土地项目	是		
本企业已有土地的土地证书编号		利用其他企业空闲场地或厂房出租方土地证书编号	舟山市不动产权第0004207号
总用地面积（亩）	7.46		
总建筑面积（平方米）	3200	其中:地上建筑面积（平方米）	3200
新增建筑面积（平方米）	0.0		
土地获取方式			
土地是否带设计方案	否	是否完成区域评估	否
意向用电时间		意向用电容量	
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	
是否同意将项目信息共享给水电气等市政公用部门	否		
是否为浙商回归项目	否	是否为央企合作项目	否

项目单位基本信息

单位名称	浙江洁海森塑业环保科技有限公司		
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	91330901MA2DMA2Q5G	成立日期	2020-07
单位地址	浙江省舟山市定海区北蝉乡（综保区）舟山高新技术产业园区4号楼409-88室		
注册资金（万元）	1000.000000	币种	人民币元
主要经营范围	一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；工程塑料及合成树脂销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；五金产品批发；日用百货销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。		
文书送达地址:	浙江省舟山市普陀区东港街道海印路945号		
法人代表姓名	李号三		
项目负责人姓名	李号三	项目负责人职务	总经理
项目负责人手机号	13864923846	项目负责人邮箱	895953275@qq.com
联系人姓名	冯剑	联系人手机号	15728080828
联系人邮箱	826705631@qq.com		

设备清单1							
设备名称	塑料颗粒造粒机			设备类型	国产	金额单位	万元
设备型号	180型	设备数量	18	设备金额	648.0000	生产厂家	待定
设备清单2							
设备名称	清洗池			设备类型	国产	金额单位	万元
设备型号	125	设备数量	12	设备金额	120.0000	生产厂家	待定
设备清单3							
设备名称	切粒机			设备类型	国产	金额单位	万元
设备型号	90	设备数量	18	设备金额	90.0000	生产厂家	待定
设备清单4							
设备名称	冷却水槽			设备类型	国产	金额单位	万元
设备型号	304	设备数量	18	设备金额	27.0000	生产厂家	待定
设备清单5							
设备名称	破碎机			设备类型	国产	金额单位	万元
设备型号	125型	设备数量	18	设备金额	100.0000	生产厂家	待定
设备清单6							
设备名称	储料桶			设备类型	国产	金额单位	万元
设备型号	2T	设备数量	18	设备金额	27.0000	生产厂家	待定

附件 2 营业执照

统一社会信用代码
91330901MA2DMA2Q5G

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　浙江洁海森塑业环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　李号三

经营范围　一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品制造；工程塑料及合成树脂销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；五金产品批发；日用百货销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

注册资本　壹仟万元整

成立日期　2020 年 07 月 23 日

营业期限　2020 年 07 月 23 日 至 长期

住　　所　浙江省舟山市定海区北蝉乡（综保区）舟山高新技术产业园区 4 号楼 409-88 室

登记机关

2020 年 07 月 23 日

厂房租赁合同

出租房：舟山市海皓机械设备有限公司（以下简称甲方）

承租方：浙江洁海森塑业环保科技有限公司　（以下简称乙方）

根据相关规定，经甲乙双方友好协商一致，甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用，现就有关租赁的具体事宜，双方自愿订立如下厂房租赁合同：

一、租赁厂房地址：

舟山市定海区白泉镇舟山经济开发区新港园区 18 号。租赁内容：

1、厂房一层建筑面积约 1200 平方米（一层北面厂房大门从西到东 77 米）。

2、因甲方厂房层高较低，部分设备厂内无法安装，原料难以堆放，故乙方向甲方另行租赁厂房朝南绿地和东侧空地约 1000-2000 平方米，用于原料堆放、污水处理、地磅安装等配套设施。租赁期满，乙方应负责对绿化恢复原样。

3、二层建筑面积约 2000 平方米，租金每月每平方 11 元，具体租期时间根据乙方二期项目正式启动时另行签订租赁补充协议。

二、租赁期限：乙方租用该厂房期限为先定 5 年，即自 2020 年 9 月 1 日至 2025 年 8 月 31 日止。

三、租金：

1、一层厂房第一年为每月每平方米 13 元。第二年后每年在第一年的基础上增加 2%，即：

第一年为：1200 平方×13 元×12 个月=18.72 万元；

第二年为：1200 平方×13 元×12 个月×1.02%=19.0944 万元；

第三年为：1200 平方×13 元×12 个月×1.04%=19.4688 万元；

第四年为：1200 平方×13 元×12 个月×1.06%=19.8432 万元；

第五年为：1200 平方×13 元×12 个月×1.08%=20.2176 万元；

2、乙方租赁厂房朝南绿地和东侧空地的租金为每月每平方 5 元，租赁面积根据乙方需要届时按实测算。

租赁期满，甲方有权收回出租厂房，乙方无条件如期归还，并在约定的时间内自行搬迁（装修部分不动产归甲方所有）。租赁期间，如乙方在本合同未到期提前退租，已支付但未履行租期的租金不退还，乙方应提早 3 个月通知甲方，并赔偿给甲方 3 个月的租金。如甲方生产需要等提前停止出租，甲方应提早 3 个月通知乙方，需退还已支付但未履行的租金和保证金，并赔偿乙方 3 个月的租金。

四、租金支付方式：

1、厂房租金半年支付一次，先付后租。第一期租金按 5 个月即 7.8 万元应在合同签订后五日内支付，以后乙方应在每期租金到期前至少提前五日支付下期租金。

2、绿地及空地的租金一年一付（待乙方配套设施建设定型后按实际测算后付清）

五、保证金：乙方应向甲方支付人民币拾万元整(100000.00 元）作为履行本合同的保证金，保证金需在合同签订 5 日内付清。在合同期限届满时，由甲方按照实际结算完租金、水电等费用后五日内无息退还给乙方。

六、甲方将厂房出租给乙方作生产用途使用。合同期内，乙方不得擅自转租及用于其他用途，确实需要的，须经甲方同意，并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途手续。

七、甲方现有的用电设施无偿提供给乙方使用，电费由乙方按时每

月足额支付给甲方，（甲方提供一只 315KB 变压器给乙方使用，因乙方在使用过程中造成该变压器损坏的，由乙方负责修好），电费价格按电力公司结算为准。如甲方厂区内有多家承租单位，各自独立安装电表，贴损由各承租者按比例承担。如出现总表数量和各分表数量之和不等时，超出部分也由各承租者分摊负担。如容量不能满足乙方生产需要，需对配电房进行扩容改造或另造配电房，甲方须及时向电力部门办理扩容手续，相关费用由乙方承担，购买的设备产权归乙方所有。

八、水费：水表由甲方配合乙方开设分表，水费价格按自来水公司结算为准，相关费用由乙方自行负担，水费由乙方按时每月足额支付给甲方。

九、乙方应尽量保持厂房的原貌，不得随意拆改建筑物、设施、设备、如乙方需要改建或维修建筑物，须经甲方同意方能实施。

十、合同期内乙方必须依法经营（经营范围必须符合国家和所在区域的产业规定），依法管理，并负责租用厂房内及公共区内安全、防火、防盗、卫生、绿化养护等工作，如发生违法行为和发生安全生产事故的，由乙方自负责任，造成甲方厂房、设施、设备损坏的，按价赔偿或负责维修好。

十一、乙方所租厂房，不得担保、抵押，否则后果自负。

十二、在本合同期内，如国家或集体建设需要，需要搬迁或拆除乙方所租厂房的，造成本合同无法履行的，甲方不承担责任，但甲方须提前三个月通知乙方搬迁，乙方须配合新的规划执行，租金按实际租期结算，有关赔偿或补偿内容，属甲方财产的归甲方所有，属乙方财产的归乙方所有，乙方须在本合同解除之日起 30 日内自行搬迁属于乙方的财产（不动产归甲方所有），搬迁费用由乙方自负，乙方逾期未搬迁的，甲方有权单方处置乙方的所有财产，否则，由此产生的后果及费用由乙

方承担。

十三、租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满 30 天的，甲方有权终止租赁合同，所拖欠的费用仍由乙方支付，并须支付自拖欠之日起每日 0.50%的滞纳金给甲方。

十四、本合同有效期内，任何一方违约，双方都有权提出解除本合同。由此造成的经济损失，由违约方负责赔偿。

十五、如发生自然灾害，不可抗力或意外事故，使本合同无法履行时，本合同自动解除。

十六、本合同期满后，乙方需继续租用的，应于有效期满之前二个月内提出续租要求。在同等条件下，乙方有优先权。

十七、本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

十八、本合同一式二份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

十九、本合同有甲乙双方盖章，代表签字之日起生效。

甲方：舟山市海皓机械设备有限公司　　乙方：

代表签字：　　代表签字：

2020年9月1日

附件 4 土地证、房产证

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构：（章）

年 3 月 20 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号№ D 33100085059

[illegible]编号：BDC330902120177028325 2

浙（ 2017 ） 舟山市 不动产权第 0004207 号

权利人	舟山市海皓机械设备有限公司
共有情况	单独所有
坐落	定海区白泉镇舟山经济开发区新港园区18号
不动产单元号	330902104095GB00334F00010001(其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其他
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积14466.00㎡/房屋建筑面积12037.72㎡
使用期限	国有建设用地使用权2061年09月28日止
权利其他状况	宗地面积：28931.59㎡ 土地使用权面积：14466.0㎡，其中独用土地面积14466.0㎡，分摊土地面积0㎡ 房屋结构：其他结构

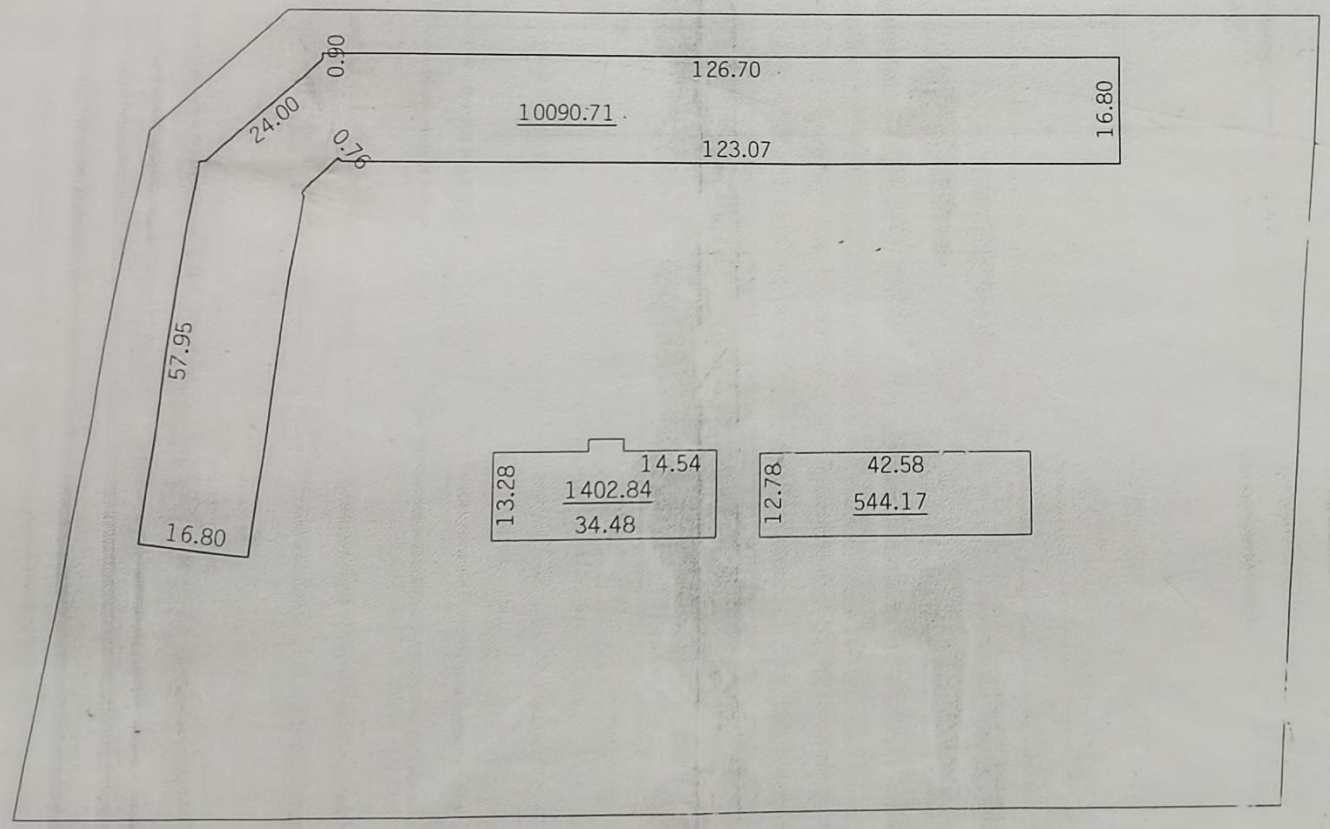
附 记

序号	所在层	总层数	房屋用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积
1	1	1	工业	544.17㎡	544.17㎡	0㎡
2	1-3	3	工业	1402.84㎡	1402.84㎡	0㎡
3	1-3	3	工业	10090.71㎡	10090.71㎡	0㎡

房产分层分户平面图

附图号：

房屋座落	舟山经济开发区新港工业区一期　舟山市海皓机械设备有限公司			地号	
建成年份		所在层次	1	套内面积(m²)	
设计用途		地上总层数	1-3	分摊面积(m²)	
建筑结构	混合	地下总层数		建筑面积(m²)	12037.72



比例尺	1:1000

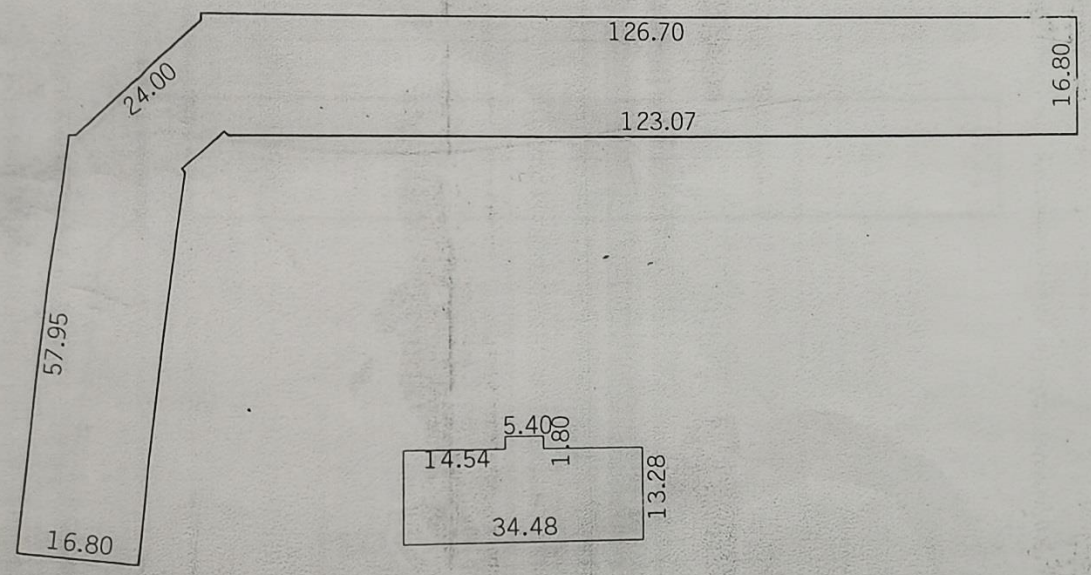
一层中轴图

陈

房产分层分户平面图

图幅号：

舟山经济开发区新港工业区一期	舟山市海皓机械设备有限公司			地号	
		所在层次	2	套内面积(m²)	
		地上总层数		分摊面积(m²)	
		地下总层数		建筑面积(m²)	



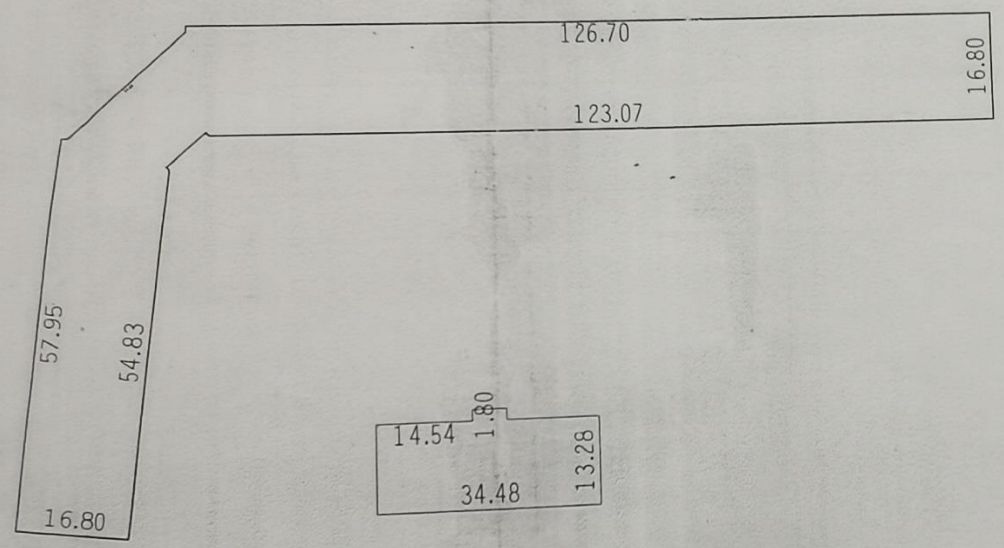
二层中轴图

比例	1:1000

房产分层分户平面图

图幅号：

	舟山经济开发区新港工业区一期　舟山市海皓机械设备有限公司			地号	
		所在层次	3	套内面积(m²)	
		地上总层数		分摊面积(m²)	
		地下总层数		建筑面积(m²)	

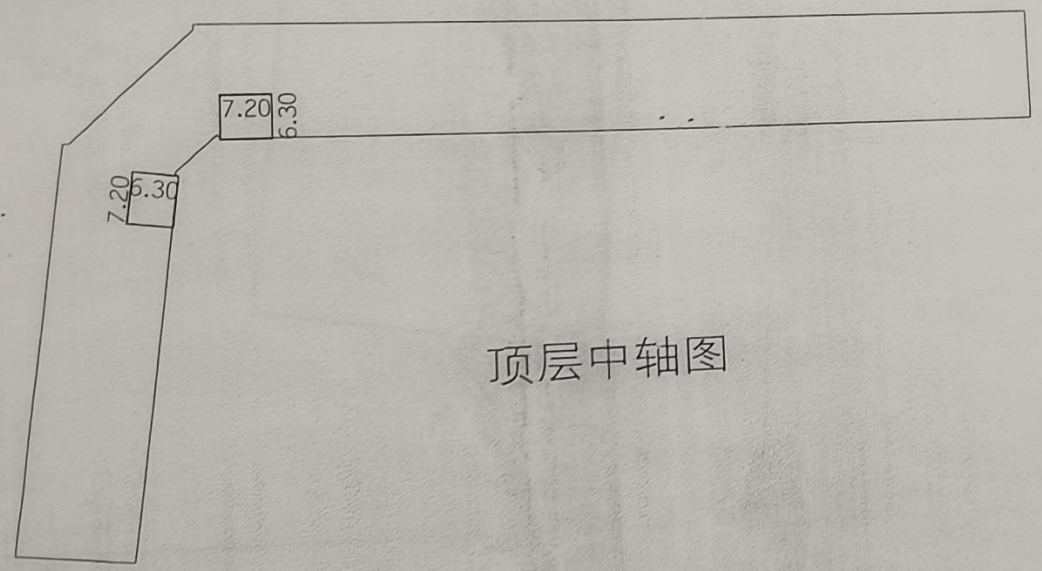


三层中轴图

房产分层分户平面图

图幅号：

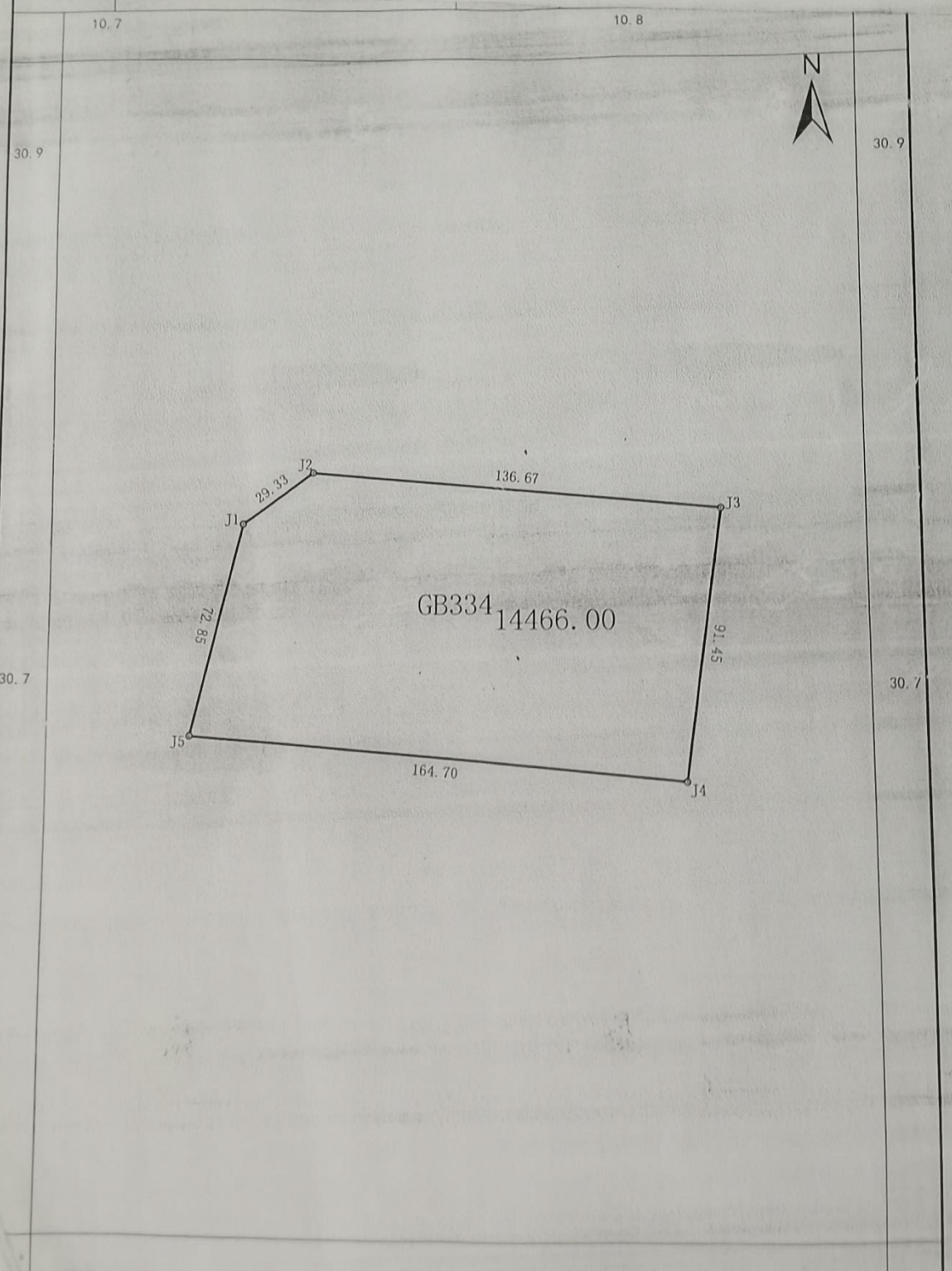
	舟山经济开发区新港工业区一期　舟山市海皓机械设备有限公司			地号	
		所在层次	顶	套内面积(m²)	
		地上总层数		分摊面积(m²)	
		地下总层数		建筑面积(m²)	



顶层中轴图

1:1000

宗地编号



比尺	1:1800	绘图员		绘图日期	2017-03-06
单位		审核员		审核日期	

161112051891

检 测 报 告

TEST REPORT

浙求实监测（2020）第 0942101 号

项目名称 NAME OF SAMPLE	浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境质量监测
委托单位 CUSTOMER	上海建科环境技术有限公司

浙江求实环境监测有限公司

ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.

说　明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

浙江求实环境监测有限公司

地址：杭州市钱塘新区 6 号大街 260 号 16 幢六层

邮编：310018

电话：0571－56231678

传真：0571－56231680

样品类别：噪声　　检测类别：委托检测

委 托 方：上海建科环境技术有限公司　　委托日期：2020.09.16

采 样 方：浙江求实环境监测有限公司　　采样日期：2020.09.21-09.22

采样地点：浙江省舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号　　检测日期：2020.09.21-09.22

检测地点：浙江省舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号

检测方法依据

序号	项目	监测分析方法及标准号
1	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

执行标准　/

检测结果：

（1）噪声

单位：dB（A）

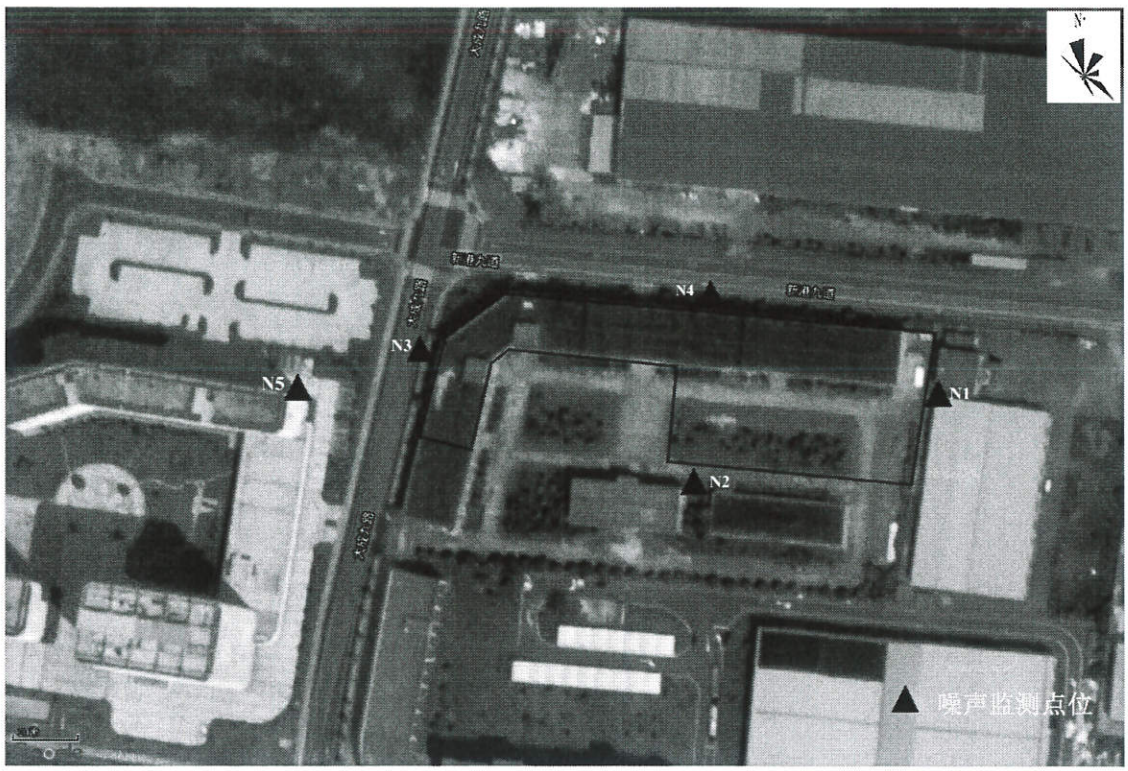
监测日期		9 月 21~22 日	
气象参数		天气：晴；风速：1.3m/s	
测点位置	主要声源	昼间 9 月 21 日 14:03~15:08	夜间 9 月 22 日 01:31~02:40
		Leq	Leq
N1：东厂界	环境噪声	55.7	46.2
N2：南厂界	环境噪声	57.2	47.6
N3：西厂界	环境噪声	56.3	46.0
N4：北厂界	环境噪声	57.9	48.4
N5：明珠广场	环境噪声	54.4	45.3

注：本报告只对本次检测结果负责。

编制：吴维萍　审核：巴苏婧　批准人：/授权签字人　批准日期：2020.09.28

**** 报 告 结 束 ****

附 测点示意图



161112051891

检 测 报 告

TEST REPORT

浙求实监测（2020）第 1246701 号

项目名称 NAME OF SAMPLE	浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境质量监测
委托单位 CUSTOMER	上海建科环境技术有限公司

浙江求实环境监测有限公司

ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.

说　明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

浙江求实环境监测有限公司

地址：杭州市钱塘新区 6 号大街 260 号 16 幢六层

邮编：310018

电话：0571－56231678

传真：0571－56231680

样品类别：噪声　　检测类别：委托检测

委 托 方：上海建科环境技术有限公司　　委托日期：2020.12.25

采 样 方：浙江求实环境监测有限公司　　采样日期：2020.12.28

采样地点：浙江省舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号　　检测日期：2020.12.28

检测地点：浙江省舟山市舟山高新技术产业园区新港九道 18 号

检测方法依据

序号	项目	监测分析方法及标准号
1	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

执行标准　/

检测结果：

（1）噪声

单位：dB（A）

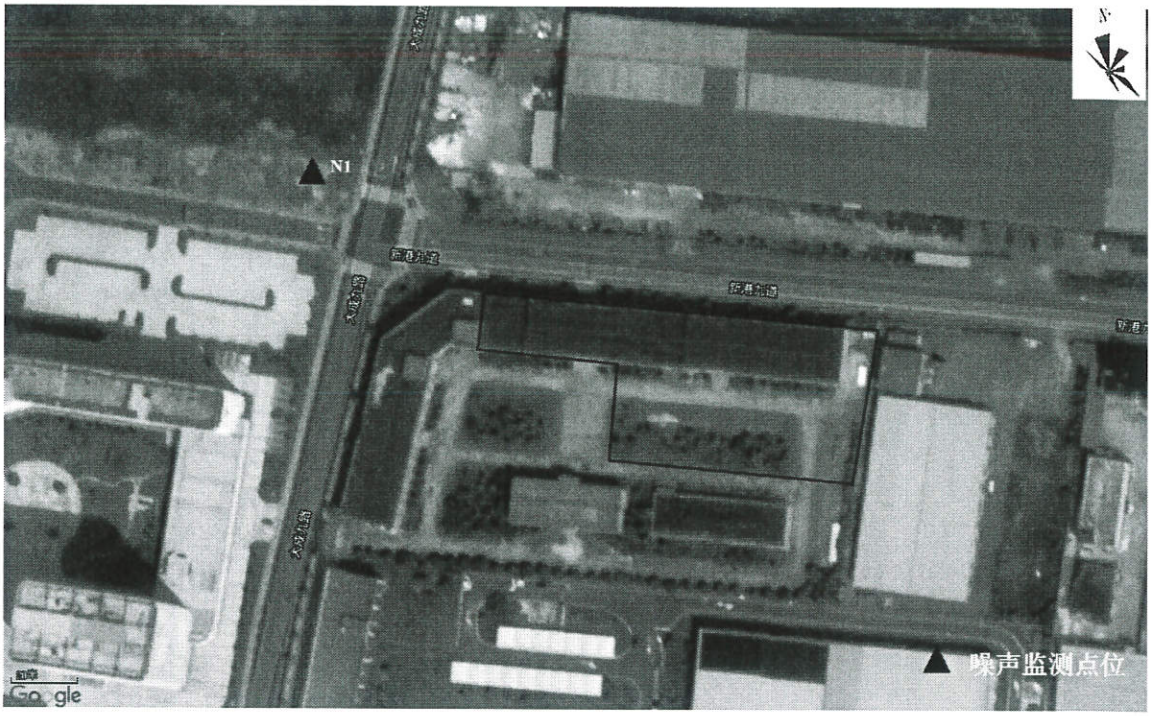
监测日期		12 月 28 日	
气象参数		天气：晴；风速：2.2m/s	
测点名称	主要声源	昼间（14:06~14:26）	夜间（22:11~22:31）
		Leq	Leq
N1	环境噪声	53.4	43.5

注：本报告只对本次检测结果负责。

编制：吴银萍　审核：　批准人：　/授权签字人　批准日期：2020.12.30

**** 报 告 结 束 ****

附 测点示意图



网络公示截图

浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境影响评价公示

建设单位：浙江洁海森塑业环保科技有限公司

2020-09-24 打印本页 关闭窗口

浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境影响评价公示

一、建设项目名称及概要

1.项目名称：浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目。

2.建设地点：舟山市舟山高新技术产业园区新港九道18号。

3.项目性质：新建。

4.建设内容与规模：浙江洁海森塑业环保科技有限公司拟租两层舟山市海皓机械设备有限公司已建厂房合计约3200m^{2}及其厂区附属地块，购置破碎机、挤出造粒机、打包机及配套建设相应的工艺设施和环保设施，采用破碎、清洗、热熔、挤出、冷却、切粒、筛选等工艺，实施年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目。

二、项目周边主要环境敏感目标分布情况

本项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道18号，周围主要敏感点分布情况见表1。

表1 项目周围主要敏感点分布情况

环境要素	名称		UTM坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
环境空气	新港社区	钓山村	425623.09	3330370.68	约853户，2256人	居民	环境空气二类区	NE	约1380
		黄沙村	425628.84	3328134.21		居民		SE	约1950
		六春岙	424893.02	3329558.12		居民		E	约560
		茅坑下	425279.04	3329691.71		居民		E	约885
		前沙头	425511.61	3329797.35		居民		E	约1220
		后沙头	425487.03	3330028.68		居民		NE	约1295
		张家坑	425425.39	3329441.92		居民		E	约1110
		外汤岙	426236.13	3327625.43		居民		SE	约2690
	星马社区	星明村	424525.94	3327646.62	约870户，2485人	居民		SE	约1755
		浦湾	424635.22	3329254.54		居民		SE	约500
		下淡水坑	424874.13	3328600.47		居民		SE	约880
		马峙	423761.11	3328948.11		居民		S	约675
		沙町	424353.02	3328109.53		居民		S	约1480
		东山后	425217.58	3327323.78		居民		SE	约2380
		北蝉中心幼儿园	424603.20	3327279.40		居民		SE	约2305
		北蝉小学	424711.27	3327180.02		居民		SE	约2430
		北蝉初级中学	424913.55	3327384.16		居民		SE	约2310
	星塔社区	方家	423682.40	3327289.02	约628户，1640人	居民		S	约2275
		王家	423308.03	3327387.72		居民		S	约2300
	米林社区	雾露池	422657.27	3327384.92	约2464人	居民		SW	约2585
		大支	422604.95	3327162.94		居民		SW	约2775
	河东社区	新井里	421651.12	3327411.64	约800户，2300人	居民		SW	约3250
		姜家	421782.99	3327594.12		居民		SW	约3000
		孙家	421818.97	3327847.04		居民		SW	约2835
		沙埂里	421565.51	3328060.26		居民		SW	约2890
		田鸡墩	421620.66	3327796.08		居民		SW	约3010

三、项目对环境可能造成影响的概述

（1）废气

原料储存臭气：为减少项目原料储存臭气的产生，项目将采取对原料进行分类储存、分类管理；将原料中的废渔网、网绳储存仓库设置于室内，并采取密闭措施，避免腥臭外溢；加强废渔网、网绳储存仓库的苍蝇蚊虫消杀；减少原料厂内储存，尽可能做到当天运输原料当天生产，为保证生产的持续性，厂内需要储存一定量原料时，储存的原料不超过项目两天的产能等管理措施。在采取相应管理措施的条件下项目原料储存臭气产生量较小，影响较小。

破碎粉尘：本项目破碎粉尘经收集并经布袋除尘器处理后由15m高排气筒达标排放，对周边环境影响较小。

挤出废气：本项目挤出废气经"集气罩+软帘围挡"收集后经活性炭吸附废气处理装置处理后由15m高排气筒达标排放，项目挤出废气对周边环境影响较小。

（2）废水：生产废水经厂内污水处理设施处理后大部分回用，少量排放，排放部分废水经厂内自建污水处理设施预处理后与经化粪池预处理的生活污水混合达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级纳管标准后纳入市政污水管网，最终汇入岛北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标准后排放，对周围地表水环境影响较小。

（3）噪声：主要为各类设备运行噪声，在采取加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备加设减震垫、隔声罩等隔声设施等措施后，噪声影响较小，各厂界的噪声贡献值均能满足相应标准。

（4）固废：项目产生的固废均能得到妥善处理，不会对周围环境产生影响。

四、主要预防和减轻不良环境影响的对策和措施

（1）废气

原料储存臭气：为减少项目原料储存臭气的产生，项目将采取对原料进行分类储存、分类管理；将原料中的废渔网、网绳储存仓库设置于室内，并采取密闭措施，避免腥臭外溢；加强废渔网、网绳储存仓库的苍蝇蚊虫消杀；减少原料厂内储存，尽可能做到当天运输原料当天生产，为保证生产的持续性，厂内需要储存一定量原料时，储存的原料不超过项目两天的产能等管理措施。

破碎粉尘：经收集并经布袋除尘器处理后由15m高排气筒达标排放。

挤出废气：经"集气罩+软帘围挡"收集后经活性炭吸附废气处理装置处理后由15m高排气筒达标排放。

（2）废水：生产废水经厂内污水处理设施处理后大部分回用，少量排入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。

（3）噪声：加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备加设减震垫、隔声罩等隔声设施。

（4）固废：危险固废委托有资质的单位进行安全处置，一般固废进行综合利用或由环卫部门统一清运。

最终采取的环保措施以专家论证、达标排放及符合国家法律法规要求为准。

五、环境影响评价初步结论

浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目位于舟山市舟山高新技术产业园区新港九道18号，项目的开发建设符合舟山市城市总体规划、土地规划及三线一单生态环境分区管控；项目建设符合相关产业政策要求；项目落实环评提出的各项环境保护对策和措施，加强环保管理，污染物都能做到达标排放、符合总量控制原则；项目的建设符合"三线一单"约束性要求。本项目建设符合环保审批原则，项目在该地实施从环保角度分析是可行的。

六、征求公众意见的范围和主要事项

1.征求范围：项目评价范围内的企事业单位、社会团体和人民群众。

2.主要事项：①对当地环境质量的认可程度；②认为本地区主要的环境问题；③对本项目的了解程度；④对建设单位环境信誉的满意程度；⑤对本项目最担心的环境问题；⑥认为本项目建成投产后对周边居民居住生活环境的影响程度；⑦对本项目建设的态度；⑧对项目建设的具体意见、建议；⑨在环境影响报告表信息公开过程中，是否愿意公开姓名、电话等个人信息。

七、公开的方式和时间

本项目公示采取村委（社区）、管委会等单位宣传栏现场张贴以及网站发布形式进行公示，公示时间为2020年9月24日~2020年10月14日。

八、公众提出意见的具体形式

公众（个人或团体）自本公示发布之日起10个工作日内（至2020年10月14日止）以信函、电话或其他方式与建设单位、环评单位、环保部门联系，建议团体单位加盖公章，个人应具名并说明联系方式。环境影响评价单位将在《环境影响报告表》中真实记录公众的意见和建议，并将公众的宝贵意见、建议向工程的建设单位、设计单位和有关部门反映。

（1）建设单位名称及联系方式

建设单位：浙江洁海森塑业环保科技有限公司

地址：舟山市普陀区东港街道海印路945号

联系人：冯剑　15728080828

（2）环境影响评价机构名称及联系方式

环评单位：上海建科环境技术有限公司

单位地址：杭州市西湖区教工路198号6幢南第3层

联系人：丰工　0571-85227477

（3）审批部门名称及联系方式

单位名称：舟山市生态环境局

单位地址：舟山市新城翁山路555号市行政服务中心

联系电话：0580-2037820

[注]：请公众在发表意见的同时尽量提供详尽的联系方式。

公示发布单位：浙江洁海森塑业环保科技有限公司

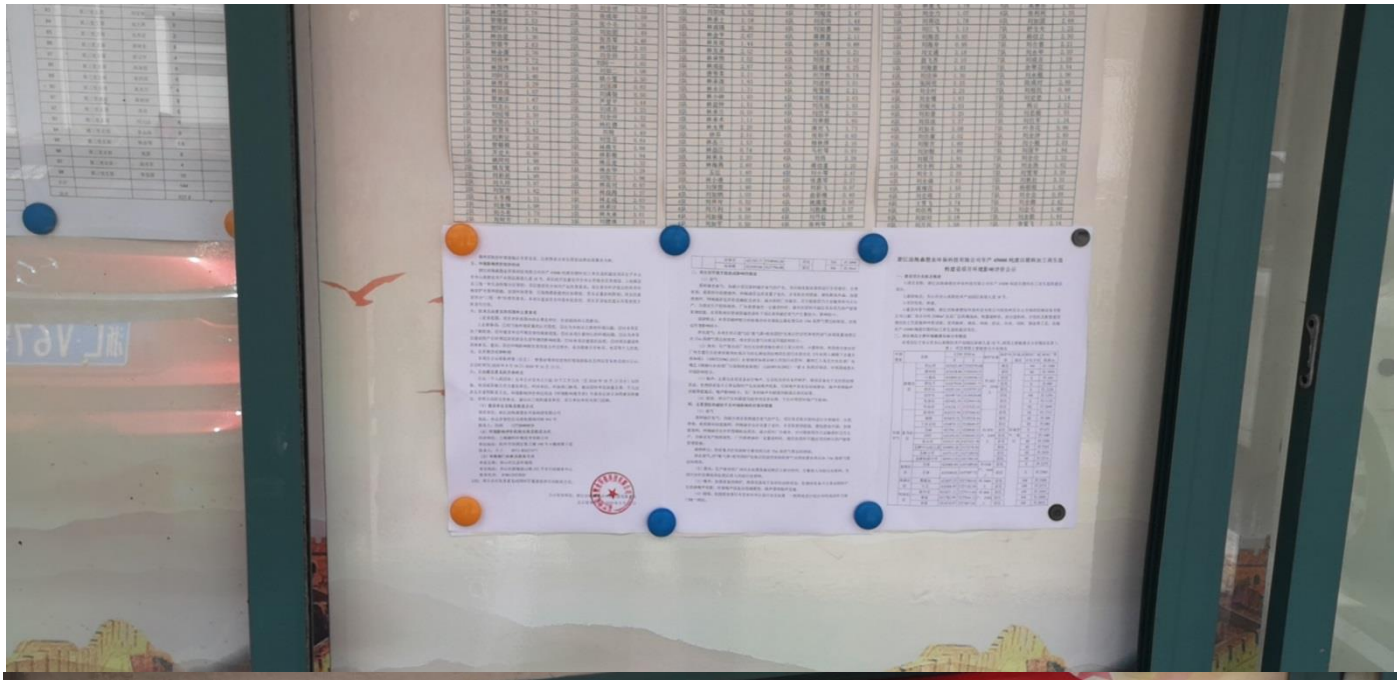
公示发布时间：2020年9月24日

联系我们
地址：杭州市西湖区体育场路487号浙江省大数据发展管理局
技术支持电话：0571-88808880
邮箱：zwfww@zj.gov.cn
政务咨询投诉举报电话：12345
相关站点
浙江省政府门户网站 浙里督 浙江 - 数据开放网
统一政务咨询投诉举报平台 长三角一网通办

季度
河东村第二支部
季度
河东村第二支部

党员积分量化公示栏
第三季度
河东村第一支部
河东村第二支部
第四季度
河东村第一支部
河东村第一支部
白泉镇河东村防汛防台形势图

河东村公示照片

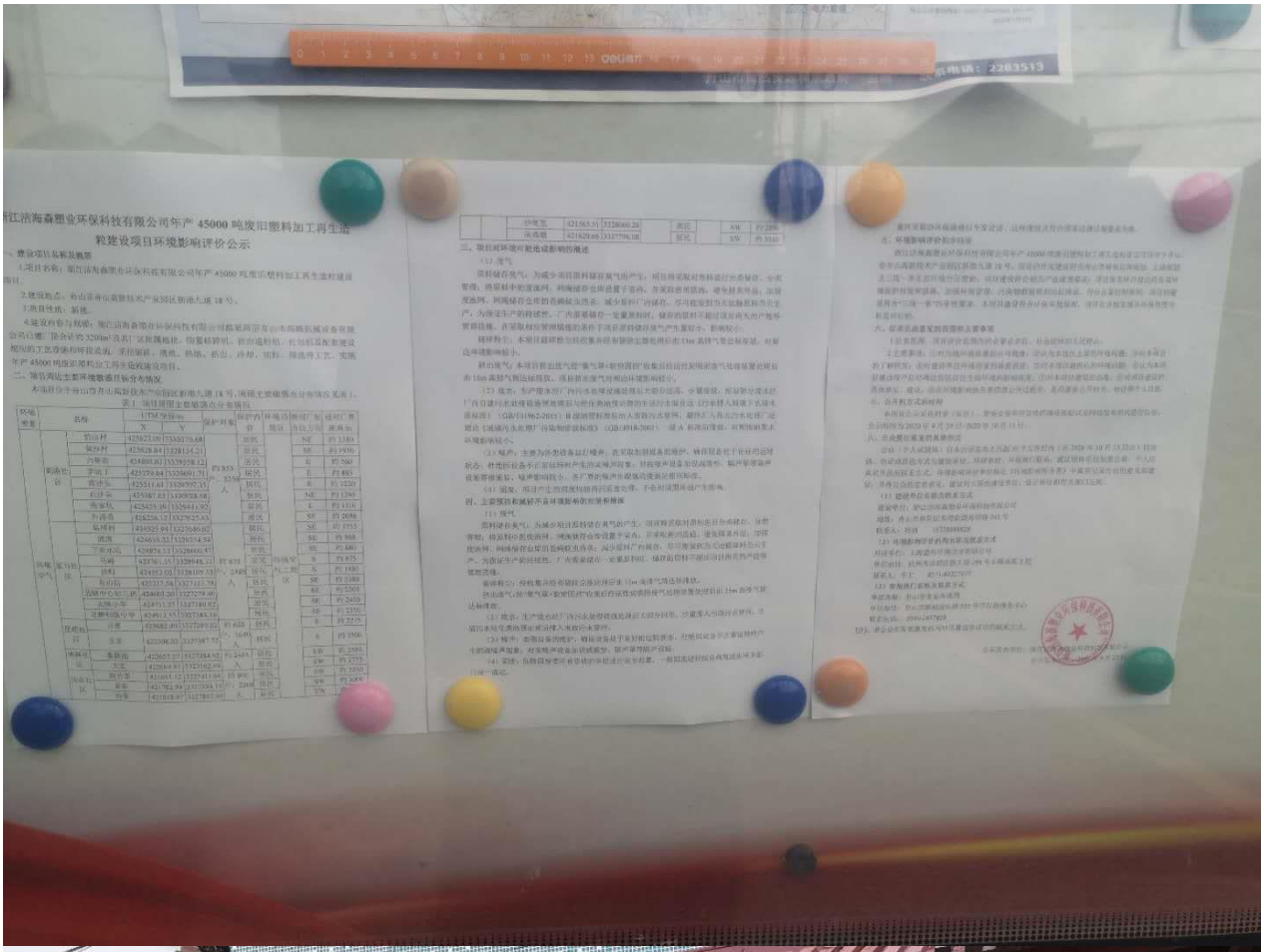


米林村公示照片

党务公开
政务公
巡察公告

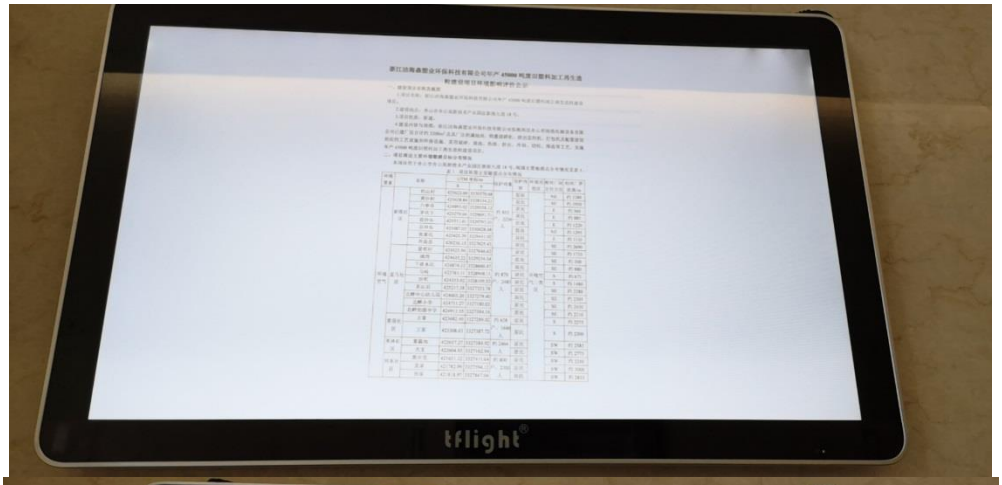
新港村务公开
新港村简介
党务公开
政务公开
财务公开
村务监督小组成员
村务监督小组主要职责

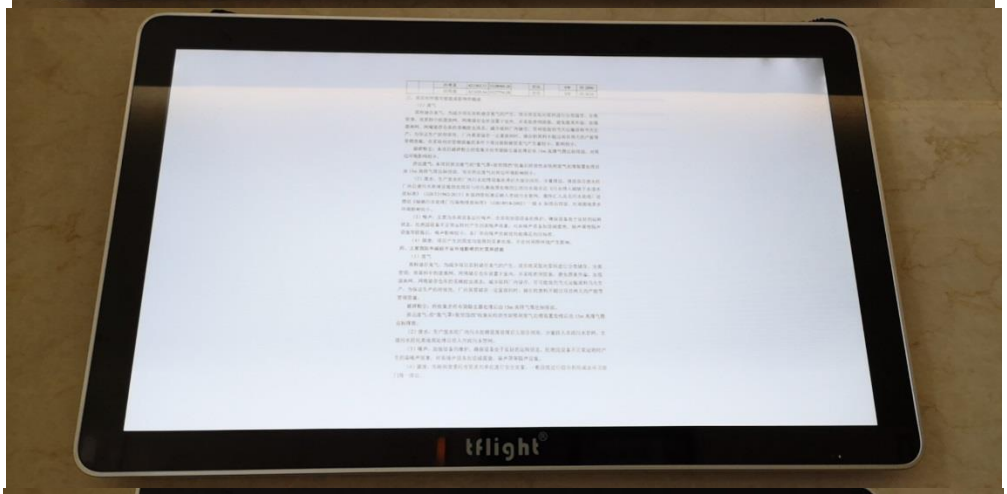
新港村公示照片

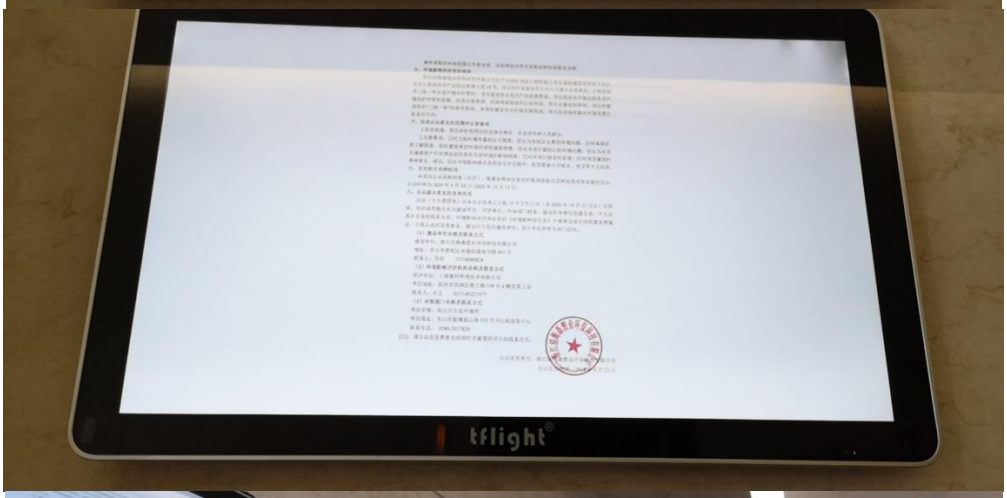


星马村公示照片

星塔村公示照片







海洋产业集聚区管委会电子屏公示照片

公示证明

兹有浙江洁海森塑业环保科技有限公司于 2020 年 9 月 24 日至 10 月 13 日在我单位公告栏对浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目进行了环境影响评价公示，公示期为 10 个工作日。公示期间，我单位未收到相关公众意见。

特此证明。

（盖章）

2020 年 10 月 16 日

公示证明

兹有浙江洁海森塑业环保科技有限公司于 2020 年 9 月 24 日至 10 月 13 日在我单位公告栏对浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目进行了环境影响评价公示，公示期为 10 个工作日。公示期间，我单位未收到相关公众意见。

特此证明。

（盖章）

2020年10月11日

公示证明

兹有浙江洁海森塑业环保科技有限公司于 2020 年 9 月 24 日至 10 月 13 日在我单位公告栏对浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目进行了环境影响评价公示，公示期为 10 个工作日。公示期间，我单位未收到相关公众意见。

特此证明。

（盖章）

2020 年 10 月 16 日

公示证明

兹有浙江洁海森塑业环保科技有限公司于 2020 年 9 月 24 日至 10 月 13 日在我单位公告栏对浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目进行了环境影响评价公示，公示期为 10 个工作日。公示期间，我单位未收到相关公众意见。

特此证明。

（盖章）

2020 年 10 月 16 日

公示证明

兹有浙江洁海森塑业环保科技有限公司于 2020 年 9 月 24 日至 10 月 13 日在我单位公告栏对浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目进行了环境影响评价公示，公示期为 10 个工作日。公示期间，我单位未收到相关公众意见。

特此证明。

（盖章）

2020 年 10 月 16 日

公示证明

兹有浙江洁海森塑业环保科技有限公司于 2020 年 9 月 24 日至 10 月 13 日在我单位公告栏对浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目进行了环境影响评价公示，公示期为 10 个工作日。公示期间，我单位未收到相关公众意见。

特此证明。

（盖章）

2020 年 10 月 16 日

浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境影响报告表函审意见

专家姓名	毕煜龙	职称	高工	日期	2020-10-22
工作单位	浙江仁欣环科院有限责任公司	电话	13396690060	报告表编制单位	上海建科环境技术有限公司

主要函审意见

一、报告表内容较全面，环境背景描述基本清楚，工程污染源分析基本能反映项目污染特征，污染治理对策基本可行，评价结论总体可信，建议报告表经必要的修改完善后上报。

二、建议修改完善的主要意见

1、编制依据补充《中华人民共和国土壤污染防治法》；浙环函[2012]449 号《关于印发<浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法（试行）>的通知》已废止。

2、补充完善主要生产设备的规格型号。

3、补充租用厂房的历史用途，关注是否遗留环保问题。明确与厂房出租单位在有关公辅设施、环保设施等方面的依托关系。

4、结合挤出造粒机的结构型式，复核废气、废水产污节点，关注在熔融挤出段是否有高浓度的抽真空废气及真空泵排水。

5、建议补充产能匹配性分析、物料平衡。

6、提出对除需要进行清洗的废渔网、网绳外的其他废塑料原料（如编织袋、工程排水管、各类塑料瓶等）的来料质量控制要求及措施。

专家签名：毕煜龙

2020-10-22

浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境影响报告表函审意见

受委托，对上海建科环境技术有限公司编制的《浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境影响报告表》进行函审。经认真审查相关材料，形成本次函审意见如下：

一、报告表总体质量

提交审查的《浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境影响报告表》内容较全面，确定的评价重点基本合适，工程分析基本反映了该行业污染特征，提出的污染防治思路基本可行，评价结论总体可信，报告经修改完善后可上报。

三、报告表主要修改及补充意见

1、完善周边现状及规划的环境保护目标情况，行政办公楼应作为大气环境保护目标。

2、完善原辅材料种类及消耗量，核实是否需要清洗剂；根据废气收集方式核实收集风量、收集效率的合理性，复核废气无组织排放情况；核实废活性炭、含油抹布等固废产生情况，规范含油抹布处置去向说明。

3、核实地下水环境现状评价规范性；细化恶臭环境影响分析；完善日常监测计划，补充挥发性有机物无组织排放控制标准监测要求；完善相关附图附件。

专家签名：陈金海

2020年10月27日

浙江洁海森塑业环保科技有限公司
年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目
环境影响报告表函审意见

根据上海建科环境技术有限公司编制的《浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境影响报告表（送审稿）》，提出个人函审意见如下：

一、报告表总体评价

该项目环境影响报告表编制较规范，内容较全面，确定的评价因子及保护目标基本合适，建设项目主要环境问题描述基本清楚，工程分析基本反映了项目特点。报告表综合结论可信，经修改补充完善后可上报。

二、报告表需修改、补充的主要意见

1、核实标准。核实环境空气质量标准中特征因子氨的选取；废水纳管标准建议根据核实后的项目废水种类、处理工艺综合考虑确定是否采用合成树脂标准。

2、完善工程分析。根据破碎设备数量、单机收集风量核算破碎粉尘收集处理系统风量，校核布袋除尘后粉尘排放浓度，不宜低于 10mg/m^3。核实废塑挤出有机废气处理工艺，不推荐采用单级活性炭吸附处理工艺，建议采用多级处理工艺以提高处理效率，提出活性炭吸附停留时间要求，并满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）有关要求。核实项目废水种类、水质特征因子，以此完善废水处理工艺，合理确定废水回用率，补充废水回用和达标纳管可行性分析。

3、完善环境影响预测与分析。补充废气污染源非正常排放量核算。核实风机等高噪声设备源强，以此完善噪声预测结果。完善大气、地表水影响评价自查表。

4、核实废水、废气环保投资。完善企业自行监测方案。

函审专家：吴津锦

2020 年 10 月 23 日

《浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境影响报告表》

函审意见修改清单

舟山市生态环境局：

根据《浙江洁海森塑业环保科技有限公司年产 45000 吨废旧塑料加工再生造粒建设项目环境影响报告表(送审稿)》专家组函审意见，本单位对报告进行了认真修改，形成以下清单：

序号	专家意见	修改内容
1	编制依据补充《中华人民共和国土壤污染防治法》；浙环函[2012]449 号《关于印发<浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法（试行）>的通知》已废止。	已修改，见 1.2 章节
	补充完善主要生产设备的规格型号。	已补充，见表 1-4
	补充租用厂房的历史用途，关注是否遗留环保问题。	已补充历史用途，见 1.8 章节 P11
	明确与厂房出租单位在有关公辅设施、环保设施等方面的依托关系。	已明确
	结合挤出造粒机的结构型式，复核废气、废水产污节点，关注在熔融挤出段是否有高浓度的抽真空废气及真空泵排水。	已核实
	建议补充产能匹配性分析、物料平衡。	已补充产能匹配性分析及物料平衡，见 1.5 章节及图 5-2
	提出对除需要进行清洗的废渔网、网绳外的其他废塑料原料（如编织袋、工程排水管、各类塑料瓶等）的来料质量控制要求及措施。	已补充，见表 9-1
2	完善周边现状及规划的环境保护目标情况，行政办公楼应作为大气环境保护目标。	已完善修改，见表 3-14
	完善原辅材料种类及消耗量，核实是否需要清洗剂。	已核实，无需清洗剂，
	根据废气收集方式核实收集风量、收集效率的合理性，复核废气无组织排放情况。	已核实修改废气收集风量及收集效率，复核废气无组织排放情况
	核实废活性炭、含油抹布等固废产生情况，规范含油抹布处置去向说明。	已核实修改相关固废产生及处置去向
	核实地下水环境现状评价规范性；细化恶臭环境影响分析。	已核实修改地下水评价，细化恶臭环境影响分析
	完善日常监测计划，补充挥发性有机物无组织排放控制标准监测要求。	已完善日常监测计划，见表 8-3
	完善相关附图附件。	已完善修改
3	核实标准。核实环境空气质量标准中特征因子氨的选取；废水纳管标准建议根据核实后的项目废水种类、处理工艺综合考虑确定是否采用合成树脂标准。	已核实空气质量标准中特征因子的选取，确定废水纳管标准

	完善工程分析。根据破碎设备数量、单机收集风量核算破碎粉尘收集处理系统风量，校核布袋除尘后粉尘排放浓度，不宜低于 10mg/m^3。核实废塑挤出有机废气处理工艺，不推荐采用单级活性炭吸附处理工艺，建议采用多级处理工艺以提高处理效率，提出活性炭吸附停留时间要求，并满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）有关要求。核实项目废水种类、水质特征因子，以此完善废水处理工艺，合理确定废水回用率，补充废水回用和达标纳管可行性分析。	已完善工程分析，调整破碎粉尘收集处理系统风量；已核实调整有机废气处理工艺，提出相关治理工艺要求，详见 5.2 章节废气相关内容
	完善环境影响预测与分析。补充废气污染源非正常排放量核算。	已完善影响预测与分析，补充废气污染源非正常排放量核算表，见表 7-13
	核实风机等高噪声设备源强，以此完善噪声预测结果。	已调整部分高噪声设备源强及噪声预测结果
	完善大气、地表水影响评价自查表。	已补充完善相关自查表
	核实废水、废气环保投资。完善企业自行监测方案。	已核实相关环保投资，完善企业自行监测方案，见表 8-1 及 8-3

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	浙江洁海森塑业环保科技有限公司	填表人（签字）：	李号三	建设单位联系人（签字）：	李号三

建设项目	项目名称	浙江洁海森塑业环保科技有限公司废旧塑料加工再生造粒建设项目	建设内容、规模	建设内容：浙江洁海森塑业环保科技有限公司拟租西层舟山市海岛机械设备有限公司已建厂房合计约3200m2及其厂区阳属地块，购置破碎机、挤出造粒机、打包机及配套建设相应的工艺设施和环保设施，采用破碎、清洗、热搅、挤出、冷却、切粒、筛选等工艺，实施年产45000吨废旧塑料加工再生造粒建设项目，项目完全建成后预计可实现年产值约9000万元，市均税收约84万元。	
	项目代码[1]	2020-330951-42-03-161454			
	建设地点	舟山市舟山高新技术产业园区新港九道18号			
	项目建设周期（月）	24.0	计划开工时间	2021年1月	
	环境影响评价行业类别	85、金属废料和碎屑加工处理421；非金属废料和碎屑加工处理422（421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	预计投产时间	2022年12月	
	建设性质	新建（扩建）	国民经济行业类型[2]	C422非金属废料和碎屑加工处理	
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/	项目申请类别	新申项目	
	规划环评开展情况	已开展并通过审查	规划环评文件名	《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》	
	规划环评审查机关	舟山市生态环境局	规划环评审查意见文号	舟环函[2019]116号	
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度 122.213005 / 纬度 30.095466	环境影响评价文件类别	环境影响报告表	
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度 / 起点纬度	终点经度 / 终点纬度	工程长度（千米）	
	总投资（万元）	1320.00	环保投资（万元）	157.00	环保投资比例 11.89%
建设单位	单位名称	浙江洁海森塑业环保科技有限公司 / 法人代表：李号三	评价单位	单位名称：上海建科环境技术有限公司	证书编号：国环评证甲字第1801号
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91330901MA2DMA2Q5G / 技术负责人：李号三		环评文件项目负责人：周国勋	联系电话：0571-85332572
	通讯地址	浙江省舟山市普陀区东港街道海印路945号 / 联系电话：13864923846		通讯地址：上海市徐汇区宛平南路75号3号楼1楼	

污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④"以新带老"削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）[5]	⑦排放增减量（吨/年）[5]	排放方式
废水	废水量(万吨/年)			0.593		0.000	0.593	0.593	○不排放 ◉间接排放：☑市政管网 ☐集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____
	COD			0.297		0.297	0.297	0.000	
	氨氮			0.030		0.030	0.030	0.000	
	总磷								
	总氮								
废气	废气量（万标立方米/年）								/
	二氧化硫								/
	氮氧化物								/
	颗粒物			0.490			0.490	0.490	/
	挥发性有机物			5.119		7.679	5.119	-2.560	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	风景名胜区			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过"区域平衡"与为本工程替代削减的量
5、⑥=③-④-⑤；⑦=②-④+③，当②=0时，⑦=①-④+③