

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 年产 6000 吨 PE 缠绕膜项目
建 设 单 位 德清县新安康顺涂料厂
编 制 单 位 湖州宝丽环境技术有限公司

二〇二一年二月

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 项目所在地自然环境简况及相关规划情况.....	15
3 环境质量状况.....	27
4 评价适用标准及总量控制指标.....	38
5 建设项目工程分析.....	45
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	54
7 环境影响分析.....	56
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	86
9 结论建议.....	89

附图

- 附图 1 建设项目交通地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境状况特征图
- 附图 3 建设项目周边环境敏感点分布图
- 附图 4 建设项目平面布置示意图
- 附图 5 建设项目周围环境照片
- 附图 6 建设项目生态环境分区图

附件

- 附件 1 备案通知书
- 附件 2 土地证
- 附件 3 申请报告
- 附件 4 信用承诺书
- 附件 5 环境质量现状检测报告
- 附件 6 建设项目报批前信息公开说明

附表

附表 1 大气环境影响评价自查表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

附表 3 土壤环境影响评价自查表

附表 4 环境风险简单分析内容表

附表 5 建设项目环评审批信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 6000 吨 PE 缠绕膜项目				
建设单位	德清县新安康顺涂料厂				
法人代表	忻生华	联系人	忻生华		
通讯地址	德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号				
联系电话	13757062868	传真	/	邮政编码	313212
建设地点	德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号（现有厂区内）				
立项审批部门	德清县经济和信息化局	项目代码	2020-330521-29-03-171728		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	塑料薄膜制造 C2921		
占地面积（平方米）	5333		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	2400	其中环保投资（万元）	53	环保投资占总投资比例	2.2%
评价经费（万元）	/	投产日期	2021 年 10 月		

1.1 工程规模与概况

1.1.1 项目概况

德清县新安康顺涂料厂成立于 2006 年，厂址位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，厂区总占地面积为 5333m²。2006 年 3 月，该厂委托编制了《德清县新安康顺涂料厂年分装 500 吨松香水、100 吨二甲苯、50 吨香蕉水及 30 吨天那水搬迁项目环境影响报告表》（以下简称现有项目），并于同年 5 月通过了原德清县环保局审批，审批文号为：德环建审（2006）071 号。2009 年 6 月，该项目通过了原德清县环保局竣工验收，文号为：德环验（2009）25 号。现有项目已于 2020 年 11 月停产，且今后也不再实施。

随着社会经济和科学技术发展，塑料制品已成为日常生活及工业生产过程中不可或缺的产品。看准此市场机遇，并从自身长远发展考虑，德清县新安康顺涂料厂计划投资 2400 万元实施年产 6000 吨 PE 缠绕膜项目（以下简称本项目）。项目选址于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，利用企业现有厂区闲置场地进行建设，计划新增

建筑面积 1478m²，使用的建筑面积合计 4261m²。本项目已经德清县经济和信息化局备案，项目代码为：2020-330521-29-03-171728。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 53、塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，见表 1-1。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的； 有电镀工艺的；年用溶剂型 胶粘剂 10 吨及以上的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂） 10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型 低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） /

因此，德清县新安康顺涂料厂委托湖州宝丽环境技术有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘、资料收集的基础上，依据环境影响评价技术导则等有关技术规范要求，并通过有关资料的整理分析和计算，编制完成本项目环境影响报告表。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 法律法规、部门规章等

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订，2018.12.29 起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订，2018.10.26 起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订，2018.12.29 起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订，2020.9.1 起施行）；

- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31 制定，2019.1.1 起施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.2.29 修订，2012.7.1 起施行）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018.10.26 修订，2018.10.26 起施行）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.6.21 修订，2017.10.1 起施行）；
- (11) 《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）；
- (12) 《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）；
- (13) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；
- (14) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；
- (15) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）；
- (16) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）；
- (17) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国环发〔2011〕35 号）；
- (18) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（国环发〔2014〕197 号）；
- (19) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委令第 29 号）；
- (20) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）；
- (21) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）；
- (22) 《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第 9 号）；
- (23) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 第 31 号）；
- (24) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；
- (25) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
- (26) 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》；
- (27) 《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）；

- (28) 《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》(环大气〔2020〕33 号)；
- (29) 《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕53 号)；
- (30) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018.1.22 修订, 2018.3.1 起施行)；
- (31) 《浙江省大气污染防治条例》(2020.11.27 修订, 2020.11.27 起施行)；
- (32) 《浙江省水污染防治条例》(2020.11.27 修订, 2020.11.27 起施行)；
- (33) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017.9.30 修订, 2017.9.30 施行)；
- (34) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》；
- (35) 《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》(浙政发〔2018〕35 号)；
- (36) 《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》(浙政办发〔2014〕86 号)；
- (37) 《<长江经济带发展负面清单指南(试行)>浙江省实施细则》(浙长江办〔2019〕21 号)；
- (38) 《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)；
- (39) 《建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则(试行)》(浙环发〔2014〕28 号)；
- (40) 《关于印发《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知》(浙环发〔2013〕54 号)；
- (41) 《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)；
- (42) 《关于印发<浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2018-2020)>的通知》(浙环发〔2017〕41 号)；
- (43) 《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》(浙政函〔2020〕41 号)；
- (44) 《湖州市产业发展导向目录(2012 年本)》(湖政发〔2012〕51 号)；
- (45) 《湖州市打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020 年)》(湖政办发〔2019〕17 号)；

(46) 《2018 年湖州市生态文明先行示范区建设、“五水共治”、大气污染防治、土壤污染防治、矿山综合治理工作实施方案》（湖委办〔2018〕14 号）；

(47) 《湖州市大气环境质量限期达标规划》（湖州市生态环境局，2019.1）；

(48) 《湖州市环保局建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开实施办法》（湖环发〔2015〕26 号）；

(49) 《关于印发湖州市挥发性有机物污染防治 2016 年度实施方案的函》（湖州市环境保护局，2016.3.31）；

(50) 《关于印发《湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范》的通知》（湖环发〔2018〕31 号）；

(51) 《湖州市 2020 年空气质量提升专项攻坚方案》（湖治气办〔2020〕6 号）；

(52) 《德清县打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》（德治气办发〔2020〕1 号）；

(53) 《关于印发《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》（德环〔2020〕12 号）。

1.1.2.2 技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），原环境保护部；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），生态环境部；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），生态环境部；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），原环境保护部；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），原环境保护部；

(6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），生态环境部；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），生态环境部；

(8) 《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2011）；

(9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环保部公告 2017 年第 43 号）；

(10) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

(11) 《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令第 48 号）；

(12) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；

(13)《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020);

(14)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。

1.1.2.3 项目技术文件和其他依据

(1)浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，项目代码：2020-330521-29-03-171728，2020年10月14日；

(2)《德清县新安康顺涂料厂年分装 500 吨松香水、100 吨二甲苯、50 吨香蕉水及 30 吨天那水搬迁项目环境影响报告表》及其审批意见(德环建审(2006)071号)；

(3)《德清县新安康顺涂料厂年分装 500 吨松香水、100 吨二甲苯、50 吨香蕉水及 30 吨天那水搬迁项目竣工环境保护验收监测与调查评价报告》及其竣工验收意见(德环验(2009)25号)；

(4)建设单位提供的生产工艺、设备配置、原辅材料消耗等基础资料；

(5)《德清县新安镇康顺涂料厂检测报告》(报告编号：中昱环境(2020)检15-59号，浙江中昱环境工程股份有限公司)；

(6)《德清县新安镇康顺涂料厂土壤检测报告》(报告编号：中昱环境(2020)检15-63号，浙江中昱环境工程股份有限公司)；

(7)环评单位与建设单位签订的环评技术咨询服务合同。

1.1.3 产品方案

本项目产品方案详见表 1-2。

表 1-2 本项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计年生产能力	年运行时间
1	1458m ² 生产车间	PE 缠绕膜	6000 吨	300d

注：PE 缠绕膜执行《包装用聚乙烯吹塑薄膜》(GB/T 4456-2008)。

1.1.4 主要生产设备及原辅材料、能源消耗

表 1-3 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	用途
1	三层共挤上牵引、内冷、自动收卷、自动风环吹膜生产机组	SGXM-1400×3	1	熔融挤出、吹塑、收卷
2	三层共挤上牵引、内冷、自动收卷、自动风环吹膜生产机组	SGXM-1200×3	1	

3	三层共挤上牵引、内冷、自动收卷、自动风环吹膜生产机组	SGXM-2000×3	1	
4	三层共挤上牵引、内冷、自动收卷、自动风环吹膜生产机组	SGXM-2500×3	2	
5	搅拌机	500kg	2	搅拌
6	分切机	/	4	分切
7	破碎机	/	1	破碎
8	液压车	/	4	搬运
9	空压机	/	2	压缩空气
10	冷却塔	/	1	冷却
11	升降车	1t	2	搬运
12	两级活性炭吸附净化装置	/	1	熔融挤出废气处理

表 1-4 本项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	年用量	形态及规格	用途	来源
1	聚乙烯塑料粒子	960t	颗粒，25kg/袋	PE 缠绕膜生产原辅材料	市场采购新料
2	聚丙烯塑料粒子	80t	颗粒，25kg/袋		
3	聚乙烯开口剂	6t	颗粒，10kg/袋		
4	PPA	4t	颗粒，10kg/袋		
5	大卷 PE 缠绕膜	4950t	10kg/卷		
6	水	560t	/	生活用水、冷却用水	德清县水务有限公司
7	电	100 万 kWh	/	供应各用电设备	国网德清供电公司

1.1.5 主要物化性质

(1) 聚乙烯：简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

(2) 聚丙烯：简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，为无色、无臭、无毒、半透明固体物质。密度为 0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，这使得聚丙烯自问世以来，便迅速在机械、汽车、电

子电器、建筑、纺织、包装、农林渔业和食品工业等众多领域得到广泛的开发应用。

(3) 聚乙烯开口剂：开口剂，也称为爽滑剂、抗粘连剂抗结剂等，常用于塑料薄膜料制品的生产制备过程中，可有效提高薄膜的开口性能。最早的开口剂是无机的滑石粉、硅藻土等；中期发展到有机的油酸酰胺、芥酸酰胺及 EBS 衍生物等；目前合成二氧化硅作开口剂在薄膜中的应用也较为广泛。本项目使用油酸酰胺作为开口剂。

(4) PPA：聚合物加工助剂（Polymer Processing Aid），是用于改善高分子量聚合物的加工和处理性能的几类材料的总称。主要在高聚物基体的熔融状态发挥作用，可以起到和润滑剂相同的降低高聚物熔体粘度的作用。但相对于传统的润滑剂，加工助剂有效率高、加入量少的优点。除此之外，加工助剂还有消除熔体破裂，降低物料沉积，减少凝胶生成等作用，因此从润滑剂的概念中脱离出来，单独列为一类新的助剂。目前市场上的加工助剂主要有氟橡胶类助剂、有机硅类助剂、树状高分子、聚乙二醇四大品种。本项目使用聚乙二醇作为加工助剂。

1.1.6 建设项目工程组成

表 1-5 本项目工程组成一览表

类别	建设名称	具体情况
主体工程	生产车间	1F，设计建筑面积 1458m ² ，全部作为 PE 缠绕膜生产过程中的投料、搅拌混合、熔融挤出、吹塑成型、收卷、分切等工序使用。
储运工程	运输	原辅料由生产厂家定期运输。
	原料仓库	1F，利用现有厂区西北侧 396m ² 闲置厂房，作为 PE 缠绕膜生产所需各类原辅料贮存使用。
	成品仓库	1F，利用现有厂区东南侧 396m ² 闲置厂房，作为 PE 缠绕膜成品贮存使用。
公用工程	供水	项目用水以生活用水与冷却用水为主，由德清县水务有限公司供应，年用水量 560t。
	排水	实施雨污分离，雨水经厂区雨水管收集后排入附近河道；生活污水排入化粪池预处理后，委托当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理。
	供电	预计年设备耗电为 100 万 kWh，由国网德清供电公司供给。
环保工程	废气处理	熔融挤出废气：密闭集气方式收集后，经二级活性炭吸附净化，通过 1 根 15m 高的排气筒高空排放；
	废水处理	生活污水：排入化粪池预处理后，委托当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司； 设备冷却水：经冷却塔冷却后循环使用，不排放。
	固废处置	生活垃圾：委托当地环卫部门清运，不排放； 生产固废：废活性炭委托资质单位处理，废原料包装出售给废旧

		物资回收公司，不合格品及边角料回收再利用。 危险废物仓库位于厂区西侧，约 20m ² 。一般固废仓库位于厂区东北侧，系利用现有厂区闲置厂房，约 396m ² 。
	噪声防治	合理布置设备位置，选用噪声低、振动小的设备；对破碎机等高噪声设备加设减振垫；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

1.1.7 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 12 人，实行昼间一班制生产，年工作时间为 300 天。

本项目不设置食堂和宿舍。

1.1.8 建设期及投产时间

本项目建设时间计划从 2021 年 3 月开始至 2021 年 9 月结束，施工工期 6 个月，日平均施工人数为 10 人，预计于 2021 年 10 月投入运营。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.2.1 现有项目概况

根据前文所述，德清县新安康顺涂料厂成立至今，共经历一次环评批复和一次环保验收，此处不再赘述，且现有项目已停产，今后也不再实施。本环评结合验收资料、原环评文件以及现场踏勘了解对现有项目的污染物产生及排放情况进行分析。

1.2.1.1 现有项目生产工艺

(1) 松香水分装工艺流程

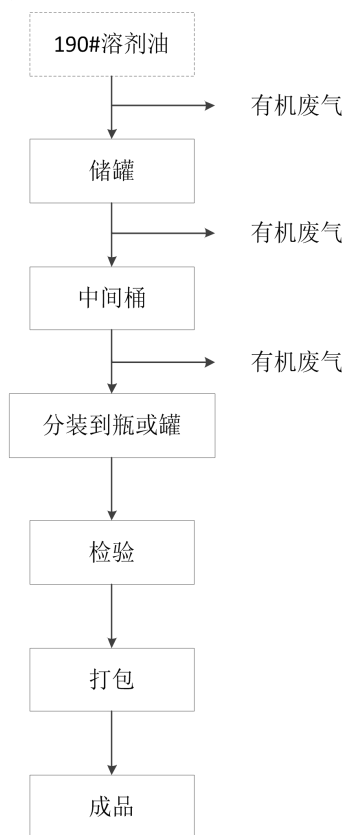


图 1-1 现有项目松香水分装工艺流程及产污环节示意图

工艺简介：

松香水的原料为 190#溶剂油。190#溶剂油经槽罐车运入厂内后通过化工泵卸料储存在一个 40 立方米的固定顶储罐内，分装时，将储罐内的溶剂油先输送到中间桶内，再通过软管负压人工灌装到小玻璃瓶或罐中，灌装量通过阀门进行控制。

(2) 二甲苯分装工艺流程

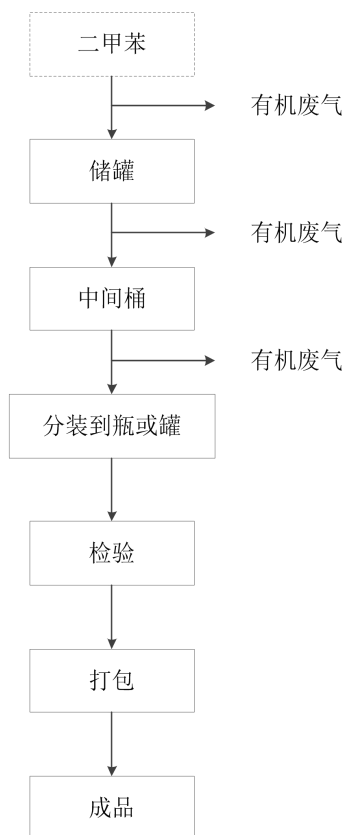


图 1-2 现有项目二甲苯分装工艺流程及产污环节示意图

工艺简介：

二甲苯分装工艺与松香水类似。二甲苯经槽罐车运入厂内后通过化工泵卸料储存在一个 40 立方米的固定顶储罐内，分装时，将储罐内的二甲苯先输送到中间桶内，再通过软管负压人工灌装到小玻璃瓶或罐中，灌装量通过阀门进行控制。

(3) 香蕉水生产工艺流程

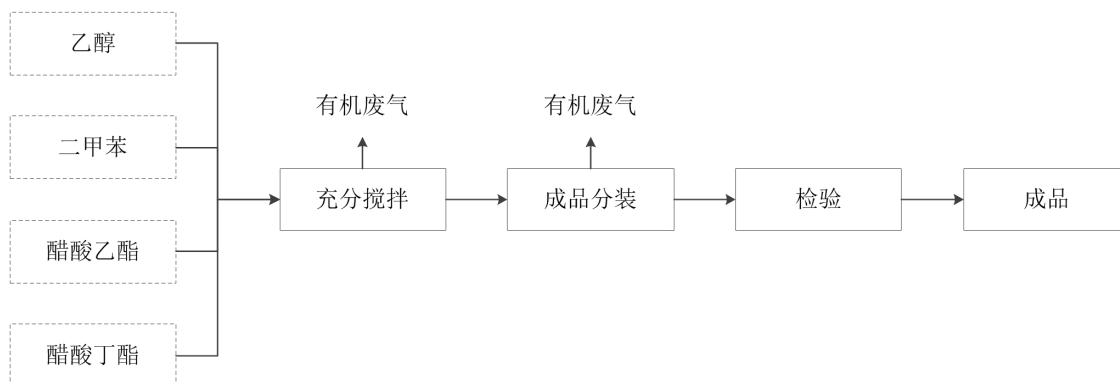


图 1-3 现有项目香蕉水生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简介:

香蕉水的主要原材料为乙醇、二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯四种（除二甲苯外均采用桶装商品），只要将四种原料按照配比在混合桶内搅拌混合均匀后即为产品（这里混合桶同时也是中间桶），然后将其分装在小玻璃瓶或罐内，经检验合格后即为成品。

(4) 天那水生产流程

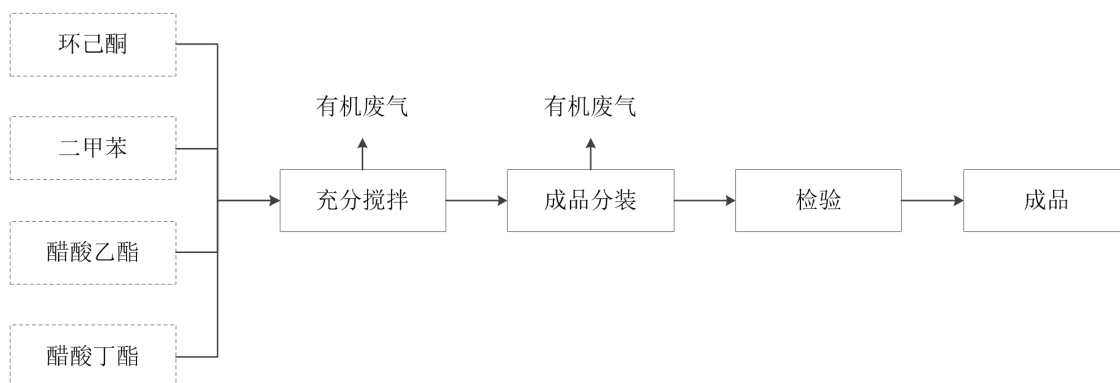


图 1-4 现有项目天那水生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简介:

天那水的主要原材料为环己酮、二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯四种（除二甲苯外均采用桶装商品），只要将四种原料按照配比在混合桶内搅拌混合均匀后即为产品（这里混合桶同时也是中间桶），然后将其分装在小玻璃瓶或罐内，经检验合格后即为成品。

1.2.1.2 现有项目主要原辅材料和能源消耗

表 1-6 现有项目主要原辅材料和能源消耗

序号	名称	年用量	用途
1	二甲苯	101t	二甲苯、香蕉水、天那水生产
2	190#溶剂油	501.3t	松香水生产
3	环己酮	18.1t	天那水生产
4	醋酸乙酯	18.05t	香蕉水、天那水生产
5	醋酸丁酯	3.03t	
6	乙醇	30.1t	香蕉水生产
7	7kg 包装罐	4 万个	包装
8	10kg 包装罐	2.5 万个	
9	500 毫升包装瓶	30 万个	
10	包装箱	1.5 万个	
11	水	500t	生活用水
12	电	1.2 万 kWh	供应各用电设备

1.2.1.3 现有项目主要生产设备

表 1-7 现有项目主要生产设备

序号	设备名称	数量 (台/套)	用途
1	40 立方米固定顶储罐	2	储存 190#溶剂油和二甲苯
2	放料台	2	分装时放罐或瓶
3	0.3 立方米中间 (混合) 桶	4	原料混合
4	卧式化工泵	12	原料输送
5	有机废气活性炭吸附处理装置	1	有机废气处理

1.2.1.4 现有项目污染源汇总

表 1-8 现有项目污染源汇总表

类型	排放源	污染物名称	环保审批排放量	采取的环保措施
废水	生活污水	废水量	240t/a	经化粪池处理后, 委托当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理。
		COD _{Cr}	0.072t/a	
		氨氮	0.0048t/a	
废气	有机废气	非甲烷总烃	39.2kg/a	①分装工艺废气收集并经活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高的排气筒高空排放; ②原料废气无组织排放。
		二甲苯	9.5kg/a	
		环己酮	1.4kg/a	

		乙醇	9.4kg/a	
		醋酸乙酯	0.6kg/a	
		醋酸丁酯	0.2kg/a	
固废	生活垃圾	生活垃圾	0 (3t/a)	委托环卫部门清运处理。
	生产 固废	废活性炭	0 (2t/a)	由有处理资质的单位回收。
		废原料包装	0 (0.2t/a)	由供应方回收调换。
噪声	机械 噪声	噪声	达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准	分布较散且源强较低, 经墙体隔声和距离衰减。

1.2.2 现有项目存在的主要环境问题

根据现场踏勘和了解, 原有“年分装 500 吨松香水、100 吨二甲苯、50 吨香蕉水及 30 吨天那水搬迁项目”已在德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号停止生产, 生产设备全部拆除淘汰, 并出售给废旧物资回收公司。

企业已于 2020 年 6 月 30 日完成全国排污许可证登记工作, 登记编号为 91330521789678301N001U。

2 项目所在地自然环境简况及相关规划情况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号。

新安镇地处德清县东部，距县城武康 35 公里，距省会杭州 30 公里，与杭州市余杭区仅一河之隔，是德清县临杭产业带三个桥头堡之一。全镇总面积 57 平方公里，下辖 11 个行政村和 1 个居委会（见附图 1）。

2.1.2 周围环境状况

本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，利用现有厂区所在地块，周围环境状况见表 2-1 和图 2-1。

表 2-1 现有厂区所在地块周围环境状况

方位	具体状况
东侧	空地和孙家桥村村民住宅（约 30 户，距最近一户 40m）
南侧	浙江艾希德新材料科技有限公司、德清舒民纺织品有限公司和德清孙氏木业木制品加工厂，再以南为德清展艺装饰有限公司、浙江姗美建材有限公司和德清新安镇泰康纸箱厂
西侧	九美漾
北侧	九美漾，再以北为西药漾



图 2-1 本项目周围环境状况图

2.1.3 地形、地质、地貌、地层

德清县地处太湖南岸，是杭嘉湖平原的一个组成部分。区内河网密布，湖荡众多，构成了“水乡泽国”的江南特色。

地层主要是第四系的冲积层，地势平趟，属平坡地-缓坡地。土地承压力一般为 6-7t/m²。境内土壤肥沃，土壤类别为储育型水稻土，土种为湖成白土田。

2.1.4 气候、气象

德清县属于东亚亚热带湿润季风性气候区，温暖湿润，四季分明，年平均气温 13-16℃，最冷月（1 月）平均气温 3.5℃，最热月（7 月）平均气温 28.5℃。无霜期 220-236 天，多年均降水量 1379 毫米。3-6 月以偏东风为主，多雨水；6 月为梅雨期；7 月受副热带高压控制，地面盛行东南风，气候干热；8-9 月常有台风过境，酿成灾害；10 月秋高气爽，雨量稀少；11 月至次年 2 月，盛行西北风，气候寒冷少雨。

根据德清县近 20 年气象资料统计，该地区基本气象要素见表 2-2。

表 2-2 德清县近 20 年基本气象要素统计表

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均风速	2.0m/s	7	年平均降雨天数	142.5d
2	年平均气温	16.8℃	8	年平均相对湿度	75%
3	极端最高气温	41.2℃	9	常年主导风向	NW11.39%
4	极端最低气温	-9.9℃	10	常年次主导风向	E8.3%
5	年平均降雨量	1473.4mm	11	常年最少风向	SSE1.45%
6	年平均无霜期	253d	12	常年次最少风向	SE2.51%

2.1.5 水文

德清县水资源总量 61220 万立方米，其中地表径流 54577 万立方米（不含山丘区渗入地下的 3799 万立方米），地下径流 6643 万立方米，占全省径流总量的 0.65%，每平方公里人均、亩均水资源均低于全省平均水平。水利资源蕴藏量为 7229 千瓦。

东苕溪由南向北流经德清县中部，入湖州境内最终注入太湖。县境内东苕溪支流有五条，即余英溪、湘溪、阜溪、禹溪和埭溪，分布在德清县西部。随着降水量不同，东苕溪水位及流量变幅较大。

东部平原河网属于运河水系，主要分西、中、东三线，自东南部入境与东大港、

东塘港、横塘港、洋溪港等主要河流形成纵横交错、塘漾密布的水系网。河网的主要特征是河床坡降小、流速慢、河网密度大、调蓄作用明显。

本项目生活污水清运至德清富春紫光水务有限公司进行集中处理，纳污水体为盐官下河，最终汇入京杭运河。

2.1.6 资源状况

德清县内蕴藏着金属、非金属、稀有金属、燃料等 18 种矿物，矿床 4 处，矿点、矿化点 27 处，主要矿物有萤石、石煤、白云岩、石灰岩、花岗岩及磁铁矿、铌铁矿、褐铁矿等。

西部低山区以红壤为主，植被主要有竹、茶、松、杉、果等，以竹类植被占优势；东部以水稻土为主，土层深厚、养分丰富，以种植粮油作物为主。德清县属于东洋界动物区的东部丘陵平原亚区，以农田动物群为主，其中蟒蛇、白鹤、鸳鸯、水獭等为珍稀动物，植物种类繁多，仅高等植物就有 500 余种。

本项目所在区域周边主要以居住及工业生产为主，已是人工生态环境，植被种类较少，生物多样性一般。

2.2 产业发展及土地利用规划符合性分析

根据《德清县域总体规划（2014-2035 年）》，确定新安镇目标定位为：临杭经济重镇、江南和美水乡。

根据《新安镇土地利用总体规划（2006-2020 年）2014 调整完善版》，新安镇的土地利用总体规划概述如下：

规划范围：新安镇行政管辖范围内的全部土地，包括 14 个行政村，土地总面积 5632.34 公顷。

规划期限：规划期限为 2006-2020 年，其中规划基期年为 2005 年，规划目标年为 2020 年，规划调整基期年为 2013 年。

乡镇功能定位：“临杭经济重镇、江南和美水乡”，以加快转变经济发展方式为主线，以推进新型工业化、城乡一体化为重点，着力打造临杭装备制造业基地，引导产业功能片区向中心集中，打造具体一定规模效应的产业平台。

经济社会发展目标：积极响应德清县“改革创新、接沪融杭”战略，在规划期

内加强和创新社会管理，全面推进新时期党的建设，建设经济强、社会和、环境优的现代化新城镇，推动新安经济社会实现新跨越。到规划期末，地区生产总值达到 35 亿元，城镇人口达 2.1 万人。

城镇用地规划：规划形成“一心、一轴、两片”的镇域空间结构。一心即新安镇中心镇区；一轴即穿越镇区并连接申嘉沪杭高速公路的杨禹公路，为经济发展主轴；两片即发展主轴两翼的工业区和生活居住片区。

2.2.1 用地规划

至 2020 年末，新安镇城镇建设用地总量控制在 287.35 公顷；

规划调整完善期内，新增城镇用地规模控制在 49.61 公顷；

规划调整完善期内，实施城镇低效用地再开发 53.00 公顷，消化批而未供用地 12.44 公顷。

2.2.2 城镇扩展边界划定

以县级规划划定的城镇扩展边界为基础，结合新安镇发展实际，进一步细化落实，沿地类界线等具有明显隔离作用的标志物或行政界线为范围界限划定新安镇城镇扩展边界 322.97 公顷。

符合性分析：

本项目行业类别为塑料薄膜制造业，产品主要为 PE 缠绕膜，位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，在原址进行建设，不占用农田、耕地等土地资源。项目建成后，一方面能够有效盘活镇域闲置工业土地，另一方面能够进一步加强乡镇经济，符合县域总体规划对新安镇提出的主要职能与产业发展方向及新安镇土地利用总体规划。

2.3 德清富春紫光水务有限公司

德清富春紫光水务有限公司位于德清县新安镇太平桥工业区，设计污水处理能力为 1 万吨/日，目前接纳的污水量约为 0.5 万吨/日，剩余约 0.5 万吨/日处理能力，采用“（印染废水—印染废水调节池—提升泵房—石英砂过滤器—二次提升泵房—臭氧反应塔）—（生活污水及其他企业废水—粗格栅渠—提升泵房—细格栅渠—旋流沉砂池）—倒置 A²O—二沉池—流砂过滤池—接触消毒”的处理工艺，设计出水各项水质指标

达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水最终排入京杭运河。本次评价收集浙江省生态环境厅上公布的德清富春紫光水务有限公司 2020 年度监督性监测结果，见表 2-3。

表 2-3 德清富春紫光水务有限公司 2020 年度监督性监测结果汇总表

监测日期	执行标准名称	监测项目	排放口浓度	标准限值	单位	是否达标		
2020.8.20 0: 00- 0: 00	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	石油类	<0.06	1	mg/L	是		
		总磷	0.135	0.5	mg/L	是		
		总氮	4.81	15	mg/L	是		
		氨氮	0.556	5	mg/L	是		
		生化需氧量	<0.5	10	无量纲	是		
		化学需氧量	30	50	mg/L	是		
		悬浮物	8	10	mg/L	是		
		色度	8	30	稀释倍数	是		
		pH 值	7.5	6-9	无量纲	是		
		烷基汞	<0.00001	不得检出	mg/L	是		
		粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是		
		总砷	<0.0003	0.1	mg/L	是		
		总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是		
		总镉	<0.005	0.01	mg/L	是		
		总铅	<0.07	0.1	mg/L	是		
		2020.10.22 0: 00- 0: 00	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
				总铬	<0.004	0.1	mg/L	是
阴离子表面 活性剂	<0.05			0.5	mg/L	是		
动植物油	<0.06			1	mg/L	是		
总磷	0.153			0.5	mg/L	是		
		总氮	6.01	15	mg/L	是		
		氨氮	0.570	5	mg/L	是		
		化学需氧量	38	50	mg/L	是		
		pH 值	6.92	6-9	无量纲	是		
数据来源：浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台								

根据监测数据可知，德清富春紫光水务有限公司尾水排放能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

2.4 《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》

环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部 2016 年 12 月 28 日共同印发《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，相关条款如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

符合性分析：

本项目行业类别为塑料薄膜制造业，涉及的产品为 PE 缠绕膜，不属于新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，营运期生活污水经化粪池预处理后，委托当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理，达标排放，设备冷却水循环使用，不排放。因此，本项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》要求。

2.5 《太湖流域管理条例》

根据《太湖流域管理条例》，相关管理要求如下：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、

酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。

第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。

太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。

国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。

符合性分析：

本项目属于塑料薄膜制造项目，不属于不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；营运期产生的生活污水经化粪池预处理后，委托当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理，达标排放，设备冷却水循环使用，不排放；全厂不设置入河、

湖、漾排污口；本项目厂区将实行雨、污分流，所在区域污水集中处理设施（德清富春紫光水务有限公司）已建成，公共污水管网即将敷设到位；德清富春紫光水务有限公司已设置深度脱氮除磷工艺，尾水能够做到稳定达标排放，污泥能够做到无害化处理。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相应要求。

2.6 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》

2019年7月31日，浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室以浙长江办(2019)21号文通过了《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》，本项目对照该细则要求进行符合性分析，具体见表 2-4。

表 2-4 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》符合性分析汇总表

序号	细则具体要求	本项目实际情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在森林公园的岸线和河段范围内毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。禁止在地质公园的岸线和河段范围内以及可能对地质公园造成影响的周边地区采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区、森林公园、地质公园等由林业主管部门会同相关管理机构界定。	本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区、森林公园、地质公园的岸线和河段范围内，不在可能对地质公园造成影响的周边地区内，也不在 I 级林地、一级国家级公益林内。	符合
4	在海洋特别保护区内：禁止擅自改变海岸、海底地形地貌及其他自然生态条件，严控炸岛、炸礁、采砂、围填海、采伐林木等改变海岸、海底地形地貌或严重影响海洋生态环境的开发利用行为；重点保护区内禁止实施与保护无关的工程建设活动，预留区内禁止实施改变自然生态条件的生产活动和任何形式的工程建设活动；海洋公园内禁止建设宾馆、招待所、疗养院等工程设施，禁止开设与海洋公园保护目标不一致的参观、旅游项目。	本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，不在海洋特别保护区内。	符合
5	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的	本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，不	符合

	项目；禁止网箱养殖、投饵式养殖、旅游、使用化肥和农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止游泳、垂钓以及其他可能污染水源的活动；禁止停泊与保护水源无关的船舶。	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	
6	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止网箱养殖、使用高毒、高残留农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止设置排污口，禁止危险货物水上过驳作业；禁止贮存、堆放固体废物和其他污染物，禁止排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物，禁止冲洗船舶甲板；从事旅游活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
7	在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；禁止运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。因江河治理确需围垦河道的，须论证后经省水利厅审查同意，报省人民政府批准。已经围湖造田的，须按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划退田还湖。	本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，全厂不设置排污口，不涉及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设内容。	符合
9	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源；禁止挖沙、采矿；禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；禁止引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
10	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
11	在生态保护红线和永久基本农田范围内，准入条件采用正面清单管理，禁止投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，禁止不符合	本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合

	主导功能定位、对生态系统功能有扰动或破坏的各类开发活动，禁止擅自建设占用和任意改变用途。		
12	禁止新建化工园区。禁止合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目涉及的产品为 PE 缠绕膜，所属行业为塑料薄膜制造业，并不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，当地相关政府部门未规划新建化工园区。	符合
13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。原则上禁止新建露天矿山建设项目。	本项目涉及的产品为 PE 缠绕膜，所属行业为塑料薄膜制造业，并不属于石化、现代煤化工以及露天矿山项目。	符合
14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目涉及的产品为 PE 缠绕膜，所属行业为塑料薄膜制造业，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于列入《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目，不属于严重过剩产能行业项目。	符合
15	禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项目，部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业项目。	符合
16	禁止备案新建扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。钢铁、水泥、平板玻璃项目确需新建的，须制定产能置换方案并公告，实施减量或等量置换。	本项目涉及的产品为 PE 缠绕膜，所属行业为塑料薄膜制造业，并不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	符合

综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》中的相关要求。

2.7 生态环境分区

2.7.1 生态环境分区概况

根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环（2020）12 号），本项目位于湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001），生态环境分区概况见表 2-5。

表 2-5 生态环境分区概况

环境管控单元编码	ZH33052130001	
环境管控单元名称	湖州市德清县一般管控单元	
管控单元分类	3-一般管控	
面积	432.65 平方公里	
备注	一般管控单元	
环境要素管控分区	生态一般管控区、水环境一般管控区和水环境工业污染重点管控区、大气环境一般管控区、大气环境弱扩散区和大气环境布局敏感区、建设用地污染风险重点管控区	
重点管控（或保护）对象	/	
管控要求	空间分布约束	禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建要削减污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格实施畜禽养殖禁养区、限养区规定，严格控制畜禽养殖规模。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。
	污染物排放管控	加快污水处理厂建设及提升改造，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，工业企业废水经处理后纳管或达标排放。加强农村生活和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治。
	环境风险防控	严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。
	资源开发效率要求	加快村镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。

2.7.2 生态环境分区管控符合性分析

本项目为二类工业项目，对照生态环境分区管控方案，其符合性分析见表 2-6。

表 2-6 生态环境分区符合性分析

湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001）				
序号	项目	具体条款	本项目实际情况	是否符合
1	空间分布约束	禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建要削减污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚	本项目为二类工业项目；本项目不涉及重金属、持久性有机污染物的排放；本项目在原址进行改扩建，且污染物排放总量不增加；新安镇严格实施畜禽养殖禁养区、限养区规定，严格控制畜禽养殖规模，且本项目不涉及畜禽养殖；新安镇推进土壤	符合

		的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格实施畜禽养殖禁养区、限养区规定，严格控制畜禽养殖规模。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。	污染重点行业企业向工业园区集聚发展，本项目建设单位非土壤污染重点行业企业。	
2	污染物排放管控	加快污水处理厂建设及提升改造，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，工业企业废水经处理后纳管或达标排放。加强农村生活和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治。	新安镇加快污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设；本项目实行雨污分流，产生的少量生活污水由当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理后达标排放，设备冷却水循环使用，不排放；新安镇加强农村生活和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，本项目不涉及化肥农药的施用及水产养殖。	符合
3	环境风险防控	严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。	新安镇严格污染地块开发利用和流转审批，按照有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动，本项目为二类工业项目，在原址上建设，不涉及污染地块的开发利用和流转审批。	符合
4	资源开发效率要求	加快村镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。	新安镇加快村镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。	符合

综上所述，本项目符合生态环境分区要求。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、土壤环境等）

3.1.1 项目评价等级

本项目评价等级及划分依据如下表所示。

表 3-1 项目评价等级及划分依据

环境要素	划分依据	评价等级	评价范围
大气环境	根据估算模型计算结果,项目废气污染物最大地面空气质量浓度占标率 $P_{\max}=0.34\%$, $P_{\max}<1\%$, $D_{10\%}=0$ 。	三级	5km
地表水环境	本项目营运期产生的设备冷却水循环使用,不排放,生活污水经化粪池处理后,由当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理后达标排放,属于间接排放。	三级 B	/
土壤环境	本项目属于“制造业 石油、化工 其他”,为 III 类项目。本项目所在地周边存在居民区和园地,土壤环境敏感程度为敏感。占地规模为 5333m^2 ,小于 5hm^2 ,为小型。	三级	0.05km 范围内
地下水环境	本项目对应于“116、塑料制品制造 其他”,地下水环境影响评价项目类别为“报告表”,属于 IV 类项目,地下水环境为不敏感,因此本项目可不展开评价。	/	/
声环境	本项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号,周边工业、居住混杂,所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 2 类区,建设前后评价范围内敏感目标声级增高量在 $3\text{dB}(\text{A})$ 以下,且受影响人口数量变化不大。	二级	200m
环境风险	项目涉及的危险物质为废活性炭,不涉及危险工艺系统,危险物质数量与临界量比值 $Q<1$,风险潜势为 I,风险评价仅做简单分析。	简单分析	/
生态	项目位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号,为位于原厂界范围内的工业类改扩建项目。周边工业、居住混杂,已是人工生态环境,生态敏感性一般;用地内无珍稀濒危物种,工程占地范围小于 2km^2 。	影响分析	/

3.1.2 大气环境

根据《湖州市环境空气质量功能区划》,本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。本评价通过收集、整理德清县 2019 年度 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 等环境空气常规污染因子的全年监测数据,判断所在区域是否属于达标区,具体见表 3-1。

根据监测结果,德清县 2019 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,超标指标为 O_3 ,属于不达标区。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	10	150	6.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	55	80	68.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	120	150	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	68	75	90.7	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	170	160	113.3	不达标

根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》，其中提出以下改善措施：

- (1) 深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。
- (2) 优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。
- (3) 深化烟气废气治理，加强工业 VOCs 污染整治。
- (4) 积极调整运输结构，构建绿色交通体系。
- (5) 强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。
- (6) 控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。
- (7) 加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气质量全部达标：PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0μg/m³；O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，2018-2020 年第一阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 35.0μg/m³，O₃ 污染恶化趋势得到遏制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023 年第二阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 32.0μg/m³ 以下，O₃ 浓度达到拐点，PM₁₀、SO₂、NO₂、

CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

按照《湖州市锅炉专项整治提升工作方案》（湖政办发明电〔2018〕62 号）要求，德清县计划于 2019 年 12 月底前淘汰一批 35 蒸吨/小时以下燃煤、水煤浆、生物质锅炉，共淘汰锅炉 209.3 蒸吨，计划于 2020 年 12 月前完成 35 蒸吨/小时以下在用锅炉提标改造，共改造锅炉 308.86 蒸吨。随着 35t/h 以下锅炉的淘汰和提升改造，区域内能源结构将进一步优化，用煤量将进一步减少，区域烟尘、二氧化硫和氮氧化物和重金属类污染物将减少，空气质量将进一步得到改善。

特征污染因子非甲烷总烃的质量现状评价采用浙江中昱环境工程股份有限公司于 2020 年 12 月 10 日至 2020 年 12 月 16 日在本项目所在地块周边的监测数据（报告编号：中昱环境（2020）检 12-59 号），具体见表 3-3。

表 3-3 特征污染因子非甲烷总烃环境质量现状监测结果统计表

单位：mg/m³

监测点位	监测项目	监测值范围	标准限值	比标值范围	达标率 (%)	最大超标倍数
厂界外南侧 (G01)	非甲烷总烃	0.494-0.944	2.0	0.25-0.47	100	0
厂界外东侧 (G02)		0.425-0.846		0.21-0.42	100	0

根据监测结果，本项目所在区域环境空气特征污染因子非甲烷总烃现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值。

3.1.3 地表水

本项目最终纳污水体为京杭运河。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，京杭运河水功能编号为杭嘉湖 22，水功能区为运河德清工业用水区，水环境功能区为工业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。地表水环境质量现状评价引用浙江中昱环境工程股份有限公司于 2020 年 12 月 10 日至 2020 年 12 月 12 日在德清富春紫光水务有限公司污水排放口上、下游处的监测数据，具体见表 3-4。

根据监测结果，本项目所在区域地表水水质已达不到《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 中的 III 类标准, 超标因子为 BOD₅、TN、石油类, 超标原因主要是受上游工业废水、生活污水、农业面源污染的共同影响所致。在纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理后, 预计水环境质量能得到逐步改善。

表 3-4 地表水环境质量现状检测结果统计表

单位: mg/L (除 pH 外)

检测点位	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
附近 污水厂 排放口 上游	7.12	10.0	1.48	8.69	0.565	0.111	2.49	0.572
	7.18	10.6	1.58	8.79	0.607	0.114	2.23	0.535
	7.00	10.1	1.79	8.84	0.562	0.106	2.11	0.520
附近 污水厂 排放口 下游	7.13	10.5	1.55	9.01	0.557	0.0997	2.23	0.504
	7.07	10.9	1.63	8.97	0.590	0.0946	2.37	0.461
	7.10	10.2	1.72	8.65	0.568	0.101	2.37	0.469
平均值	/	10.4	1.63	8.83	0.575	0.104	2.30	0.510
比标值	/	0.481	0.272	2.21	0.575	0.52	2.3	10.2
III类标准 限值	6-9	≥5	≤6	≤4	≤1	≤0.2	≤1	≤0.05
达标情况	达标	达标	达标	不达标	达标	达标	不达标	不达标

3.1.4 声环境

为了解本项目所在地声环境质量现状, 建设单位委托浙江中昱环境工程股份有限公司对项目所在地及东侧敏感点处昼、夜间声环境质量进行监测, 监测结果见表 3-5。

表 3-5 本项目声环境质量监测结果

测点编号	测点位置	2020 年 12 月 10 日			
		昼间		夜间	
		等效声级 [dB(A)]	主要声源	等效声级 [dB(A)]	主要声源
N01	厂界东	54.1	设备噪声	47.9	设备噪声
N02	厂界南	53.1	设备噪声	47.8	设备噪声
N03	厂界西	52.9	设备噪声	45.9	设备噪声
N04	厂界北	52.4	设备噪声	43.8	设备噪声
N05	东侧孙家桥村	50.8	设备噪声、活 动噪声	41.5	设备噪声、活 动噪声
2 类标准限值		60		50	

根据监测结果, 本项目所在地及东侧敏感点处昼、夜间声环境质量均能够达到《声

环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，满足相应功能区要求。

3.1.5 土壤环境

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）（以下简称土壤导则），本项目土壤环境影响类型为污染影响型，土壤环境影响评价项目类别为 III 类，占地规模为小型，敏感程度为敏感，因此，土壤环境影响评价等级为三级，评价范围为本项目所在地块及其周边 50m 范围内。

为了解本项目所在地土壤环境质量现状，建设单位委托浙江中显环境工程股份有限公司开展土壤理化特性调查和环境质量检测（报告编号：中显环境（2020）检 12-63 号）。

3.1.5.1 现状监测点位

根据工程分析与现场实地踏勘并结合土壤导则相关要求，此次土壤环境质量检测在本项目厂区内布设 3 个表层样点，在厂区外布置 2 个表层样点，具体监测布点情况分别见表 3-6 和附图 2。

表 3-6 土壤环境质量监测布点情况表

土样类型	检测点位	经纬度	采样时间	采样深度	监测布点数据来源
厂区内 表层样	S1	E120°14'23" N30°33'21"	2020.12.29	0-0.2m	《德清县新安康顺涂料厂土壤检测报告》 （中显环境（2020）检 12-63 号）
	S2	E120°14'26" N30°33'21"			
	S3	E120°14'27" N30°33'20"			
厂区外 表层样	S4	E120°14'30" N30°33'21"		0-0.2m	
	S5	E120°14'28" N30°33'22"			

3.1.5.2 现状监测因子

根据工程分析与现场实地踏勘并结合土壤导则相关要求，确定此次土壤环境质量监测因子如表 3-7 所示。

表 3-7 土壤环境质量监测因子一览表

监测点位	土地利用类型	土地利用类型来源	监测因子	监测因子数据来源
S1	工业用地	《新安镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》（2014	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的基本项目及特征污染	《德清县新安康顺涂料厂土壤检测报告》 （中显环境（2020）检 12-63 号）
S2	工业用地			
S3	工业用地			

S4	农村宅基地	调整完善版)	因子(石油烃)
S5	园地		《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》中的基本项目

3.1.5.3 土壤环境质量标准

根据土壤环境质量监测点位所对应的土地利用类型,本项目厂区内 3 个表层样点(S1、S2、S3)处土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中的“第二类用地、筛选值”要求;厂区外 2 个表层样点中 S4 检测点位处土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中的“第一类用地、筛选值”要求,而 S5 检测点位处土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表 1 中对应 pH 值所示的风险筛选值要求。

3.1.5.4 调查与监测结果

(1) 土壤理化特性调查结果

通过调查此次在本项目厂区内、外布设的共计 5 个表层样点,来了解所在区域的土壤理化特性,调查结果见表 3-8。

表 3-8 土壤理化特性调查表

检测因子	检测结果				
	S1	S2	S3	S4	S5
检测点位	S1	S2	S3	S4	S5
采样日期	2020.12.29	2020.12.29	2020.12.29	2020.12.29	2020.12.29
采样深度	表层(0-0.2m)	表层(0-0.2m)	表层(0-0.2m)	表层(0-0.2m)	表层(0-0.2m)
颜色	棕色	棕色	棕色	棕色	棕色
结构	块状	块状	块状	块状	块状
pH 值(无量纲)	7.38	7.66	7.54	8.90	7.89

(2) 土壤环境质量检测结果

根据检测点位所属不同的土地利用类型,本评价对其土壤环境质量监测结果分别列表进行表示,具体见表 3-9 和表 3-10。

表 3-9 建设用地范畴检测点位土壤环境质量检测结果表

检测因子		检测点位及 检测结果				超标率
		S1	S2	S3	S4	
重金属和 无机物 (mg/kg, 干基)	铜	38	46	47	34	0
	铅	25.1	25.6	30.8	29.5	0
	镉	0.338	0.273	0.364	0.391	0
	镍	47	50	52	46	0
	砷	9.49	9.97	9.78	8.84	0
	汞	0.335	0.309	0.342	0.282	0
	铬(六价)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	ND (<0.5)	0
挥发性 有机物 (µg/kg, 干基)	氯甲烷	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	0
	氯乙烯	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	0
	1,1-二氯乙烯	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ND (<1.0)	0
	二氯甲烷	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0
	反式-1,2-二氯乙烯	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0
	1,1-二氯乙烷	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND (<1.3)	ND (<1.3)	ND (<1.3)	ND (<1.3)	0
	氯仿	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	0
	1,1,1-三氯乙烷	ND (<1.3)	ND (<1.3)	ND (<1.3)	ND (<1.3)	0
	四氯化碳	ND (<1.3)	ND (<1.3)	ND (<1.3)	ND (<1.3)	0
	苯	ND (<1.9)	ND (<1.9)	ND (<1.9)	ND (<1.9)	0
	1,2-二氯乙烷	ND (<1.3)	ND (<1.3)	ND (<1.3)	ND (<1.3)	0
	三氯乙烯	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0
	1,2-二氯丙烷	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	0
	甲苯	ND (<1.3)	ND (<1.3)	ND (<1.3)	ND (<1.3)	0
	1,1,2-三氯乙烷	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0
	四氯乙烯	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	ND (<1.4)	0
	氯苯	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0
	乙苯	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0
对/间二甲苯	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0	
邻二甲苯	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0	
苯乙烯	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	ND (<1.1)	0	

	1,1,2,2-四氯乙烷	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0
	1,2,3-三氯丙烷	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)	0
	1,4-二氯苯	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0
	1,2-二氯苯	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	ND (<1.5)	0
半挥发性 有机物 (mg/kg, 干基)	苯胺	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	0
	2-氯酚	ND(<0.06)	ND(<0.06)	ND(<0.06)	ND(<0.06)	0
	硝基苯	ND(<0.09)	ND(<0.09)	ND(<0.09)	ND(<0.09)	0
	萘	ND(<0.09)	ND(<0.09)	ND(<0.09)	ND(<0.09)	0
	蒽	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	0
	苯并(a)蒽	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	0
	苯并(b)荧蒽	ND (<0.2)	ND (<0.2)	ND (<0.2)	ND (<0.2)	0
	苯并(k)荧蒽	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	0
	苯并(a)芘	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	0
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	0
	二苯并[a,h]蒽	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	0
石油烃类 (mg/kg, 干基)	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	12	ND (<6)	8	ND (<6)	0

表 3-10 农用地范畴检测点位土壤环境质量检测结果表

检测因子		检测点位及检测结果		超标率
		S5		
污染物项目 (mg/kg, 干基)	铜	37		0
	铅	27.8		0
	镉	0.289		0
	镍	51		0
	锌	86		0
	铬	96		0
	砷	9.01		0
	汞	0.319		0

根据监测结果，本项目厂区内 3 个表层样点处的土壤环境质量均能够达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的“第二类用地、筛选值”要求；厂区外 S4 检测点位处的土壤环境质量能够达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的“第

一类用地、筛选值”要求，S5 检测点位处的土壤环境质量能够达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中对应 pH 值所示风险筛选值要求。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据本项目特性和所在地环境特征，确定主要环境保护目标如表 3-11 所示。

表 3-11 主要环境保护目标及保护级别

序号	环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	最近距离	规模	环境功能
			X	Y				
1	环境空气	西庙桥村	235965.31	3384387.44	EN	600m	约 672 户， 2429 人	二级
		西庙桥幼儿园	236313.41	3384450.11	EN	1.3km	教职工及 学生 100 人	
		三林村	238091.02	3383694.05	E	2.4km	约 31 户， 109 人	
		孙家桥村	235329.26	3383316.49	E、S	40m	约 954 户， 3329 人	
		夏东村	237819.36	3382177.38	ES	2.5km	约 61 户， 214 人	
		栖湖村	236579.29	3381854.88	ES	1.8km	约 659 户， 2627 人	
		城头村	235474.56	3381676.82	S	1.8km	约 603 户， 2372 人	
		勾里村	233900.45	3381854.88	WS	1.9km	约 322 户， 1128 人	
2	地表水环境	京杭运河	/	/	/	纳污水体	中型 地表水	Ⅲ类
		九美漾	/	/	N、 W	10m	中型 地表水	Ⅲ类
		西葑漾	/	/	N	400m	中型 地表水	Ⅲ类
		淘淇漾	/	/	WN	430m	中型 地表水	Ⅲ类
3	地下水环境	区域 地下水	/	/	/	/	/	Ⅲ类
4	声环境	厂界	/	/	/	/	/	2 类
		孙家桥村	/	/	E	40-200m	约 30 户， 106 人	2 类
5	土壤环境	本项目所在地块及其周边 50m 范围内土壤						根据土地利用类型，执行 GB36600 表 1 中第一、二类用地筛选值和

			GB15618 表 1 中对应 pH 值所示筛选值
6	生态	基本不对当地生态环境造成明显影响	

4 评价适用标准及总量控制指标

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域为二类区，环境空气质量常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征因子非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值，见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		标准来源
	取值时间	标准浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时 平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放 标准详解》

环
境
质
量
标
准

4.1.2 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在区域最终纳污水体环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准

单位：mg/L（除 pH 外）

水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
Ⅲ类标准值	6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05

4.1.3 声环境

本项目选址位于新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，所在区域周边属于居住、工业混杂区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，东侧环境敏感点处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4.1.4 土壤环境

本项目土壤环境影响评价范围（即本项目所在地块及其周边 50m 范围内）土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值要求和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的标准，见表 4-4 和 4-5。

表 4-4 建设用地土壤污染风险筛选值

单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	20 ^a	60 ^a
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000

5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	12	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	66	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	34	76

36	苯胺	62-53-3	92	260
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151
42	蒽	218-01-9	490	1293
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	5.5	15
45	萘	91-20-3	25	70
石油烃类				
46	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	-	826	4500
注： ^a 具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。				

表 4-5 农用地土壤污染风险筛选值

单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

污 染 物 排 放 标 准	4.2 本项目污染物排放标准																														
	4.2.1 废气																														
	4.2.1.1 建设期																														
	(1) 施工扬尘、汽车尾气																														
	<p>本项目建设期施工扬尘、汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的“新污染源、二级标准”，见表 4-6。</p>																														
	<p>表 4-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) “新污染源、二级标准”</p>																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>二级标准 (kg/h)</th> <th>监控点</th> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120 (其他)</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td rowspan="3">周界外 浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>240</td> <td>15</td> <td>0.77</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>非甲烷 总烃</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外 浓度最高点	1.0	NO _x	240	15	0.77	0.12	非甲烷 总烃	120	15	10	4.0
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																										
			排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)																									
	颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外 浓度最高点	1.0																									
NO _x	240	15	0.77	0.12																											
非甲烷 总烃	120	15	10	4.0																											
4.2.1.2 营运期																															
(1) 熔融挤出废气																															
<p>本项目营运期熔融挤出废气中的主要污染因子为非甲烷总烃和臭气浓度。其中，非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中的特别排放限值要求，厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中的无组织排放限值要求。臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 中的排放限值要求，有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 中的排放限值要求。具体见表 4-7 和 4-8。</p>																															
<p>表 4-7 熔融挤出废气排放标准</p>																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th colspan="2">有组织排放</th> <th colspan="2">无组织排放</th> </tr> <tr> <th>排放限值</th> <th>污染物排放监控位置</th> <th>浓度限值</th> <th>污染物排放 监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60mg/m³</td> <td rowspan="2">车间或生产设施排气筒</td> <td>4.0mg/m³</td> <td>企业边界</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>2000(无量纲)</td> <td>20(无量纲)</td> <td>厂界</td> </tr> </tbody> </table>					污染物项目	有组织排放		无组织排放		排放限值	污染物排放监控位置	浓度限值	污染物排放 监控位置	非甲烷总烃	60mg/m ³	车间或生产设施排气筒	4.0mg/m ³	企业边界	臭气浓度	2000(无量纲)	20(无量纲)	厂界									
污染物项目	有组织排放		无组织排放																												
	排放限值	污染物排放监控位置	浓度限值	污染物排放 监控位置																											
非甲烷总烃	60mg/m ³	车间或生产设施排气筒	4.0mg/m ³	企业边界																											
臭气浓度	2000(无量纲)		20(无量纲)	厂界																											

表 4-8 厂区内无组织排放执行标准

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	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

4.2.2 废水

本项目建设期和营运期产生的生活污水经化粪池处理后，由当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理，接纳水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，见表 4-10。

表 4-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤8*

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

德清富春紫光水务有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，见表 4-10。

表 4-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
标准值	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5

4.2.3 噪声

4.2.3.1 建设期

本项目建设期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 4-11。

表 4-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）。

4.2.3.2 营运期

本项目实行昼间一班制生产，昼间厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境

噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准，见表 4-12。

表 4-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

单位：dB（A）

时段	昼间
2 类标准值	60

4.2.4 固废

一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容；危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

总量控制指标

4.3.1 依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济发 展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物和挥发性有机物（VOCs）。

结合上述总量控制要求及工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOC_S。

4.3.2 建议

表 4-13 总量控制指标建议

污染物名称		现有项目	本项目			本项目实施后			建设前后增减量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
		环保审批排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	预测排放量 (t/a)	建议申请总量 (t/a)		
废水	水量	240	288	0	288	240	288	288	+144	0
	COD _{Cr}	0.072	0.0864	0.072	0.0144	0.072	0.0144	0.0144	+0.0072	0
	NH ₃ -N	0.0048	0.00864	0.0072	0.00144	0.0048	0.00144	0.00144	-0.00336	0
废气	VOC _S	0.067	0.231	0.166	0.065	0.067	0.065	0.065	-0.002	0

本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOC_S，排放量分别为：0.0144t/a、0.00144t/a 和 0.065t/a。

本项目实施后，全厂仅排放生活污水，且清运至德清富春紫光水务有限公司集中处理，根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号），项目 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域替代削减。本项目 VOC_S 总量由企业内部平衡，无需区域平衡。

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

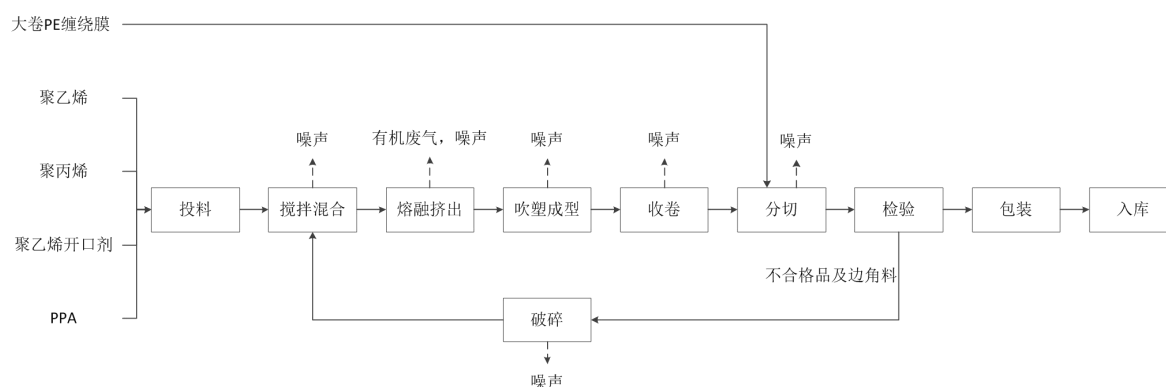


图 5-1 PE 缠绕膜生产工艺流程和产污流程图

工艺流程简介：

本项目主要从事 PE 缠绕膜的生产，设计产能为 6000t/a，其中的小部分（1000t）以聚乙烯、聚丙烯、聚乙烯开口剂和 PPA 为原料，经投料、搅拌混合、熔融挤出、吹塑成型、收卷、分切后制得，其余大部分（5000t）以外购已制得的大卷 PE 缠绕膜为原料，只需经单纯的分切后即为成品，相关工艺介绍如下所述。

（1）根据工艺需求，人工将颗粒状的聚乙烯、聚丙烯、聚乙烯开口剂和 PPA 按照相应配比加入搅拌机内，进行搅拌混合，投料过程不产生粉尘。

（2）将混合后的原料通过密封管道输送至吹膜生产机组进行加热吹膜。原料加热达到熔融状态，加热温度 170℃。对熔融的塑料进行吹塑定型，通过滚筒间接冷却后（冷却滚筒中的水循环使用，只定期补充损耗），形成所需要的 PE 膜。

（3）将吹制成型后的缠绕薄膜通过吹膜生产机组的卷取装置将其卷绕成卷。

（4）由自动分切机自动切割成需要的尺寸。

（5）根据客户要求不同，PE 缠绕膜经人工检验合格后包装入库，准备外售。

（6）不合格品与边角料统一收集。将收集的废料使用密闭破碎机进行破碎，使其破碎成合适大小的塑料颗粒，破碎过程不产生粉尘。

（7）将破碎完成的塑料颗粒与适量的聚乙烯、聚丙烯、聚乙烯开口剂和 PPA 进行混合，混合均匀后即可作为原材料再进行吹塑处理。

5.2 建设项目主要污染工序

5.2.1 建设期主要污染工序

表 5-1 建设期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	JDA001	施工扬尘	施工过程	颗粒物
	JDA002	汽车尾气	施工过	NO _x 、非甲烷总烃
废水	JDW001	生活污水	施工人员生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	JDW002	施工废水	施工过程	SS
噪声	JDN001	机械噪声	施工过程	噪声
固废	JDS001	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾
	JDS002	建筑垃圾	施工过程	废弃土石方及建筑材料等
生态	基本不对当地生态环境产生影响			

5.2.2 营运期主要污染工序

表 5-2 营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	DA001	熔融挤出废气	熔融挤出	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	DW001	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	DW002	设备冷却水	设备水冷	/
固废	DS001	生活固废	职工生活	生活垃圾
	DS002	生产固废	定期更换活性炭吸附净化装置中的活性炭	废活性炭
			各原辅料使用完毕	原料废包装
		生产过程	不合格品及边角料	
噪声	DN001	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态	基本不对当地生态环境产生影响			

5.3 建设期污染源强分析

通过调查，本项目建设期日平均施工人数为 10 人，施工工期为 6 个月，建设期主要污染物排放情况见表 5-3。

表 5-3 建设期污染物排放情况

种类	污染源	发生情况	主要污染物	排放方式
废水	生活污水	72t/建设期	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后，由当地环卫部门运送至德清富春

				紫光水务有限公司作集中处理。
	施工废水	300t/建设期	SS	经沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设。
大气	施工扬尘	*0.211-0.351mg/Nm ³	颗粒物	自然排放。
	汽车尾气	少量/建设期	NO _x 、CO、非甲烷总烃	运输路线应尽量避免避开敏感点。运输道路平坦，四周环境开阔，有利于尾气扩散。
噪声	机械噪声	*85-100dB (A)	等效声级	自然排放。
固废	生活垃圾	1.8t/建设期	生活垃圾	当地环卫部门清运。
	建筑垃圾	200t/建设期	废弃土石方及建筑材料	回填或清运。

*同类型工地实测值。

5.4 营运期污染源强分析

5.4.1 废气

5.4.1.1 熔融挤出废气

营运期熔融挤出过程产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据《浙江重点行业 VOCs 污染排放量计算方法》，非甲烷总烃的排放系数为 0.220kg/t 原料。本项目聚乙烯颗粒用量为 960t/a，聚丙烯颗粒用量为 80t/a，聚乙烯开口剂用量为 6t/a，PPA 用量为 4t/a，故非甲烷总烃产生量为 0.231t/a。

废气经密闭集气方式收集后，经过一套两级活性炭吸附净化装置处理，尾气通过一根 15m 排气筒高空排放。该套设备设计风机风量为 4000m³/h，收集效率为 90%，两级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 80%，则经处理后，本项目废气的产生及排放情况如表 5-4 所示，非甲烷总烃排放总量为 0.065t/a。

表 5-4 本项目营运期熔融挤出废气产生及排放汇总表

序号	产生工序	污染物	有组织				无组织	
			产生量	排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
1	挤出成型	非甲烷总烃	0.208t/a	0.042t/a	0.018kg/h	4.5mg/m ³	0.023t/a	0.010kg/h

塑料颗粒吹塑过程会产生少量气味，表现为恶臭。恶臭是人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国规定了八种恶臭污染物的一次最大

排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，具体见《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。本项目恶臭经收集、处理后排放，臭气浓度有组织排放放在 300 以下，无组织排放 ≤ 10 。

5.4.2 废水

5.4.2.1 生活污水

本项目职工定员 12 人，员工生活用水量以每人每天 100L 计，年生产天数为 300d，则年用水量为 360t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 288t/a。生活污水经化粪池处理后，水质污染物浓度为 COD_{Cr} 约 300mg/L，NH₃-N 约 30mg/L，则主要污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.0864t/a、NH₃-N: 0.00864t/a。生活污水能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，由当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入外环境，则生活污水中主要污染物的排放量约为 COD_{Cr}: 0.0144t/a、NH₃-N: 0.00144t/a。

5.4.2.2 设备冷却水

本项目 PE 缠绕膜生产线采用间接水冷，冷却塔循环水量约为 3t/h。冷却水循环使用，不排放，定期添加损耗量，类比同类型项目，其设备冷却水损耗量为 200t/a。

5.4.3 固废

5.4.3.1 生活垃圾

本项目职工定员 12 人，按每人每天产生 1.0kg 计，年生产天数为 300d，则每年生活垃圾产生量 3.6t，委托当地环卫部门清运，不排放。

5.4.3.2 生产固废

生产固废主要为废活性炭、各类废原料包装和边角料及不合格产品。

（1）废活性炭

本项目拟采用活性炭吸附净化装置处理熔融挤出废气，运行过程中须对其中的活性炭进行定期更换。按照活性炭的吸附能力为 0.15kg 有机废气/kg 活性炭，则活性炭最小需求量约为 1.1t/a，废活性炭产生量共计约 1.3t/a。由于活性炭的装填量为 0.4t，则其更换周期约为 1 个季度。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，该固废属于

危险固废，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，收集后有处理资质的单位回收，不排放。

(2) 原料废包装

各类物料使用完毕后会有一定量的废弃包装材料，类比同类型项目，产生量约为 6.0t/a。集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

(3) 不合格品及边角料

生产过程中的不合格品及边角料，类比同类型项目，产生量约为 8.0t/a。统一收集后，经破碎机破碎后再利用。

根据固体废物管理相关要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总。

(1) 副产物产生情况

本项目副产物产生情况汇总见表 5-5。

表 5-5 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	3.6t/a
2	废活性炭	定期更换废气处理装置重的活性炭	固态	废活性炭、吸附的有机气体	1.3t/a
3	原料废包装	各类物料使用完毕	固态	废编织袋	6.0t/a
4	不合格品及边角料	生产过程	固态	不合格品及边角料	8.0t/a

(2) 副产物属性判断

a) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判断每种副产物均属于固体废物，见表 5-6。

表 5-6 副产物固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	5.1 中的 b 项
2	废活性炭	定期更换废气处理装置中的活性炭	固态	废活性炭、吸附的有机气体	是	4.3 中的 1 项
3	原料废包装	各类物料使用完毕	固态	废编织袋	是	4.1 中的 h 项
4	不合格品及边角料	生产过程	固态	不合格品及边角料	是	4.1 中的 a 项、4.2 中的 b 项

b) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生的固体废物属性，见表 5-7。

表 5-7 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	废活性炭	定期更换废气处理装置中的活性炭	是	HW49 900-039-49
3	原料废包装	各类物料使用完毕	否	/
4	不合格品及边角料	生产过程	否	/

(3) 固体废物分析结果汇总

a) 固体废物汇总

本项目固体废物分析结果见表 5-8。

表 5-8 固体废物分析结果汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	属性	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	3.6t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运处理
2	废活性炭	定期更换废气处理装置中的活性炭	固态	废活性炭、吸附的有机气体	1.3t/a	危险固废	委托资质单位处置
3	原料废包装	各类物料使用完毕	固态	废编织袋	6.0t/a	一般固废	出售给废旧物资回收公司
4	不合格品及边角料	生产过程	固态	不合格品及边角料	8.0t/a	一般固废	回收再利用
合计					18.9t/a	/	不对外直接排放

b) 危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对危险废物汇总情况见表 5-9。

表 5-9 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.3t/a	定期更换废气处理装置	固态	废活性炭、吸附	废活性炭、吸附	1 季	T	委托资质单位

					置中的 活性炭		的有 有机气 体	的有 有机气 体			处置
--	--	--	--	--	------------	--	----------------	----------------	--	--	----

5.4.4 噪声

项目主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声等，具体见表 5-10。

表 5-10 本项目营运期设备设施噪声源源强

序号	设备名称	数量	空间位置			发声 持续 时间	声级 dB(A)	自定义坐标 (基准点: 0, 0)		所在 厂房 结构
			室内或 室外	所在 位置	相对 地面 高度			X	Y	
1	三层共挤上 牵引、内冷、 自动收卷、 自动风环吹 膜生产机组	5 台	室内	车间	2m	间歇	85	78	65	钢 结 构
2	搅拌机	2 台	室内		1m	间歇	80	53	57	
3	分切机	4 台	室内		1m	间歇	85	62	58	
4	破碎机	1 台	室内		2m	间歇	85	50	48	
5	液压车	4 台	室内		1m	间歇	75	70	58	
6	空压机	2 台	室内		1m	间歇	85	76	60	
7	升降车	2 台	室内		2m	间歇	74	54	61	
8	冷却塔	1 台	室外	室外	4m	间歇	80	82	41	
9	集气风机	2 台	室外		1m	间歇	85	80	57	

5.4.5 本项目实施前后污染源“三本帐”

本项目实施后，污染物排放情况见表 5-11。

表 5-11 本项目实施前后污染源“三本帐”

类型	排放源	污染物名称	现有项目环保 审批排 放量 (t/a)	本项目			本项目实施后		本项目 实施前 后增减 量 (t/a)
				产生量 (t/a)	削减 量 (t/a)	排入自然 环境的 量 (t/a)	以新带 老削减 量(t/a)	预测排 放总量 (t/a)	
废水	生活污水	水量	240	288	0	288	240	288	+40
		COD _{Cr}	0.072	0.0864	0.072	0.0144	0.072	0.0144	-0.0576
		氨氮	0.0072	0.0086	0.0072	0.00144	0.0072	0.00144	-0.00576
废气	熔融挤出 废气	VOC _s	0.067	0.231	0.166	0.065	0.067	0.065	-0.002
		臭气 浓度	/	少量	0	微量	0	0	0

固废	生活垃圾	生活垃圾	0 (3t/a)	3.6	3.6	0	0	0	0
	生产固废	废活性炭	0 (2t/a)	1.1	1.1	0	0	0	0
		原料废包装	0 (0.2t/a)	6.0	6.0	0	0	0	0

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	建设期 施工扬尘 (JDA001)	颗粒物	无组织 少量	无组织 少量
	建设期 汽车尾气 (JDA002)	CO、NO ₂ 、非甲 烷总烃	无组织排放 少量	无组织排放 少量
	营运期 熔融挤出废气 (DA001)	非甲烷总烃	0.231t/a	4.5mg/m ³ 0.042t/a
		臭气浓度	少量	无组织 0.023t/a
				有组织 300 (无量纲)
无组织 10 (无量纲)				
水 污染物	建设期 生活污水 (JDW001)	水量	72t/建设期	72t/建设期
		COD _{Cr}	300mg/L 0.022t/建设期	50mg/L 0.004t/建设期
		NH ₃ -N	30mg/L 0.0022t/建设期	5mg/L 0.0004t/建设期
	建设期 施工废水 (JDW002)	SS	建设期施工废水产生量约 300t/建设期， 经沉淀、静置等初步处理后回用于工程 建设。	
	营运期 生活污水 (DW001)	水量	288t/a	288t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.0864t/a	50mg/L 0.0144t/a
NH ₃ -N		30mg/L 0.00864t/a	5mg/L 0.00144t/a	
固 体 废 物	建设期 生活垃圾 (JDS001)	生活垃圾	1.8t/建设期	由当地环卫部门清 运处理，不排放。
	建设期 建筑垃圾 (JDS002)	废弃土石方及 建筑材料	200t/建设期	作场地填土或清运， 不排放。
	营运期 生活固废 (DS001)	生活垃圾	3.6t/a	委托当地环卫部门 清运处理，不排放。
	营运期 生产固废	废活性炭	1.3t/a	委托资质单位进行 处置，不排放。

	(DS002)	原料废包装	6.0t/a	出售给废旧物资回收公司，不排放。
		不合格品及边角料	8.0t/a	回收再利用。
噪声	建设期机械噪声 (JDN001)	噪声	建设期噪声强度在 85-100dB(A) 之间。	
	营运期机械噪声 (DN001)	噪声	营运期噪声强度在 74-85dB (A) 之间。	

主要生态影响（不够时可附另页）

(1) 建设期生态环境影响分析

①建设过程中项目所在地的地表景观将受到破坏，地表裸露，对风力、水力作用明显，易沙化扬尘。但是随着建设期的结束，地表将大量种植植物，对地表环境影响即可消失。

②施工人员施工活动和生活活动对周边环境产生一定的影响，施工人员日常生活产生的污水如随意排放，则将对附近地表水有较大的危害性，各类生活垃圾，尤其是不可降解的塑料对周围环境的影响不可忽视。

(2) 营运期生态环境影响分析

①本项目建成后，除设施、道路外，均被草坪、树木等绿色植被覆盖，有利于对径流水的吸收，有利于水土保持。

②通过对项目的精心设计建造，将会带来明显的生态景观效应。

7 环境影响分析

7.1 建设期环境影响分析

7.1.1 废气

7.1.1.1 施工扬尘

施工扬尘包括以下四类：物料运输车辆在施工场地行驶产生的车辆行驶扬尘；水泥、砂石、混凝土等建筑材料的运输、装卸、堆放过程产生的堆场扬尘；灰土拌和加工产生的拌合扬尘；土地平整、土方开挖等施工过程中遭遇大风天气产生的风力扬尘。

(1) 车辆行驶扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²

表 7-1 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表 7-1 不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量一览表

车速 \ 粉尘量	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)
5 (km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10 (km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15 (km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25 (km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。洒水的试验资料如下表所示。当施工场地洒水频率为 4-5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围内，见表 7-2。

表 7-2 在是否洒水情况下不同距离的扬尘造成的 TSP 污染情况一览表

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

在采取限速、洒水及保护路面整洁等措施后，车辆行驶扬尘对周围环境影响程度及时间都将较为有限，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响也不大。

(2) 堆场扬尘

道路施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1 (V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q一起尘量，kg/t·a；

V₅₀—距地面 50m 处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见下表数据。由表 7-3 可见，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 7-3 不同粒径粉尘的沉降速度一览表

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

(3) 材料拌合扬尘

根据施工灰土拌合现场的扬尘监测资料作类比分析，储料场灰土拌合站附近相距 5m 下风向 TSP 小时浓度为 $8.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 100m 处，浓度为 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 150m 已基本无影响。

(4) 风力扬尘

在进行土地平整、土方开挖时均会产生一定的扬尘污染，但相对而言影响程度较低，主要是在大风干燥天气条件下影响较大。

为减少施工扬尘对周边环境的影响，本评价要求建设方采取以下措施：

a) 保持施工场地路面的清洁，每天洒水 4~5 次。为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持路面的清洁。

b) 做好堆场的防护。合理制定施工方案，减少堆场的数量及堆放量，建筑垃圾等应及时清运；堆场设置于远离附近村落的场所，同时周边设置防风网；定期洒水，保持堆料湿度。

c) 大风天气停止灰土拌合、开挖土方等易产生扬尘的施工作业；拟建工程灰土拌合应尽可能采取设置相对集中式灰土拌合站方式进行，以避免扬尘对周围环境的直接影响，为进一步减少材料搅拌对周围环境的影响，施工单位应尽量采用商品混凝土。

经采取以上措施后，可大大减缓施工扬尘污染，不致对周围环境空气质量和环境敏感点产生太大影响。

7.1.1.2 汽车尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件平均风速 $2.56\text{m}/\text{s}$ 时，建筑工地的 NO_x 、CO 和 HC 浓度为其上风向的 5.4~6 倍，其 NO_x 、CO 和 HC 的影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 NO_x 、CO 和 HC 的浓度均值分别为 $0.216\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 $10.03\text{mg}/\text{Nm}^3$ 和 $1.05\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。 NO_x 、CO 是《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，烃类物质不超标。为减少对周围环境的影响，运输路线应尽量避免敏感点。由于运输道路平坦，四周环境开阔，有利于尾气扩散，对周围环境影响不大。而

且本项目建设期时间不长，建设期汽车产生的 NO_x 、CO 和烃类物质对周围环境影响在施工结束后即可消除。

7.1.2 废水

7.1.2.1 施工人员生活污水的影响

根据类比调查，本项目工程施工人员平均为 10 人，建设期 6 个月，以每人每天用水量 50L，产污系数 0.8 计，则预计建设期间生活污水量为 72t，主要污染物 COD_{Cr} 产生量为 0.022t/建设期、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生量为 0.0022t/建设期。如果这部分生活污水未经处理直接排放，会对附近水体水质产生一定影响。因此，本环评要求施工单位设置固定的施工人员生活场所和厕所等生活配套设施，施工人员生活污水应经化粪池预处理后，由当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司集中处理后达标排放， COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的排放量分别为 0.004t/建设期、0.0004t/建设期，对最终纳污水体和附近河道水环境质量影响不大。

7.1.2.2 建设期施工废水的影响

本项目施工废水主要来源于建材搅拌废水、开挖以及桩基施工产生的泥浆废水、车辆冲洗废水和雨水冲刷裸露地面产生的含砂雨水径流，主要含有大量悬浮物。

根据建设单位设计资料和类比调查，本项目施工废水产生量约为 300t，经沉淀等初步处理后，悬浮物浓度急剧降低，静置数天后回用于工程建设，不排放。此外，建设期雨水冲刷裸露地面时可能将泥沙携带进入雨水中，产生含砂雨水径流，因此，本项目应完善施工场地内临时排水系统，并在施工场地四周设截水沟防止雨水直接进入周边水体，另土地平整后及时进行硬化和绿化，以减少雨水冲刷裸露地面产生的含砂雨水径流，如此对最终纳污水体及附近河道水环境质量基本无影响。

7.1.3 噪声

7.1.3.1 施工噪声源

工程建设期的噪声来自各种机械的作业噪声，以及运输、现场处理等工作的作业噪声。机械噪声与设备本身功率、工作状态等因素有关。一些常用机械稳态工作时的噪声级及其随距离衰减情况见表 7-4。

表 7-4 主要施工机械设备噪声随距离的衰减结果

单位：dB (A)

施工阶段	噪声源	声级(dB)			
		75	70	65	55
土石方	推土机	60	106	190	605
	挖掘机	22	40	75	196
	装载机	40	70	130	409
结构	混凝土振捣机		37	66	214
	搅拌机		47	84	267
	电锯		56	85	267
吊 装	吊车、升降机			25	89
桩基	高压水泵		60	120	256
	空压机	60	100	185	358
	钻孔式灌注桩机	60	130	290	450
	静压式打桩机	40	90	150	268

7.1.3.2 施工作业噪声影响分析

在整个施工过程中，不同施工阶段使用不同的机械设备，在施工现场形成不同的噪声，具有无规则、不连续、高强度等特点。表 7-5 列出了施工中各种代表性作业的噪声情况，资料表明各种代表性作业场界的噪声级水平在 78-88dB (A)。

表 7-5 施工的代表性作业施工噪声

单位：dB (A)

作业类型	地面清理	挖掘	房屋建造
所有可能的设备都在场作业	86	88	90
尽可能少量的设备在场作业	84	78	85

注：施工现场中噪声最大的点距工地边界 15m。

根据表 7-5 计算结果，对照不同施工阶段场界噪声限值。拟建工程建设期的多数施工阶段，昼间机械作业噪声的影响距离在 60 m，只有打桩机的噪声影响较大。夜间机械作业噪声的影响距离较远，一般可以影响 100m 以外。

建设期噪声对项目周边地区影响较大，为减少对周围环境的影响，评价要求施工单位采取以下噪声防治措施：

- (1) 采用先进施工设备和工艺，平时注意机械保养，使机械保持最低声级水平。

(2) 施工单位应合理组织施工作业流程，合理安排各类施工机械的工作时间，尤其夜间（22 时至次日凌晨 6 时）严禁高噪声设备进行施工作业，夜间如必须施工，需报环保主管部门备案，取得夜间施工许可，方可施工；夜间严禁打桩等高噪声作业；施工单位应该避免在高考、中考等特殊时段进行施工。

(3) 施工车辆经过周边居民住宅等环境敏感目标时应减速慢行，严禁鸣笛。

7.1.4 固体废物

建设期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾和构建筑物施工过程中产生的建筑垃圾等。

7.1.4.1 施工人员生活垃圾的影响

施工人员每天产生一定量的生活垃圾，按每人每天生活垃圾产生量 1.0kg 计算，则建设期生活垃圾产生量为 0.01t/d，这类生活垃圾以有机垃圾为主，随意抛弃易产生腐烂，发酵，不仅污染水体环境，同时由于发酵而蚊蝇滋生，并产生臭废气污染环境，所以在建设期间，施工人员的生活垃圾应分类收集在垃圾集中堆放场地，由环卫部门统一清运处理。

7.1.4.2 施工建筑垃圾的影响

本项目主体工程的施工范围均在陆域，不涉及河道清淤工程，建设期固废主要是废土石方、建筑废料和包装材料。建设期产生的废弃物如不及时清理，或在运输时产生遗洒现象，其对环境的影响主要是影响视觉感观，造成物料流失，并将对公共卫生、公众健康及道路交通产生不利影响，应予以重视，采取必要措施，加强管理。

(1) 废土石方。本项目基础开挖产生的土石方约为 300m³，土石方用于抬高地基和绿化用土，基本无废土石方产生。废土石方由施工方负责综合利用，作为施工填筑材料、绿化用土等。建设方应严格按规范运输，安排专人负责清运，防止随地散落、随意倾倒建筑垃圾的现象发生。

(2) 建筑废料。各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）将产生大量建筑垃圾，必须按照市容环卫、生态环境和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将混凝土块连同弃土、砖瓦、弃渣等外运至指定的垃圾堆放场所或用于回填低洼地带，建筑垃圾中钢筋等回收利用，其它用封闭式废土运输车及时清运，不能随意抛弃、转移和

扩散。防止出现将垃圾随意倒入附近河道的现象。

(3) 包装材料。包装材料则大部分可加以回收利用，在施工场内要设置专门场所进行回收和堆放，集中后加以回收利用。

7.1.5 生态环境影响分析

7.1.5.1 植被破坏影响

本项目所在地现状为建设用地，所在区域周边主要以工业生产和居住房屋为主，已是人工生态环境，植被种类较少，生物多样性一般，地势起伏平坦，因此对植被的影响及破坏不是很大。

7.1.5.2 水土流失影响

本项目所在地现状为建设用地，生态环境已因人类活动的影响而发生改变，不存在山体开挖等行为，项目实施过程中的水土流失主要在于建设期地表径流将裸露地表冲刷，带泥土入河的问题，通过及时建立挡土墙，设置围堰等措施可降低此类影响。

7.1.5.3 景观影响

建设期对景观的影响主要表现为工程占地对植被和地貌景观的影响。

(1) 工程永久占地对景观的影响

本项目工程永久占地为建设用地，植被种类较少且面积也不大，施工前后景观变化不大，同时建设期不长，占地面积也不大，因而影响相对较小。

(2) 临时性工程占地对景观的影响

临时性工程占地主要是建材堆放场等占地，由于本工程临时性用地为建设用地，植被种类较少且面积也不大，施工结束后，通过厂区绿化在较短的时间内就能实现植被恢复。因此，本项目临时工程占地对景观影响较小。

7.1.5.4 生态影响

本项目工程开挖及基建涉及地块上的植被，但建设范围为建设用地，对植被的破坏是短期的、可恢复的，工程的建设对当地的植被不会造成明显影响。

本项目临近河流，但建设期和营运期产生的生活废水由当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理后达标排放，设备冷却水循环使用不排放，因此对项目周边水体及纳污水体均无明显影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

根据工程分析，本项目营运期产生的废气主要为熔融挤出废气，经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。因此，本大气环境影响分析针对熔融挤出废气来展开。

7.2.1.1 评价标准和评价因子筛选

根据工程分析，本项目筛选出的大气环境影响评价因子为非甲烷总烃，见表 7-6。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值/ (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

7.2.1.2 估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，选用附录 A 推荐模式中的估算模式，采用三捷 AERSCREEN (V2 版本) 大气扩散预测模型对非甲烷总烃的地面污染浓度扩散进行预测，相关参数见表 7-7。

表 7-7 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41.2
最低环境温度/°C		-9.9
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

7.2.1.3 污染源强参数

根据工程分析，本项目主要废气污染源排放的相关参数如表 7-8 所示。

表 7-8 主要污染物排放参数汇总表

污染源	污染因子	评价因子源强	排放参数	类型
熔融挤出 废气	非甲烷总烃	0.043t/a (排放速率 0.018kg/h)	Q=0.28m/s, H=15m, T=20℃, D=0.3m	点源 1

7.2.1.4 估算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果见表 7-9。

表 7-9 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	污染因子	下风向最大浓度 (mg/m ³) 及占标率	最大浓度处 距源中心距离	D _{10%}
熔融挤出 废气	点源 1 非甲烷总烃	0.0067 (0.34%)	38m	0

由上述计算结果可知，经 AERSCREEN 估算模型预测，本项目大气环境影响评价等级为三级。非甲烷总烃的最大落地浓度为 0.0067mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准详解》，对周围环境空气质量和环境敏感点的影响不大。同时，对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不进行进一步预测与评价。

7.2.1.5 建设项目大气环境影响评价自查

大气环境影响评价自查结果见附表 1。

7.2.1.6 大气污染物达标排放情况分析

(1) 熔融挤出废气

本项目非甲烷总烃经活性炭吸附处理后由 15m 排气筒高空排放，有组织排放浓度为 4.5mg/m³，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的特别排放限值要求，厂界无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值要求，对当地大气环境质量和敏感点基本无影响。

(2) 大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物场界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自场界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目非甲烷总烃短期贡献浓度均能够满足相应环境质量浓度限值要求，无需设置大气环境保护距离。

7.2.2 废水环境影响分析

7.2.2.1 地表水评价等级确定

本项目实施后生活废水经化粪池处理后，委托当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理，设备冷却水循环利用不排放，对当地水环境质量影响很小。

项目废水属于间接排放，因此项目地表水评价等级为三级 B。

7.2.2.2 废水接纳可行性分析

本项目营运期产生的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，由当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理，根据近期例行监测数据，德清富春紫光水务有限公司尾水排放的各项水质指标能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

德清富春紫光水务有限公司设计污水日处理规模为 1 万吨，目前接纳的污水量约为 0.5 万 t/d 左右，剩余约 0.5 万 t/d 的处理能力，本项目营运期不新增废水排放，污染物成分也比较简单，均为常规污染物，不会对其处理能力和处理效率产生影响，因此对最终纳污水体水质不会产生明显影响。

7.2.2.3 废水污染物排放信息表

表 7-10 排放类别、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			排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	由当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属	1#	生活污水处理系统	化粪池	/	/

			公司	于冲击型排放				
--	--	--	----	--------	--	--	--	--

表 7-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染排放标准浓度限制
1	1# 排放口	120°14'25.42"	30°33'21.76"	144 t/a	盐官下河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-20:00	德清富春紫光水务有限公司	COD _{Cr}	50mg/L
									NH ₃ -N	5mg/L

表 7-12 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
1	1#	COD _{Cr}	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	≤50mg/L
2		NH ₃ -N		≤5mg/L

表 7-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	1#	COD _{Cr}	50	0.00002	0.0072
2	1#	NH ₃ -N	5	0.000002	0.00072
全厂排放口合计			COD _{Cr}		0.0072
			NH ₃ -N		0.00072

7.2.2.4 建设项目地表水环境影响评价自查

本项目地表水环境影响评价自查结果见附表 2。

7.2.3 地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016 中的附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“N 轻工 116 塑料制品制造”报告表类别，属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。

7.2.4 声环境影响分析

7.2.4.1 噪声源调查与分析

本项目营运期噪声主要是生产设备产生的机械噪声，强度在 74-85dB（A）。

7.2.4.2 拟采取的噪声污染防治措施

(1) 合理布置设备位置，选用噪声低、振动小的设备；

(2) 对破碎机等高噪声设备加设减振垫；

(3) 安装隔声门窗，生产时关闭门窗；

(4) 平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

7.2.4.3 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式。

A、噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r_0)} - (A_{div} + A_{bav} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：

$L_{A(r)}$ — 距等效室外声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref(r_0)}$ — 参考位置 r_0 处计算得到的 A 声级；

A_{div} — 声源几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bav} — 声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} — 空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exe} — 附加衰减量。

B、某点的声压级叠加公式：

$$L_{P_{总}} = 10 \lg (10^{L_{P1}/10} + 10^{L_{P2}/10} + \dots + 10^{L_{Pn}/10})$$

式中：

$L_{P_{总}}$ — 叠加后的 A 声级，dB（A）；

L_{P1} — 第一个声源至某一点的 A 声级，dB（A）；

L_{P2} — 第二个声源至某一点的 A 声级，dB（A）；

L_{Pn} — 第 n 个声源至某一点的 A 声级，dB（A）。

C、预测点的等效声级计算公式

$$L_{eq}=10\lg (10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

L_{eq} —预测的等效声级, dB (A) ;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A) ;

L_{eqb} —预测点的背景值, dB (A) 。

7.2.4.4 预测方法

本次预测采用网格法进行预测, 根据场地总平面布置中所确定的各个噪声源及其与厂界的相对位置, 利用上述预测模式和确定的各设备的声级值, 对厂界噪声级进行预测计算。

7.2.4.5 预测结果

本项目正常运行工况下, 噪声贡献值等值线图见图 7-1, 预测结果详见表 7-14。



图 7-1 本项目噪声贡献值等值线图

表 7-14 噪声影响预测结果

监测点位	现状监测值 dB (A)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准值	达标情况
	昼间		昼间		
厂界东	54.1	46.3	54.8	60	达标
厂界南	53.1	43.7	53.6		达标
厂界西	52.9	42.9	53.3		达标

厂界北	52.4	56.0	57.6	达标
东侧 孙家桥村	50.8	39.4	51.1	达标

根据预测结果，本项目实施后，厂界昼间噪声排放均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，东侧敏感点处昼间声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，对周围声环境质量的影
响不大，仍能满足相应功能区要求。

7.2.5 固体废物环境影响分析

表 7-15 固废产生和去向情况统计

序号	固废名称	固废产生量	固废性质	去向
1	生活垃圾	0.6t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运处理
2	废活性炭	1.3t/a	危险固废	委托资质单位进行处置
3	原料废包装	6.0t/a	一般固废	出售给废旧物资回收公司
4	边角料及不合格产品	8.0t/a	一般固废	经破碎机破碎后作为原料使用
合计		12.9t/a	不对外直接排放	

由表 7-11 可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

本项目所在厂区将建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

7.2.5.1 危险废物

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 7-16。

表 7-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	20m ²	专用包装物或者密闭的容器	20t	<2 天

本项目拟在厂区西侧设置一间危废仓库，占地面积约 20m²，所有危险固废的收集和暂存都应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013

年第 36 号公告发布的修改单内容执行，暂存点为水泥防腐地面，能做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等相关要求。

7.2.5.2 一般固废

本项目利用现有厂区东北侧的一座闲置厂房作一般固废仓库，用于原料废包装、不合格品及边角料暂存，面积约 396m²，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，经袋装收集并经封闭分类储存后出售给废旧物资回收公司，不随意外排，对周围环境基本无影响。生活垃圾经袋装收集并经封闭分类储存后统一由环卫部门按日清运，不随意外排，对周围环境基本无影响。一般固废在运输过程要防止散落地面，以免产生二次污染。

本项目固废均能得到妥善处理，不外排，不会产生二次污染。

7.2.6 土壤环境影响分析

7.2.6.1 土壤环境影响类型与影响途径

根据工程分析并结合导则相关要求，对本项目土壤环境影响类型与影响途径进行识别，具体见表 7-17。

表 7-17 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/
服务期满后	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

7.2.6.2 土壤环境影响源与影响因子

根据工程分析并结合导则相关要求，对本项目的土壤环境影响源与影响因子进行识别，具体见表 7-18。

表 7-18 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
熔融挤出废气	废气排放	大气沉降	非甲烷总烃	非甲烷总烃	连续，农村宅基地、园地
生活污水处理设施	生活污水处理	垂直入渗	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	事故

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

7.2.6.3 预测评价范围、时段

根据前文所述，本项目土壤环境影响评价等级为三级，因此结合土壤导则的相关要求，本次土壤环境影响预测评价范围与现状调查评价范围一致，即本项目所在地块及其周边 50m 范围内，预测评价时段为营运期。

7.2.6.4 情景设置

根据土壤导则的相关要求，设定土壤环境影响预测情景应在影响识别的基础上，依据建设项目特征来进行。本项目生活污水采用污水管网收集，处理设施将做好防腐、防渗处理，因此，垂直入渗途径对土壤环境的影响仅发生在管网破损、废水处理设施破裂等事故情况，而大气沉降途径是一个连续的过程，也即是对土壤环境的影响也是一个连续的过程。

因此，本项目土壤环境影响评价因子选取非甲烷总烃，预测其经过多年沉降后对区域土壤环境质量的影响。

7.2.6.5 影响预测

本项目采用土壤导则附录 E 中的预测方法进行预测，具体如下。

单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b —表层土壤容重，kg/m³；

A—预测评价范围，m²；

D—表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n—持续年份，a。

通过上述公式计算可知，本项目持续运营 5 年、10 年、30 年的单位质量土壤中

颗粒物的增量如表 7-19 所示。

表 7-19 单位质量土壤中颗粒物增量一览表

预测因子	5 年增量 (g/kg)	10 年增量 (g/kg)	30 年增量 (g/kg)
非甲烷总烃	0.033	0.065	0.196

根据预测结果可知，本项目在持续运营 5 年、10 年、30 年后，单位质量土壤中颗粒物的增量分别为 0.033g/kg、0.065g/kg、0.196g/kg，对土壤环境影响的贡献值较为有限，因此其建设对周边土壤环境影响不大。

7.2.6.6 建设项目土壤环境影响评价自查

本项目土壤环境影响评价自查结果见附表 3。

7.2.7 环境风险评价

7.2.7.1 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的在于分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

7.2.7.2 风险调查

（1）建设项目风险源调查

a) 物质危险性调查

通过对本项目生产所需的主要物料进行危险性识别，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行物质危险性判定，本项目生产所需的主要物料均不属于风险物质，因此本项目涉及的风险物质主要为生产过程中产生的废活性炭。

b) 工艺系统危险性调查

①产品生产工艺

本项目不涉及危险工艺。

② “三废” 处理工艺

本项目“三废”治理措施详见前文 5.4 小节，此处不再赘述。处理工艺不属于危险工艺。

7.2.7.3 确定评价等级

(1) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在边界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在边界内的最大存在总量计算。

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Q；

但存在多种危险物质时，按下式计算：

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

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质最大存在量 (t) ；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界 (t) 。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质主要是生产过程中产生的废活性炭，其临界量比值Q值计算见表7-20。

表7-20 本项目危险物质Q值计算结果

物料名称	最大储存量, t	临界储存量, t	q/Q
废活性炭	0.5	50	0.01
合计			0.01

(2) 确定评价等级

由上述分析可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，风险评价仅做简单分析即可。

7.2.7.4 环境风险分析

本项目可能存在化学品泄露和发生火灾以及末端处置过程中废气事故性排放所引起的风险，对当地大气环境、水环境造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，

力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使得项目风险水平维持在较低水平。

7.2.7.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 泄漏事故风险防范措施

a) 为保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

b) 总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。总平面布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。

c) 在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

d) 车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。

(2) 火灾事故风险防范措施

a) 控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种等进入易燃易爆区；动火须按动火手续办理动火证，并采取有效防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；化学品物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

b) 加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

(3) 物料贮存风险防范措施

a) 原料存放点阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

b) 原料仓科有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。

c) 危废仓库从严建设, 进一步根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》进行完善。同时建立健全固体废物管理制度和管理程序, 固体废物应按照性质分类收集并有专人管理, 进行监督登记并设置相应的应急救援器材和物资、每年进行预案演练, 完善风险防控系统。

d) 对员工进行日常风险教育和培训, 提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育, 从控制过程减少了风险事故的发生。

(4) 废气事故排放的防范措施

为确保不发生事故性废气排放, 建设单位采取一定的事故性防范保护措施:

a) 各生产环节严格执行生产管理的有关规定, 加强设备的检修及保养, 提高管理人员素质并设置机器事故应急措施及管理制度, 确保设备长期处于良好状态, 使设备达到预期的处理效果。

b) 现场作业人员定时记录废气处理状况, 如对废气处理设施风机等设备进行点检工作并派专人巡视, 遇不良工作状况立即停止车间相关作业, 维修正常后再开始作业, 杜绝事故性废气直排, 并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

(5) 应急要求

制定风险事故应急预案的目的是为发生风险事故时, 能以最快的速度发挥最大的效能, 有序的实施救援, 尽快控制事态的发展, 降低事故造成的危害, 减少事故造成的损失。

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发〔2015〕4号)及《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则(试行)》、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)等要求, 企业应编制事故应急预案, 完善相应的风险防范措施, 及时更新, 并在当地生态环境部门进行备案。

7.2.7.6 建设项目环境风险简单分析内容表

本项目环境风险简单分析内容表见附表 4。

7.3 行业整治规范符合性分析

对照《湖州市塑料行业废气整治规范》要求进行符合性分析, 见表 7-21。

表 7-21 《湖州市塑料行业废气整治规范》符合性分析汇总表

分类	内容	序号	判断依据	康顺涂料厂情况	是否符合
加强源头控制	采用环境友好型原辅材料	1	严格落实《环境保护部 发展改革委 商务部 关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）等有关要求。	康顺涂料厂生产原料全部为新料（除自身生产过程中产生的不合格品及边角料外），严格落实《环境保护部 发展改革委 商务部 关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）等有关要求。	符合
		2	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材料。鼓励企业对造粒前的废塑料采用节水、节能、高效、低污染的技术进行清理清洗，减少其中的固体杂质，降低造粒机过滤网的更换频率。	本项目不使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料，通过破碎对自身生产的废塑料进行再利用，无需造粒。	符合
		3	禁止使用抛料和加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛、聚氯乙烯等）。模压复合材料检查井盖生产企业再生利用废塑料应使用已经粉碎、分选（拣）的清洁原料。	本项目厂产品生产过程中不涉及聚甲醛、聚氯乙烯等较大臭味原料的使用以及模压复合材料检查井盖。	符合
		4	不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目产品生产过程中不使用不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料。	符合
	提高生产工艺装备水平	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术，并配备防治粉尘和噪声污染的设备。	本项目破碎工艺采用干法破碎技术，并将在密闭设备内进行。	符合
		6	在安全允许的前提下，不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料应采用储罐储存，设置平衡管或将呼吸废气收集处理，并采用管道将物料输送至调配间或生产工位，减少废气无组织排放。桶装料在非使用状态必须密闭存放，并安装集气装置收集废气进行处理。	本项目不使用不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料。	符合
		7	模压复合材料检查井盖的搅拌工序应按照重力流方式布置，有机液体物料全部采用管道密闭输送至生产设备，固体物料应通过密闭式固体投料装置送至搅拌釜，搅拌釜之间的混合物料应通过密闭管道进行转	本项目不涉及模压复合材料检查井盖。	符合

			移。禁止使用敞开式搅拌釜，收集密闭式搅拌釜产生的呼吸废气进行处理。		
		8	模压复合材料检查井盖生产中的搅拌后的物料，应选用密闭式螺旋输送机送至生产工位，不得采用人工转运方式进行物料转移。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
加强 废气 收集	收集 所有 产生 的 废 气	9	塑料加工企业应收集熔融、过滤、挤出（包括注塑、挤塑等）等生产环节中产生的废气。	本项目熔融挤出废气经密闭式集气方式收集，二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
		10	模压复合材料检查井盖生产企业应收集有机液体物料储存、搅拌、抽料、放料、模压等生产环节中产生的废气。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
		11	企业应采用密闭式集气方式进行废气收集，不得采用集气罩方式。	本项目实施后，康顺涂料厂将采用密闭式集气方式收集废气。	符合
	规范 收集 方式 和 参 数	12	对废塑料熔融造粒和挤出生产线进行全密闭，常闭面采用玻璃、岩棉夹板或其他硬质围挡隔离，常开面采用自吸式软帘隔离，确保非进出时间密闭间呈密闭状态。在密闭空间内针对废气产生点设置密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料，自身生产的废塑料破碎后与新料搅拌混合进行使用。	符合
		13	对模压复合材料检查井盖生产企业的有机液体原料储罐、搅拌釜呼吸废气采用管道直接连接的方式收集废气。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
		14	对模压复合材料检查井盖生产企业的抽料、放料、模压区域应设置密闭间，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡隔离，常开面采用双道门隔离，人员进出时必须确保其中一道门处于关闭状态。在密闭空间内针对抽料口、放料口或模压机压头区域的废气产生点设置半密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
		15	采用密闭方式收集废气时，密闭空间必须同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁的空间内换气次数不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面应控制风速不小于 0.5 米/秒。	康顺涂料厂将采用密闭式集气方式收集熔融挤出环节产生的废气，密闭空间将同时满足足够的换气次数和保持微负压状态，其中人员操作频繁的空间内换气次数将不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在	符合

				内所有可能的敞开截面控制风速将不小于 0.5 米/秒。	
		16	企业收集废气后，应满足厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为 50 毫克/立方米。如企业采用密闭间方式收集废气，则厂区内大气污染物监控点指密闭件主要逸散口（门、窗、通风口等）外 1 米，不低于 1.5 米高度处；如企业采用外部集气罩收集废气，则厂区内大气污染物监控点指生产设备外 1 米，不低于 1.5 米高度处；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	本项目将对废气进行收集处理，确保厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。	符合
		17	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集和输送均将按照《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求进行操作，管路做好明显的颜色区分和走向标识。	符合
提升 废气 处理 水平	采用 有效的 废气 处理 工艺	18	破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	本项目各工序均不产生粉尘，无明显异味。	符合
		19	废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行除臭处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟。每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%。造粒废气臭气浓度的净化效率不低于 75%，注塑废气臭气浓度的净化效率不低于 60%。	本项目不使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料，自身生产的废塑料破碎后与新料搅拌混合进行使用，因生产工艺特点，不产生油烟、造粒废气和注塑废气。	符合
		20	模压复合材料检查井盖生产企业的储存、搅拌、抽料、放料、模压废气应采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理，搅拌过程如有颗粒物应先采	本项目不涉及模压复合材料检查井盖。	符合

			用布袋除尘进行预处理。		
		21	每万立方米/小时的光催化或低温等离子体设施的设计功率不小于 10 千瓦。	本项目废气处理不涉及光催化或低温等离子设施。	符合
		22	活性炭吸附设施中，采用颗粒状活性炭的风速应不大于 0.5 米/秒，采用蜂窝状活性炭的风速应不大于 1 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率和 80% 以上净化效率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目产生的熔融挤出废气采用二级活性炭吸附设施进行处理，确保采用颗粒状活性炭时的风速不大于 0.5 米/秒，采用蜂窝状活性炭时的风速不大于 1 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒；定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	符合
		23	塑料加工企业应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准要求。模压复合材料检查井盖生产企业应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求，有组织排放的臭气浓度应不高于 1000（无量纲）。	本项目废气污染物将执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应标准限值要求，另外全厂各类产品均不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
		24	废气处理设施配套安装独立电表。	康顺涂料厂将对各废气处理设施配套安装独立电表。	符合
	建设 配套 废气 采样 设施	25	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	康顺涂料厂将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	符合
		26	采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避免涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。	康顺涂料厂将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）设置废气处理设施采样孔。	符合
		27	应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚步挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为	康顺涂料厂将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施采样平台。	符合

			1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 200 伏电源插座。		
加强日常管理	制定落实环境管理制度	28	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	康顺涂料厂将落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，如遇非正常情况及时向当地环保部门进行报告并备案。	符合
		29	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 1 次/周；定期清理低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	康顺涂料厂将制定并落实设施运行管理制度，定期清理活性炭吸附装置，更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	符合
		30	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，已老化的塑料管道等。	康顺涂料厂将制定并落实设施维护保养制度，其中将包括且不限于定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，已老化的塑料管道等内容。	符合
		31	设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	康顺涂料厂将设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，并由专人如实填写备查。	符合
	制定落实环境监测制度	32	定期委托有资质的第三方进行监测，已申领新版排污许可证的按许可证要求执行，未申领的每年监测不少于 1 次。	康顺涂料厂将定期委托有资质的第三方进行监测，且已申领新版排污许可证，将按照许可证要求执行。	符合
		33	监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度。	康顺涂料厂将定期委托有资质的第三方进行监测，监测要求满足该判据要求。	符合
	完善环保监督管理	34	强化夏秋季错峰生产管控措施。实施错峰停产的时间为每年 5~10 月，易形成臭氧为首要污染物的高温时段（10:00-16:00）。未完成深化治理要求的企业，一律纳入夏秋季错峰生产名单。	康顺涂料厂将按照当地主管部门的要求来实施错峰停产。	符合
		35	企业应委托有资质的废气治理单位	康顺涂料厂将委托有资	符合

		承担废气治理服务工作，编制的废气治理方案应通过环境管理部门组织的专家组审核认可，废气治理工程应通过环境管理部门验收后方可认为完成整治。	质的单位对废气进行设计处理，在当地环境管理部门提出组织专家组审核要求时，将积极配合审核、认定和验收工作。	
--	--	---	--	--

7.4 环境管理与环境监测计划

7.4.1 环境管理目的

本项目投产后会对周边环境产生一定影响，必须通过环境保护设施来减缓和消除这种不利影响。为保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。

7.4.2 环境管理要求

7.4.2.1 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业建设阶段要求如下：

(1) 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 建设单位应保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

(3) 建设项目竣工后，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。

7.4.2.2 根据《排污许可管理办法（试行）》，对企业排污许可管理要求如下：

(1) 纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

(2) 排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

(3) 对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许

可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。

(4) 同一法人单位或者其他组织所属、位于不同生产经营场所的排污单位，应当以其所属的法人单位或者其他组织的名义，分别向生产经营场所所在地有核发权的生态环境部门申请排污许可证。生产经营场所和排放口分别位于不同行政区域时，生产经营场所所在地核发环保部门负责核发排污许可证，并应当在核发前，征求其排放口所在地同级生态环境部门意见。

(5) 排污许可证的申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在全国排污许可证管理信息平台上进行。排污单位自行监测、执行报告及生态环境部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照本办法规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。

(6) 排污单位在申请排污许可证时，应当按照自行监测技术指南，编制自行监测方案。排污单位在填报排污许可证申请时，应当承诺排污许可证申请材料是完整、真实和合法的；承诺按照排污许可证的规定排放污染物，落实排污许可证规定的环境管理要求，并由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

(7) 在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

(8) 实行重点管理的排污单位在提交排污许可申请材料前，应当将承诺书、基本信息以及拟申请的许可事项向社会公开。公开途径应当选择包括全国排污许可证管理信息平台等便于公众知晓的方式，公开时间不得少于五个工作日。排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。

(9) 禁止涂改排污许可证。禁止以出租、出借、买卖或者其他方式非法转让排污许可证。排污单位应当在生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂排污许可证正本。

(10) 排污单位应当按照排污许可证规定，安装或者使用符合国家有关环境监测、计量认证规定的监测设备，按照规定维护监测设施，开展自行监测，保存原始监测记

录。

实施排污许可重点管理的排污单位，应当按照排污许可证规定安装自动监测设备，并与生态环境部门的监控设备联网。对未采用污染防治可行技术的，应当加强自行监测，评估污染防治技术达标可行性。

(11) 排污单位应当按照排污许可证中关于台账记录的要求，根据生产特点和污染物排放特点，按照排污口或者无组织排放源进行记录。台账记录保存期限不少于三年。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向生态环境部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。建设项目竣工环境保护验收报告中与污染物排放相关的主要内容，应当由排污单位记载在该项目验收完成当年排污许可证年度执行报告中。排污单位发生污染事故排放时，应当依照相关法律法规规章的规定及时报告。排污单位应当对提交的台账记录、监测数据和执行报告的真实性、完整性负责，依法接受生态环境部门的监督检查。

7.4.2.3 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

7.4.2.4 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业环境保护设施建设要求如下：

(1) 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

(3) 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境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。

(4) 分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。

(5) 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，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，不得投入生产或者使用。

7.4.3 日常环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求，本项目应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案，具体见表 7-22。

表 7-22 本项目日常环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	熔融挤出废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
废水	厂区雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	1 次/年
土壤	本项目所在地块及其周边 50m 范围内	GB36600、GB15618 中的基本项目和特征污染因子石油烃	每 5 年内 1 次
噪声	厂界及东侧敏感点处	Leq (A)	1 次/季
综合检查	定期对厂区环境卫生、绿化的卫生等进行检查维护		

7.4.4 竣工自主环保验收监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》，本项目建设完成后由企业开展自主验收，竣工验收监测计划见表 7-23。

表 7-23 本项目竣工自主环保验收监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	熔融挤出废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	2 个周期， 3 次/周期
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	2 个周期， 3 次/周期

	厂区内	非甲烷总烃	2 个周期， 3 次/周期
废水	生活污水处理设施末端	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	2 个周期， 4 次/周期
	厂区雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	2 个周期， 4 次/周期
噪声	厂界及东侧敏感点处	Leq (A)	2 个周期，每个 周期昼夜各 1 次

7.4.5 核发排污许可证

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

根据名录规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，对照《2020 年纳入排污许可证管理的行业和管理类别表》，本项目行业类别为塑料制品业，排污许可证的管理类别为登记管理。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	建设期 施工扬尘 (JDA001)	颗粒物	①施工场地洒水抑尘, 每天洒水 4-5 次; ②限制车速。	①可使扬尘量减少 70%左右, 扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m; ②可减少扬尘为一般行驶速度(15km/h 计)情况下的 1/3。
	建设期 汽车尾气 (JDA002)	CO、NO ₂ 、非甲烷总烃	运输路线应尽量避免敏感点。运输道路平坦, 四周环境开阔, 有利于尾气扩散。	本项目建设期时间不长, 建设期汽车产生的 NO _x 、CO 和烃类物质对周围环境影响在施工结束后即可消除。
	营运期 熔融挤出废气 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	经二级活性炭吸附净化后, 通过 15m 排气筒高空排放。	达标排放, 对当地环境空气质量影响很小。
水污染物	建设期 生活污水 (JDW001)	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后, 清运至德清富春紫光水务有限公司集中处理。	达标排放, 对当地水环境质量影响很小。
	建设期 施工废水 (JDW002)	SS	经沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设, 对当地水环境质量基本无影响。	
	营运期 生活污水 (DW001)	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后, 清运至德清富春紫光水务有限公司集中处理。	达标排放, 对当地水环境质量影响很小。
	营运期 冷却水 (DW002)	SS	循环使用, 只需定期添加损耗。	不排放, 对当地水环境质量基本无影响。
固体废物	建设期 生活垃圾 (JDS001)	生活垃圾	定点收集后, 由当地环卫部门统一清运。	不排放, 对周围环境无影响。
	建设期 建筑垃圾 (JDS002)	废弃土石方及建筑材料	作场地填土或清运。	不排放, 对周围环境无影响。
	营运期 生活固废	生活垃圾	委托当地环卫部门清运处理。	不排放, 对周围环境无影响。

	(DS001)				
	营运期生产固废 (DS002)	废活性炭	委托资质单位处置。	不排放，对周围环境无影响。	
		原料废包装	出售给废旧物资回收公司。		
不合格品及边角料	回收再利用。				
噪声	建设期机械噪声 (JDN001)	噪声	施工单位严格按照规范操作，并作好各种机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工，如和施工计划冲突，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改。	尽量减少施工噪声对周围环境的影响。	
	营运期机械噪声 (DN001)	噪声	合理布置设备位置，选用噪声低、振动小的设备；对破碎机等高噪声设备加设减振垫；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	厂界昼间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，对周围声环境质量的影响不大，仍能满足相应功能区要求。	
其它	本项目环保投资估算 53 万元，约占其总投资的 2.2%，环保投资估算具体见表 8-1。				
	表 8-1 环保工程投资估算表				
	序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注
	1	建设期	洒水抑尘、材料遮盖等所需设施	10 万元	行驶扬尘、堆场扬尘等处理
			临时排水渠道等生态保护和水土流失防止措施	10 万元	生态保护及施工物质流失防治
			水土保持治理费	5 万元	水土流失防治
2	营运期	废气	两级活性炭吸附装置、风管、风机、吸风罩	15 万元	熔融挤出废气处理
		废水	化粪池	/	利用现有
			污水收集管道	3 万元	污水管道
			冷却塔、冷却水循环管道	5 万元	冷却水

		噪声	噪声防治	2 万元	隔声门窗、减震垫、设备维护保养等
		固废	一般固废暂存设施	/	利用现有
			危险废物暂存设施	3 万元	危废仓库
		合计			53 万元

9 结论建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

基于良好的市场前景预期，并从自身长远发展考虑，德清县新安康顺涂料厂计划投资 2400 万元实施年产 6000 吨 PE 缠绕膜项目。本项目选址于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，系利用企业现有厂区闲置场地进行建设，计划新增建筑面积 1478m²，共计使用的建筑面积约为 4261m²。本项目的建设性质为改扩建，原报批的“年分装 500 吨松香水、100 吨二甲苯、50 吨香蕉水及 30 吨天那水搬迁项目”已于 2020 年 11 月停产，且今后也不再实施。

9.1.2 环境质量现状结论

9.1.2.1 环境空气质量现状

根据监测结果，德清县 2019 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标指标为 O₃，属于不达标区；所在区域环境空气特征污染因子非甲烷总烃现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值要求。而随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

9.1.2.2 地表水环境质量现状

由上表可以看出，本项目所在区域地表水水质已达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，超标因子为 BOD₅、TN、石油类，超标原因主要是受上游工业废水、生活污水、农业面源污染的共同影响所致。在纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理后，预计水环境质量能够得到逐步改善。

9.1.2.3 声环境质量现状

根据监测结果，本项目所在地及东侧敏感点处昼、夜间声环境质量均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，满足相应功能区要求。

9.1.2.4 土壤环境质量现状

根据监测结果，本项目厂区内 3 个表层样点处的土壤环境质量均能够达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的“第

二类用地、筛选值”要求；厂区外 S4 检测点位处的土壤环境质量能够达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的“第一类用地、筛选值”要求，S5 检测点位处的土壤环境质量能够达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中对应 pH 值所示风险筛选值要求。

9.1.3 环境影响分析结论

9.1.3.1 建设期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

只要加强管理并采取一系列有效措施对项目建设期间废气进行有效防治，建设期废气是可以得到有效控制的，对周边大气环境影响可控制。

（2）水环境影响分析

施工人员产生的生活污水经化粪池预处理后，清运至德清富春紫光水务有限公司，对最终纳污水体和附近河道水环境质量影响不大。

施工废水经沉淀、静置等初步处理后，回用于工程建设，对最终纳污水体和附近河道水环境质量基本无影响。

（3）固体废物环境影响分析

建设期产生的生活垃圾，集中后由环卫处清运处置，不排放；建筑垃圾作为土方填塘或抬高地基应认真核算土石方量，避免多余的弃土，且及时清运弃土，因此均能做到妥善处置，不排放，对周围环境无影响。

（4）噪声环境影响分析

施工单位应严格按照规范操作，并作好机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工，如和施工计划冲突，施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改，如此可尽量减少施工噪声对周围环境和环境敏感点的影响。

9.1.3.2 营运期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

本项目熔融挤出废气经两级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放，其有组织及无组织排放均能达到对应排放限值要求。

(2) 地表水环境影响分析

本项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理后，由当地环卫部门清运至德清富春紫光水务有限公司作集中处理后达标排放，设备冷却水循环使用不排放，对当地水环境质量影响很小。

(3) 噪声环境影响分析

针对项目投产后可能产生的噪声污染，合理布置设备位置，选用噪声低、振动小的设备，并对破碎机等高噪声设备加设减振垫。此外安装隔声门窗，生产时关闭门窗，平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。各侧厂界昼间噪声排放均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 2 类标准，东侧敏感点处昼间声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准，仍能满足相应功能区要求。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目实施后各类固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

(5) 土壤环境影响分析

根据预测结果可知，本项目对土壤环境影响的贡献值较为有限，对周边土壤环境影响不大。

9.1.4 污染物排放情况

本项目营运期“三废”排放情况具体见前文第 6 章，此处不再赘述。

9.1.5 污染防治措施

本项目环评要求落实的污染防治措施具体见前文第 8 章，此处不再赘述。

9.2 环评审批要求符合性分析

9.2.1 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》(浙江省人民政府令第 364 号修订) 第三条“建设项目应当符合环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响应当符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求”，对项目的符合性

进行如下分析：

9.2.1.1 生态环境分区符合性分析

根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环〔2020〕12号），本项目位于湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001），对照所在生态环境分区的管控措施及相关要求等进行分析，本项目符合生态环境分区要求。

9.2.1.2 污染物达标排放符合性分析

本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，废气、废水、噪声均可做到达标排放，固废可实现零排放，对所在区域环境影响不大。

9.2.1.3 总量控制指标符合性分析

本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和 VOCs ，排放量分别为：0.0144t/a、0.00144t/a 和 0.065t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250号）等相关内容，本项目 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需区域替代削减， VOCs 总量由企业内部平衡，无需当地环保部门予以区域平衡。

9.2.1.4 维持环境质量原则符合性分析

根据工程分析、现场调查及环境影响分析，只要认真落实环评报告中提出的各项环保措施，项目能够做到达标排放，对所在区域环境质量影响不大，不致于出现环境质量降级的情况。

9.2.1.5 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性分析

本项目行业类别为塑料薄膜制造业，涉及的产品主要为 PE 缠绕膜，其位于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，在原址上进行建设，不占用农田、耕地等土地资源。项目建成后，一方面能够有效盘活镇域闲置工业土地，另一方面能够进一步加强乡镇经济，符合县域总体规划对新安镇提出的主要职能与产业发展方向及新安镇土地利用总体规划。因此，本项目建设符合产业发展及土地利用规划。

9.2.1.6 国家和省产业政策等要求符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》等，本项目不在限制或禁止实施之列，因此符合国家和地方产业政策和发展方向。

9.2.2 建设项目环评审批要求符合性分析

9.2.2.1 “三线一单”符合性分析

如前文所述，根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环〔2020〕12 号），本项目位于湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001），符合该分区的管控要求。

9.2.2.2 “四性五不批”符合性分析

表 9-1 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析

内容		本项目实际情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目在现有建设用地范围内建设，选址可行，且根据前文所述，其符合《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环〔2020〕12 号）中的管控要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目大气环境、声环境、土壤环境分析预测是分别根据相应的环境影响评价技术导则中的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑本项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能	本项目所在区域土壤、声环境质量均符合国家标准，地表水和大气环境质量未能达到国家标准，但随着纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理以及《湖州市大气环境	不属于不予批准的情形

满足区域环境质量改善目标管理要求	质量限期达标规划》中相关任务与措施的实施，地表水环境和环境空气不达标区将逐步转变为达标区。另外只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，其实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	
建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为改扩建项目，原有项目已停止生产，生产设备全部拆除淘汰，并出售给废旧物资回收公司。	不属于不予批准的情形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	/	/

综上所述，本项目建设符合“四性五不批”的要求。

9.3 建设项目审批符合性分析总结论

综上所述，本项目符合环评审批原则、环评审批要求和其他部门审批要求，符合环保审批相关要求。

9.4 建议

(1) 严格执行环保“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施，以确保各类污染物达标排放，并接受当地生态环境部门的监督检查。

(2) 本次环境影响评价仅针对德清县新安康顺涂料厂年产 6000 吨 PE 缠绕膜项目，若今后发生扩建、迁建、技改等情况，应重新委托评价，并报生态环境部门审批。

9.5 环评综合结论

综上所述，德清县新安康顺涂料厂年产 6000 吨 PE 缠绕膜项目选址于德清县新安镇孙家桥村邵家湾 68 号，项目建设符合“三线一单”要求，符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，选址合理。本项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境风险影响不大，环境风险很小，从环保角度看，本项目在所选场址上实施是可行的。

主 管 单 位 (局、 公 司) 意 见	<p style="text-align: right;">盖 章</p> <p style="text-align: right;">2021 年 月 日</p>
城 乡 规 划 部 门 意 见	<p style="text-align: right;">盖 章</p> <p style="text-align: right;">2021 年 月 日</p>
建 设 项 目 所 在 地 政 府 有 关 部 门 意 见	<p style="text-align: right;">盖 章</p> <p style="text-align: right;">2021 年 月 日</p>
其 它 有 关 部 门 意 见	<p style="text-align: right;">盖 章</p> <p style="text-align: right;">2021 年 月 日</p>

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）

附图 2 专案平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。