

区域环评+环境标准

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称: 浙江南洋慧通新材料有限公司年产 20 万平方
米亲水性精密滤膜项目

建设单位(盖章): 浙江南洋慧通新材料有限公司

编制日期: 2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	35
四、主要环境影响和保护措施.....	42
五、环境保护措施监督检查清单.....	57
六、结论.....	58
附表.....	59

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及噪声监测点位示意图
- 附图 3 项目周边环境实景图
- 附图 4 项目车间平面布置图
- 附图 5 项目车间分区防渗图
- 附图 6 集聚区东部新区土地利用规划图
- 附图 7 台州市水环境功能区划图
- 附图 8 蓬街镇声环境功能区划图
- 附图 9 台州市区环境管控单元分类图
- 附图 10 台州市生态保护红线分布图

附件：

- 附件 1 台州湾集聚区行政审批与投资服务局项目服务联系单
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 土地证
- 附件 5 现有项目环评备案通知书
- 附件 6 现有项目验收意见
- 附件 7 企业固定污染源排污登记回执

附件 8 现有项目废水委托处理协议

附件 9 监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江南洋慧通新材料有限公司年产 20 万平方米亲水性精密滤膜项目		
项目代码	台集审服联系[2020]14		
建设单位联系人	李甫	联系方式	
建设地点	浙江省台州湾新区长浦路 168 号（南洋科技台州分公司内）		
地理坐标	（ <u>121</u> 度 <u>31</u> 分 <u>45.169</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>35</u> 分 <u>9.224</u> 秒）		
国民经济行业类别	C292 塑料制品业	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	台州湾集聚区行政审批与投资服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	214	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	23.4	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《台州湾循环经济产业集聚区东部新区总体规划（2017~2035年）》		
规划环境影响评价情况	《台州湾循环经济产业集聚区东部新区总体规划（2017~2035年）环境影响报告书》，浙江省生态环境厅，浙环函[2019]205号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《台州湾循环经济产业集聚区东部新区总体规划（2017~2035年）环境影响报告书》符合性分析 本项目位于浙江省台州市台州湾新区东部新区，对照台州湾		

	循环经济产业集聚区东部新区总体规划环境影响评价结论清单，该报告书的主要结论见表1-1~表1-4。 <u>符合性分析</u>：本项目拟建地位于台州湾新区长浦路168号（南洋科技台州分公司内），从事亲水性精密滤膜的生产，属于《名录》项目类别中“二十六、橡胶和塑料制品业”，主要工艺为滤膜改性清洗。经对照，本项目不在生态空间清单的禁止准入区和限制准入区范围内，不在环境准入条件清单的禁止准入工艺和限制准入工艺内，符合环境准入要求。项目用地为工业用地，不占用基本农田，废水均纳管排放，固废均能得到合理的处理处置，无需设置大气环境保护距离。项目实施后通过过程控制和末端治理等措施，大气、地表水环境和声环境均能达到环境质量底线要求。综上，本项目符合《台州湾循环经济产业集聚区东部新区总体规划（2017~2035年）环境影响报告书》的相关要求。
--	--

表 1-1 其他区域（除节能环保产业基地）生态空间清单 清单 1

类别	序号	工业区内的规划区块	面积	生态空间名称及编号		生态空间范围及示意图	管控要求	现状用地类型
禁止准入区	1	江山大道以北区域，地块内规划为一类工业用地、二类工业用地、交通场站用地和防护绿地。（图示中蓝色框线内的地块）	2.24km ²	永久基本农田	/		根据《关于全面划定永久基本农田实行特殊保护的通知》（国土资规〔2016〕10号），除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目选址无法避让的外，其他任何建设都不得占用基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。本次规划中约涉及约 224 公顷永久基本农田，在上层《台州市土地利用总体规划》未做调整前，除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目选址无法避让的外，其他任何建设都不得占用永久基本农田。	其他非建设用水域。
	1	东至聚海大道、南至东方大道、西至规划边界、北至青龙浦路。	0.27km ²	路桥农产品安全保障区	1001-III-0-3		（1）禁止新建、扩建、改建二类、三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的其它工业项目。（2）严格执行实施畜禽养殖禁养区、限养区规定，控制规模化畜禽养殖项目规模，畜禽养殖场、养殖小区应当对畜禽粪便、废水进行无害化处理，实现污水达标排放或生态消纳。（3）控制农业面源污染，推广测土配方施肥、精准施肥、生物防治病虫害等农业生产技术，实施农药、化肥减施工程，减少化肥、农药使用量。加强秸秆等农业废弃物综合利用，禁止秸秆露天焚烧。保护和加强农田林网建设。	现状是其他非建设用地。
	2	(1)东至规划	12.4km ²	台州	1001-II	(1) 是洪家场浦生态景观廊道；(2) 是	(1) 限制区域开发强度，污染物排放	(1) 现

		边界、南至心海路、西至规划边界、北至江山大道；(2) 东至规划边界、南至东方大道、西至规划边界、北至青龙浦路。		东部沿海湿地保育区	-4-3	金清河生态景观廊道。 	总量不得增加。禁止新建、扩建、改建三类工业项目。(2) 禁止新建、扩建二类工业项目，禁止改建有毒有害污染物排放的二类工业项目，禁止在工业功能区（工业集聚点）外改建二类工业项目。(3) 严格限制矿山开发和水利水电开发项目。严格实施畜禽养殖禁养区、限养区规定，控制规模化畜禽养殖项目规模。(4) 区域建设要纳入集聚区东部新区生态安全建设网络进行统一布局。在围垦建设中要注意科学规划、生态开发，对滩涂的生物资源充分保护，尽量不对其产生或少产生干扰。(5) 区域绿地、景观的设计应根据地形地貌、水系、林地等因素综合确定，应尽可能的以水域为核心，将区域生产生活与绿地、景观有机结合起来，体现滨海滩涂的地貌。加强与城市绿网的联系，做好与已建成绿网的衔接。	状是其他非建设用地和水域；(2) 现状是其他非建设用地、水域和山体。
	3	图示中绿色区域	耕地 6.975km ²	耕地	/		(1) 严格控制非农建设占用农田特别是耕地；(2) 强化耕地保护，确保耕地保有量不低于省级规划下达的控制指标。(3) 耕地使用需占补平衡，若耕地需作为建设用地使用，需通过土地整治等方法补充耕地，改为建设用地前需调整用地性质。	现状大部分是其他非建设用地和水域。

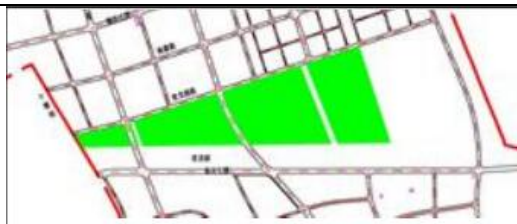
								
4	区域内主要河道岸线两侧控制		河道两岸蓝线控制	/	洪家场浦、十一条河、鲍浦、长浦、青龙浦、十条河、聚海河、晨曦泾、聚洋河、英才泾岸线外 15m；谷雨浦、星瑞泾、海景浦、山海浦、农耕泾岸线外 10m	（1）禁止擅自填埋、占用城市蓝线内水域；禁止影响水系安全的爆破、采石取土；禁止擅自建设各类排污设施。（2）严格限制在蓝线范围内建设，若必须在蓝线内新建、改建、扩建各类建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程设施，应当依法向建设行政主管部门申请办理城市规划许可，并依照有关法律法规办理相关手续。	河道及岸线	

表 1-2 其他区域（除节能环保产业基地）污染物排放总量控制管控限值清单 清单 3

规划期			规划近期（2020 年）				规划远期			
			工业源	生活源	合计	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	工业源	生活源	合计	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物	COD	现状排放量	15.44	50.26	65.70	在实现区域环境治理的基础上，水环境质量变好趋，能达到环境质量底线要求	15.44	50.26	65.70	在实现区域环境治理的基础上，水环境质量变好趋，能达到环境质量底线要求
		总量管控限值	60.74	228.62	289.36		90.65	533.46	624.11	
		增减量	45.30	178.36	223.66		75.21	483.20	558.41	
	氨氮	现状排放量	1.29	4.19	5.47		1.29	4.19	5.47	
		总量管控限值	5.06	19.05	24.11		7.55	44.46	52.01	
		增减量	3.77	14.86	18.64		6.27	40.27	46.53	
废气污染物	SO ₂	现状排放量	0.15	0.003	0.15	大气环境质量能维持现有环境功能，各污染因子能达到环境质	0.15	0.01	0.15	大气环境质量能维持现有环境功能，各污染因子能达到
		总量管控限值	26.00	0.36	26.36		38.80	1.04	39.84	
		增减量	25.85	0.36	26.21		38.65	1.03	39.68	

	NOx	现状排放量	48.16	0.26	48.42	量底线要求	48.16	0.26	48.42	环境质量底线要求
		总量管控限值	121.60	32.20	153.80		181.49	92.00	273.49	
		增减量	73.44	31.94	105.38		133.33	91.74	225.07	
	烟粉尘	现状排放量	61.23	0	61.23		61.23	0	61.23	
		总量管控限值	234.76	0.04	231.80		345.91	0.12	346.03	
		增减量	170.53	0.04	170.57		284.69	0.12	284.80	
	VOCs	现状排放量	53.68	0	53.68		53.68	0	53.68	
		总量管控限值	262.08	0	262.08		391.16	0	391.16	
		增减量	208.40	0	208.40		337.49	0	337.49	
危险废物		现状排放量	0.067	0	0.067	能得到合理处置，土壤、地下水环境质量	0.067	0	0.067	能得到合理处置，土壤、地下水环境质量

表 1-3 其他区域（除节能环保产业基地）环境准入条件清单(含“无人机航空小镇”)

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
所有区域（非主导产业）	禁止准入	纺织服装及橡胶塑料产业	十八、橡胶制品业	炼化工艺；再生橡胶制造工艺	/	《台州市环境功能区划》
	限制准入	纺织服装及橡胶塑料产业	十八、塑料制品业	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的工艺；卫浴产品固化成型工艺。	/	控制废气污染

表 1-4 环境标准清单

序号	类别	主要内容
1	空间准入标准	详见清单 1 生态空间清单
2	污染物排放标准	废水： ①综合排放标准：东部新区纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中工业废水氨氮、总磷参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，非工业废水参照执行 CJ343-2015《污水排入城镇下水道水质标准》；椒江污水处理厂和路桥滨海污水处理厂尾水排放均执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及准限值表(试行)》中的标准(即《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水标准，其中氨氮和总氮相比较IV类水标准有所放宽，为准IV类标准)。②行业排放标准：合成树脂行业废水纳管排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定的间接排放限值；橡

		胶行业废水需经预处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中水污染物间接排放限值；电池行业废水纳管排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中规定的水污染物间接排放限值；陶瓷行业废水纳管排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)中规定的水污染物间接排放限值。
		废气： ①综合排放标准：工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；GB16297-1996 中无标准限值的，根据环函[2003]363 号，有组织废气排放浓度参照执行 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值化学有害 因素》中 8 小时加权平均容许浓度，场界无组织监控浓度按照居住区标准的 4 倍执行；氨气、硫化氢等恶臭污染物以及无量纲恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排 放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值；工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准； ②行业排放标准：合成树脂行业工艺废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定的大气污染物排放限值；橡胶行业废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中相应标准限值；电池行业工艺废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中规定的大气污染物排放限值；陶瓷行业废气排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)中规定的大气污染物排放限值；其他工业企业废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；企业自备 锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中 2 规定的新建锅炉大气污染物排放限值，工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。 ③生活类废气污染源：宾馆、酒店等自备锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的表 2 规定的新建锅炉大气污染物排放限值；餐饮业单位及企业食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的相应规模标准。
		噪声： 工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；营业性文化娱乐场所、商业经 营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)；施工期噪声 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。
		固废： 一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单；危 险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单；危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制 标准》(GB18598-2001)或《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)等有关规定。
		污染物排放总量管控限值详见清单 3。
3	环境质 量管 控 标 准	大气环境： 常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中其他污染物空气质量浓度参考限值或前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值(2.0mg/m ³)；铅执行《大气中铅及其无机化合物的卫生标准》(GB7355-87)。
		地表水环境： 区域内十条河、青龙浦等，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，属于椒江(温黄平原)水系 (椒江 74)，该段水体的水功能区为三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区，编号为 G0302400203113；水环境功能区为农业、

		工业用水区，编号为 331002GA080301000450；目标水质为IV类，因此水质应符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《浙江省近岸海域环境功能区划(调整方案)》，海水水质保护目标为二类、三类水质，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类、三类标准。
		地下水环境： 执行表《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中相应标准。
		土壤环境： 土壤环境质量参照其应用功能执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中相应标准的筛选值，底泥参照执行土壤环境质量标准。
		声环境： 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准：居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准，工业区执行 3 类标准，交通干线两侧区域为 4 类标准。
3	环境 质量 管控 标准	污染物排放总量管控限值详见清单 3。
		大气环境： 常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中其他污染物空气质量浓度参考限值或前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值(2.0mg/m ³)；铅执行《大气中铅及其无机化合物的卫生标准》(GB7355-87)。
		地表水环境： 区域内十条河、青龙浦等，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，属于椒江(温黄平原)水系(椒江 74)，该段水体的水功能区为三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区，编号为 G0302400203113；水环境功能区为农业、工业用水区，编号为 331002GA080301000450；目标水质为IV类，因此水质应符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《浙江省近岸海域环境功能区划(调整方案)》，海水水质保护目标为二类、三类水质，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类、三类标准。
		地下水环境： 执行表《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中相应标准。
		土壤环境： 土壤环境质量参照其应用功能执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中相应标准的筛选值，底泥参照执行土壤环境质量标准。
		声环境： 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准：居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准，工业区执行 3 类标准，交通干线两侧区域为 4 类标准。
4	行业准 入标准	一、高端装备制造产业： (1)装备制造企业中涉及酸洗、磷化、电泳工艺，参照《关于印发路桥区酸洗、磷化、电泳行业污染整治实施方案的通知》(路环整办(2013)1 号)文件准入要求，①酸洗、磷化、电泳车间设立在独立厂房，新建、扩建酸洗、磷化、电泳加工项目其酸洗、磷化、电泳车间面积不得少于 200m ² ；②废气收集率不得低于 80%，处理率达 85%以上，治理设备进出口按规定设置标准采样口；③酸洗磷化生产设施应当设在地面之上，设施及地面须采取防腐、防渗、防泄漏措施；④项目污水收集管网必须分设两路，生产污水和生活污水分别设置，生产污水收集管道以明管套明沟或架空敷设，并采用防腐、防渗材料。其中涉及螺丝生产行业其雨水排放口应当建设隔油池；⑤设立污水应急池，应急池容量应当大于一天内 12h 排放污水总量。⑥酸洗磷化工 艺或项目应采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺；⑦不得单设燃煤锅炉或炉窑，加热采用集中供 热蒸汽或其他清洁能源；

		(2)装备制造业中涉及喷漆工艺，参照《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)、《台州市挥发性有机物污染物污染防治实施方案》等相关文件要求。①推广使用环境友好型原辅料。根据涂装工艺的不同，鼓励使用粉末、水性、高固体份、紫外(UV)光固化涂料等环境友好型涂料，
4	行业准入标准	限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料；②涂装废气总收集效率不低于 90%，使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%；③溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式； 二、汽车及配套产业：①涉及酸洗磷化工艺的参照《关于印发路桥区酸洗、磷化、电泳行业污染整治实施方案的通知》(路环 整办(2013)1 号)文件准入要求；②涉及喷漆工艺除满足装备制造业中喷漆工艺要求外，还要求汽车制造企业环境友好型涂料 使用比例达到 50%以上，小型乘用车单位涂装面积的 VOCs 排放量控制在 35 克/平方米以下，所有汽车涂料中 VOCs 含量满足《汽车涂料中有害物质限量》(GB24409-2009)要求。客车、货(卡)车制造禁止使用溶剂型底涂工艺(有特殊工艺要求确实需使用溶剂型涂料的除外)；小型乘用车制造全面禁止使用溶剂型底涂工艺；中涂工艺逐步实现环境友好型涂料替代。鼓励采用 先进的汽车涂装工艺。推广“3C1B”涂装工艺、双底色无中涂工艺、多功能色漆涂装工艺等技术，有效降低 VOCs 排放。另应满足《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》(工信部令 39 号)、《汽车产业发展政策(2009 年修订)》(工信部、国家发改委 2009 年第 10 号令)文件要求； 三、(1)家具行业及塑料制品业涉及喷漆工艺的参照《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)、《台州市挥发性有机物污染物污染防治实施方案》等相关文件要求。①家具生产企业使用环境友好型涂料比例不低于 50%。水性涂料的清漆中 VOCs 含量≤80g/L，色漆中 VOCs 含量≤70g/L，腻子中 VOCs 含量<10g/kg。②木质家具生产企业所使用的溶剂型涂料应符合《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2009)的规定。③鼓励企业采用利于废气收集的生产设备，如热压设备与废气收集罩一体化系统，提高废气收集效率。④严禁产品涂装后在露天或敞开车间内晾干，无法进入烘房的产品可设置密闭车间强制通风干燥。⑤粘合工序应在密闭车间内进行，涂胶、粘合、热压、涂装、干燥、上光等废气都应收集处理，废气总收集效率不低于 90%。 (2)橡胶制品行业：参照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《台州市橡胶制品业(轮胎制造除外)挥发性有机物污染整治规范》要求，①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。②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；③当采用车间整体密闭换风时，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条 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，确保废气收集效率。 (3)电池行业：清洁生产满足《关于发布电池等 4 个行业清洁生产评价指标体系的公告》(工业和信息化部 2015.12.31)中《电池行业清洁生产评价指标体系》中相关标准要求。

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 (1)生态保护红线 本项目位于浙江省台州市台州湾新区东部新区，企业用地性质为工业用地，根据《台州市区生态保护红线划定技术报告》，项目不在划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。 (2)环境质量底线 本项目所在区域的环境质量底线目标为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单（生态环境部公告 公告 2018 年第 29 号）；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。 项目所在区域环境空气环境质量良好，基本污染物能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单（生态环境部公告 公告 2018 年第 29 号），其他相关特征因子均能达到相应标准限值要求；附近地表水体总体评价水质满足IV类水功能区要求。本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。 (3)资源利用上线 本项目能源采用电，用水来自市政供水管网。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田、林地等，满足土地资源利用上线要求。综上所述，本项目的建设不会突破区域的资源利用上线。 (4)生态环境准入清单 本项目位于浙江省台州市台州湾新区东部新区，根据《台州
---------	--

市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“ZH33100221003 台州湾循环经济产业集聚重点管控单元”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体符合性分析见表 1-5。			
表 1-5 生态环境准入清单符合性分析一览表			
“三线一单”生态环境准入清单要求		本项目概况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。 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。	本项目位于浙江省台州市台州湾新区东部新区，从事亲水性精密滤膜的生产，属于塑料制品业，属于《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目。项目周边 500m 范围内无居住区。	是
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。 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。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目实施后，项目废水经自建污水处理站预处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物排放限值后排入市政污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理达标后外排。废气经收集处理后达标排放，各污染物排放均能满足相关废气排放标准，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目实施后，污染物 COD_{Cr}、氨氮、、VOCs 排放严格落实总量控制制度。	是
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急	项目实施后企业应配备相关应急物资，并及时按规定编制和落实环境突发事件应急	是

	预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	预案。	
资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，本项目实施后企业会加强节水管理，提高水重复利用率。	是

2、《台州湾新区建设项目环境准入指导意见》（台新办[2020]9号）

符合性分析

(1)规划范围

本次规划区范围为台州湾循环经济产业集聚区东部新区，规划面积约为 61.47 平方公里。

(2)规划期限

本项目位于浙江省台州市台州湾新区东部新区，根据《台州湾新区建设项目环境准入指导意见》，本项目位于区块 7，区块 7 区块划分如下。

表 1-6 区块划分

名称	准入原则	“三线一单”环境管控单元
区块 7	 沿用集聚区东部新区规划环评环境准入条件。具体见表 1-7	ZH33100221003 台州湾循环经济产业重点管控单元，ZH33100430028 台州市路桥区蓬街镇一般管控单元，ZH33100210122 台州市东部沿海湿地保育区优先保护单元

区块 7 环境准入要求

区块 7 沿用原有集聚区东部新区规划环评的环境准入条件。

限制类项目如需建设，必须满足以下准入条件：

①一般限制类新建项目（包括技改项目新增限制类工序）总

		投资需达到 3 亿元以上，其中，铸造、橡胶炼化等重污染工序总投资需达到 5 亿元以上。油性漆喷漆工序需企业产品配套工序，禁止纯喷漆，不能对外加工。 ②限制类技改、扩建项目，企业近两年亩均税收和亩均增加值需达到《浙江省制造业行业新增项产出效益规范指南（2019 版）》中相应限制的 1.25 倍以上。若后期亩均税收和亩均增加值的相关文件进行了更新，以最新文件要求为准。 ③涉及重金属污染及 VOCs 大量排放的企业按一般限制类项目要求予以准入。 ④已上市企业、拟上市企业及重大项目、国家新型战略性新兴产业项目， 限制类项目准入一厂一策另行考虑。 ⑤因倒闭、转让、拍卖、兼并重组等原因用于原审批功能进行项目生产的（包括限制类或禁止类），生产规模和污染物总量未超过原审批规模和总量的，一厂一策另行考虑。 具体限制类项目准入要求如下表所示，具体环境准入条件详见清单 5（见下表）。					
		表 1-7 清单 5：区块 7 环境准入条件清单					
区块名称	行业清单		工艺清单		产品清单		制定依据
			禁止类	限制类	禁止类	限制类	
区块 7（集聚区东部新区）	十八、橡胶和塑料制品业	46. 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新	电镀工艺；除罩光工序以外其他喷漆（油性漆）工艺；再生橡胶制造、橡胶制品翻新	橡胶炼化、硫化工艺；卫浴类产品固化成型工艺	/	/	《台州湾循环经济产业集聚区东部新区总体规划（2017~2035 年）环境影响报告书》
		47. 塑料制品制造					
		相符性分析：本项目位于浙江省台州市台州湾新区，从事亲水性精密滤膜的生产，属于塑料制品业，主要生产工序为滤膜改					

	性清洗，不涉及工艺清单中禁止类和限制类工艺，因此符合《台州湾新区建设项目环境准入指导意见》要求。																		
	3、与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析																		
	总体要求符合性分析见表 1-8，橡胶和塑料制品行业要求符合性分析见表 1-9。																		
	表 1-8 总体要求符合性分析																		
	<table><tr><th>总体要求</th><th>项目实际情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>（一）所有产生VOCs污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制VOCs废气的产生和无组织排放。</td><td>本项目生产设备基本为密闭，仅留薄膜进出口。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（二）鼓励回收利用VOCs废气，并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总净化处理率不低于90%，其他行业总净化处理率原则上不低于75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择：对于1000ppm以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理，也可采用低温等离子体技术或生物处理技术等净化处理后达标排放。有组织废气的总净化效率原则上不低于75%，环境敏感的区域应提高净化效率要求。</td><td>本项目属于塑料制品业，项目主要生产工艺为改性清洗，不涉及溶剂浸胶。项目生产过程中产生的丙酮和乙醇属于低浓度VOCs，收集后采用二级水喷淋进行处理，VOCs净化率不低于75%。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（三）含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在VOCs和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。</td><td>本项目高浓度废槽液作为危废处理，不进入废水处理系统。废槽液在厂区内密闭储存。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（四）企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。</td><td>本项目实施后，企业需按要求执行。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（五）企业在VOCs污染防治设施验收时应监测TVOCs净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的TVOCs排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs</td><td>本项目实施后，企业需按要求执行。</td><td>符合</td></tr></table>	总体要求	项目实际情况	符合性	（一）所有产生VOCs污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制VOCs废气的产生和无组织排放。	本项目生产设备基本为密闭，仅留薄膜进出口。	符合	（二）鼓励回收利用VOCs废气，并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总净化处理率不低于90%，其他行业总净化处理率原则上不低于75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择：对于1000ppm以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理，也可采用低温等离子体技术或生物处理技术等净化处理后达标排放。有组织废气的总净化效率原则上不低于75%，环境敏感的区域应提高净化效率要求。	本项目属于塑料制品业，项目主要生产工艺为改性清洗，不涉及溶剂浸胶。项目生产过程中产生的丙酮和乙醇属于低浓度VOCs，收集后采用二级水喷淋进行处理，VOCs净化率不低于75%。	符合	（三）含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在VOCs和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目高浓度废槽液作为危废处理，不进入废水处理系统。废槽液在厂区内密闭储存。	符合	（四）企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合	（五）企业在VOCs污染防治设施验收时应监测TVOCs净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的TVOCs排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合
总体要求	项目实际情况	符合性																	
（一）所有产生VOCs污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制VOCs废气的产生和无组织排放。	本项目生产设备基本为密闭，仅留薄膜进出口。	符合																	
（二）鼓励回收利用VOCs废气，并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总净化处理率不低于90%，其他行业总净化处理率原则上不低于75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择：对于1000ppm以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理，也可采用低温等离子体技术或生物处理技术等净化处理后达标排放。有组织废气的总净化效率原则上不低于75%，环境敏感的区域应提高净化效率要求。	本项目属于塑料制品业，项目主要生产工艺为改性清洗，不涉及溶剂浸胶。项目生产过程中产生的丙酮和乙醇属于低浓度VOCs，收集后采用二级水喷淋进行处理，VOCs净化率不低于75%。	符合																	
（三）含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在VOCs和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目高浓度废槽液作为危废处理，不进入废水处理系统。废槽液在厂区内密闭储存。	符合																	
（四）企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合																	
（五）企业在VOCs污染防治设施验收时应监测TVOCs净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的TVOCs排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合																	

	排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。		
	（六）需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存3年。	本项目废气采用二级水喷淋处理，喷淋废水定期排入废水处理设施处理达标后纳管排放，不涉及吸附剂、催化剂和吸收液更换。	-

表 1-9 橡胶和塑料制品行业要求符合性分析

要求	项目实际情况	符合性
1. 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。	项目设危化品仓库，丙酮和乙醇采取桶装密闭存储。	符合
2. 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。	不涉及	-
3. 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。	不涉及	-
4. 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。	项目改性清洗过程中挥发的废气主要为丙酮和乙醇，易溶于水，收集后采用二级水喷淋进行处理。	符合

经对照，本项目建设符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》。

4、与《台州市挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

表 1-10 与《台州市挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

类别	序号	相关要求	本项目情况	符合情况
(一) 总体要求	1	所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	本项目产生 VOCs 的工序均在独立的房间中进行，且项目生产线密闭性较高，仅留薄膜进出口。	符合
	2	鼓励回收利用 VOCs 废气，并优先在生产系统内回用。	本项目属于塑料制品业，项目主	符合

			宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%，其他行业总净化处理率原则上不低于 75%。	要生产工艺为改性清洗，不涉及溶剂浸胶。项目生产过程中产生的丙酮和乙醇经收集后采用二级水喷淋进行处理，去除效率不低于 75%。	
		3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目高浓度废槽液作为危废处理，不进入废水处理系统。废槽液在厂区内密闭储存。	符合
		4	1.凡采用焚烧（含热氧化）、吸附、等离子、光催化氧化等方式处理的必须建设中控系统。 2.凡采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送 温度曲线数据。	不涉及	-
		5	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合
		6	需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。	本项目废气采用二级水喷淋处理，喷淋废水定期排入废水处理设施处理达标后纳管排放，不涉及吸附剂、催化剂和吸收液更换。	-

经对照，本项目建设符合《台州市挥发性有机物污染整治方案》。 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 表1-11 《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	项目情况	是否符合
污 防	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。	项目周边 500m 范围内不涉及环境敏感点，满足环保要求。	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目原料为 PET 膜，为新料。	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》(GB16487.12-2005) 要求。	不涉及废塑料	-
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	不涉及增塑剂	-
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	不涉及	-
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	不涉及破碎	-
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目滤膜改性清洗线自动化程度高，密闭性强，仅留膜进出口	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目不涉及恶臭废气。项目原料为 PET 膜，为新料。项目生产过程中产生的丙酮和乙醇经收集后采用二级水喷淋处理后高空排放	符合
		9	破碎、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	不涉及破碎、干燥工序	-
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	不涉及塑化	-
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008) 要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安	本项目有机废气经集气收集后通过 15m 高排气筒排放，	符合

		废气治理		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。	集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	
			12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	加强车间通风换气，保证车间空气洁净，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	符合
			13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	要求企业按规范实施	符合
			14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	项目原料为 PET 膜，为新料，项目生产过程中产生的丙酮和乙醇经收集后采用二级水喷淋处理后高空排放。	符合
			15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	企业废气排放满足相关排放标准	符合
	环管	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合
		档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合
			20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合
		环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	本项目实施后，企业需按要求执行。	符合
经对照，本项目建设符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染治理整治规范》。						
6、环保审批原则符合性分析						

	(1)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 388 号 第三次修正),本项目的审批原则符合性分析如下: ①建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求 本项目不在《台州市区生态保护红线划定技术报告》划定的生态保护红线内,属于《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的重点管控单元,满足生态保护红线要求。采取本环评提出的相关防治措施后,企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响,不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染,符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。本项目所在位于台州湾新区长浦路 168 号,根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》,属于“台州湾循环经济产业集聚重点管控单元(编号 ZH33100221003)”,本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。 ②排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求 根据工程分析,落实了报告提出的各项污染防治对策后,本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。 本项目实施后新增总量控制指标为 COD_{Cr}0.04t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs0.32t/a。COD_{Cr}、氨氮按 1:1 削减替代,VOCs 按 1:2 削减替代。企业 COD_{Cr}、氨氮排污权为有偿使用,需通过排污权交易平台竞价获得。 (2)环评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 根据企业提供的土地证,项目用地为工业用地,项目建设符
--	--

	合相关规划要求。 ②建设项目符合国家和省产业政策的要求 对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不在该目录所列的限制类和淘汰类之中。项目建设符合国家产业政策要求。 对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》，本项目不在负面清单里。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

浙江南洋慧通新材料有限公司由北京慧通天成科技有限公司和浙江南洋科技股份有限公司合资成立，是一家专业从事重离子微孔膜（也叫核孔膜）生产、研究的高科技企业。该公司成立于 2013 年，企业租用浙江省台州湾新区长浦路 168 号浙江南洋科技股份有限公司台州分公司闲置厂房实施生产。2019 年企业申报了“年产 20 万平方米重离子微孔膜技改项目”，该项目于 2019 年 1 月 7 日取得台州市生态环境局备案通知书（台集环备[2019]5 号），于 2020 年 4 月通过企业自主验收。

现因发展需求，企业拟投资 214 万元，购置滤膜改性清洗成套设备（定制）、超声波清洗机（定制）等国产设备实施本项目。项目建成后可形成年产 20 万平方米亲水性精密滤膜的生产能力。

2、报告类别确定

对照《国民经济行业分类》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于橡胶和塑料制品业，分类情况如下：

表 2-1 与《建设项目环境影响评价分类管理名录》对照分析

产品名称	名录规定				项目环评类别
	环评类别 行业类别	报告书	报告表	登记表	
亲水性精密滤膜	二十六、橡胶和塑料制品业 29，53、塑料制品制造 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）	/	报告表

本项目不涉及再生塑料、不涉及电镀和溶剂型涂料，因此评价类别为报告表。

根据浙政办发[2017]57 号文件精神和台州湾循环经济产业集聚区管理委员会关于印发《台州湾循环经济产业集聚区东部新区“区域环评+环境标准”改革实施方案（含“台州无人机航空小镇”（试行））》的通知（台集发【2017】

115 号), 本项目不在台州湾产业集聚区东部新区“区域环评+环境标准”改革环评负面清单(含“台州无人机航空小镇”)中且符合环境准入标准, 故环评报告类型可由报告表降级为登记表。

3、项目组成

表 2-2 项目主要建设内容

工程类别		建设内容
主体工程		本次租用车间面积 1000m ² , 内设 2 套滤膜改性清洗成套设备, 2 台超声波清洗机和 1 台纯水机。
公用工程	供水系统	本项目用水由园区供水管网供给。
	排水系统	本项目废水经预处理后排入市政污水管网, 纳入台州市水处理发展有限公司处理达标后外排。
	供电系统	由由园区电网供给。
储运工程	危险品仓库	位于本项目车间西侧(丙酮库房北侧)。
	丙酮库房	位于本项目车间西南角。
环保工程	废气处理	项目废气经二级水喷淋处理后通过 15m 排气筒排放。
	废水处理	项目废水经自建废水处理设施预处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 水污染物排放限值后排入市政污水管网。
	危废暂存间	危废暂存间位于车间西南角, 面积为 16.5m ² 。

4、产品方案及规模

本项目产品方案及规模见表 2-3。

表 2-3 企业产品方案及规模情况

序号	产品名称	规模	规格
1	亲水性精密滤膜	20 万平方米	孔径 5μm, 厚度 170μm, 宽度 320mm

5、项目主要原辅材料

本项目新增原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 本项目新增原辅材料用量表

序号	名称		消耗量 (t/a)	包装规格	最大存储量
1	PET 卷材		20 万平方米	/	/
2	丙酮		3	200L 桶装(约 160kg/桶)	0.16t
3	乙醇		5.4	200L 桶装(约 160kg/桶)	0.32t
4	丙烯酸		0.33	200L 桶装(约 200kg/桶)	0.2t
5	氢氧化钠		0.42	25kg/袋	0.05
6	废水处理	PAM	0.02	25kg/袋	0.025
7		PAC	2	25kg/袋	0.1

6、项目主要设备

本项目主要生产设备见表 2-5，单套滤膜改性清洗成套设备参数见表 2-6。

表 2-5 项目主要设备一览

序号	设备名称	型号	数量	功能
1	滤膜改性清洗成套设备	定制	2 套	用于滤膜改性清洗
2	纯化水机	VR-1TH-B	1 台	用于纯水制备
3	超声波清洗机	定制	2 台	对滤膜进行二次清洗

表 2-6 本项目单套滤膜改性清洗成套设备参数

规格		数量 (个)	材质	添加物料用量及浓度	温度	清洗方式
名称	槽内尺寸（长*宽*高 cm）					
紫外照射通道	长 500cm	1	/	/	/	/
接枝槽	30*66*120	1	不锈钢	接枝液，水 52.8%，乙醇 14%，丙酮 30%，丙烯酸 3.2%	常温	浸泡滚动
乙醇清洗槽	100*56.5*142	1	不锈钢	乙醇	常温	浸泡滚动
1#水清洗槽	100*56.5*142	1	不锈钢	/	常温	浸泡滚动
2#氢氧化钠清洗槽	45*56.5*142	1	不锈钢	氢氧化钠溶液 1%	常温	浸泡滚动
3#水清洗槽	100*56.5*142	1	不锈钢	/	常温	浸泡滚动
烘箱	100*56.5*142	1	不锈钢	/	约 60℃	/

7、项目劳动定员及生产班制

本项目拟新增员工 10 人，实行昼间单班 8 小时生产，厂区内不设食宿，年工作时间 250 天。

8、项目平面布置图

本项目租用浙江南洋科技股份有限公司台州分公司 3 号厂房一楼实施生产，租用车间位于企业现有项目车间的西侧。项目主要入口位于车间南侧，入口西侧为危废暂存间、丙酮库房和危险品库房，入口所在车间为膜处理车间，膜处理车间东侧为超声波清洗车间和复卷分切、包装车间，废气、废水处理设施布设于车间的北侧。具体项目车间平面布置图见附图 4。

1、工艺流程图

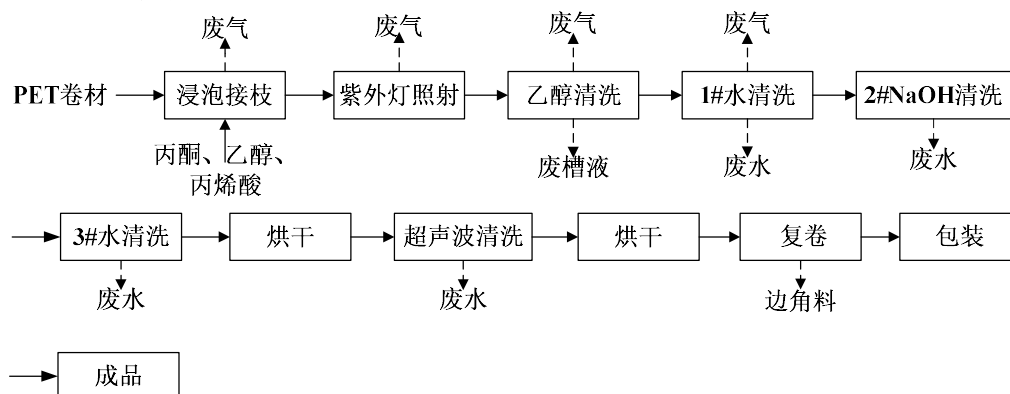


图 2-1 项目工艺流程图

工艺流程说明：

企业自主设计、定制滤膜改性清洗成套设备，该套设备包括接枝槽、紫外固化机、乙醇清洗槽、1#水清洗槽、2#氢氧化钠清洗槽、3#水清洗槽和烘箱（电能）。整套设备基本密封，每个槽体均加盖密封，只留 PET 卷材薄膜进出口。

(1)浸泡接枝：接枝工序是将 PET 卷材置入接枝槽内浸泡滚动，使薄膜表面均匀携带一层接枝液，通过下一道紫外工序进行接枝。经过接枝的薄膜表面具有较为优异的亲水性能，在应用时能形成平滑水膜，增强滤膜微孔的表面张力，使滤膜具备止液功能。根据企业提供资料，所使用的接枝液由 52.8% 水，14%乙醇，30%丙酮，3.2%丙烯酸组成。在紫外照射改性接枝过程中，丙烯酸被接枝到 PET 薄膜表面，接枝反应效率约为 70%。槽体出口设置刮板，目的是防止 PET 卷材薄膜表面携带过多的接枝液，减少接枝液损耗量。由于 PET 薄膜为干燥状态，且比表面积较大，因此 PET 薄膜带走的接枝液量较多，每个接枝槽内接枝液由 PET 卷材薄膜附着带走的接枝液量约为 15L/d（约 15kg/d）。丙酮和乙醇为挥发性物质，但接枝液中的丙酮和乙醇浓度分别约为 30%和 14%，丙酮和乙醇溶解在水中后，与水分子形成氢键桥架，并与水溶液形成共沸点，其物理沸点大幅度增加，因此接枝液中的丙酮和乙醇不易挥发，根据企业提供资料，每个接枝槽内接枝液静置挥发消耗的量约为 11g/d。根据丙酮、乙醇的相对挥发速率（分别为 5.7 和 1.7），单个接枝槽挥发气体

	中丙酮约为 8.5g/d，乙醇约为 2.5g/d。为保证槽内液位面，需定期对接枝液进行补充，接枝液补充包括两部分，一部分是 PET 卷材薄膜表面附着带走的接枝液量，另一部分是接枝液使用过程中丙酮和乙醇挥发的量。 (2)紫外照射：PET 薄膜在接枝槽内浸泡后，携带一定量的接枝液进入紫外照射通道，通道长约 5m。紫外照射是为了促进并加速接枝反应进行，在紫外照射改性接枝过程中，改变 PET 卷材重离子薄膜表面的亲水状态，达到亲水改性的目的。紫外照射通道长约 5m，PET 薄膜敞露面积约为接枝槽敞露面积的 7.57 倍，因此每条紫外照射通道内 PET 薄膜表面携带的接枝液挥发量约为 84g/d，其中丙酮约为 64.7g/d，乙醇约为 19.3g/d，除挥发的气体外，其余的接枝液都随着 PET 薄膜进入了乙醇清洗槽。 (3)乙醇清洗：浸泡接枝后的薄膜进入乙醇清洗槽浸泡滚动清洗，目的是去除薄膜表面残留的多余接枝液和薄膜孔隙内的油脂和热源。槽内清洗液为纯乙醇，槽体出口设置刮板，目的是防止 PET 卷材薄膜表面携带过多的槽液，减少槽液损失。薄膜经过接枝后表面具备较为优异的亲水性，表面形成平滑水膜，此状态下的 PET 薄膜带走的槽液量较少，每个乙醇清洗槽内由 PET 卷材薄膜附着带走的槽液约为 10L/d（约 8kg/d）。项目乙醇清洗槽内乙醇挥发量约为 1.12t/a（挥发量计算详见污染源强分析）。另外，PET 薄膜携带的接枝液中含有丙酮，进入乙醇清洗槽后，丙酮也会存在少量的挥发，接枝槽的敞露面积约为乙醇清洗槽的 1.18 倍，因此单个乙醇清洗槽内丙酮的挥发速率约为 7.2g/d。为保证槽内乙醇清洗液的液位面 and 洁净度，需对乙醇液进行定期补充和更换。单条生产线每处理 5 万 m²PET 薄膜更换一次槽液，项目 2 条生产线每年生产 20 万 m²膜，每条线每年需更换 2 次槽液。为防止乙醇挥发，更换时采用从槽底抽滤出槽液，整个操作过程基本密闭。 (4)1#水清洗：在纯水清洗槽内浸泡滚动清洗 PET 卷材薄膜，目的是清洗并去除薄膜表面的残留乙醇清洗液（含少量丙酮），纯水由企业纯化水机自制，槽内纯水更换频率为 1d/次。在生产过程中，PET 薄膜会携带一定量的乙醇液（含少量丙酮）进入 1#水清洗槽，携带量较少，接枝槽的敞露面积约为 1#
--	--

水清洗槽的 1.18 倍，因此单个 1#水清洗槽内乙醇的挥发速率约为 2.1g/d、丙酮挥发量为 7.2g/d。

(5)2#氢氧化钠清洗：氢氧化钠清洗是为了中和薄膜表面残留的丙烯酸。槽内氢氧化钠清洗液浓度约为 1%，更换频率为 1d/次。

(6)3#水清洗：经氢氧化钠溶液碱中和后，再将 PET 卷材薄膜置于纯水清洗槽内进行二次水清洗，除去薄膜表面残留的氢氧化钠清洗液和有机钠盐，纯水由企业纯化水机自制。槽内纯水更换频率为 1d/次。

清洗废水中含有少量的有机物，主要包括丙酮、有机钠盐以及从 PET 薄膜孔隙内清洗出来的油脂和热源等，三股清洗废水统一排入厂内废水处理设施处理达标后排放。

(7)烘干：采用烘箱（电能，约 60℃）烘干。

(8)超声清洗：在滤膜改性清洗车间烘干后的滤膜，转移到超声清洗车间（十万级洁净车间）做进一步清洗，超声清洗水采用纯化水机自制的纯水，不添加洗涤剂。槽内纯水更换频率为 2d/次。超声清洗设备带有放卷、收卷装置，利用电加热烘干辊烘干（60℃）。

2、主要污染因子

表 2-7 本项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污环节	污染物名称	污染因子
废气	滤膜改性清洗	有机废气	丙酮、乙醇
废水	滤膜改性清洗	滤膜改性清洗废水	COD _{Cr}
	超声波清洗	超声波清洗废水	COD _{Cr}
	纯水制备	浓水	作为清下水排放
	废气治理	喷淋废水	COD _{Cr}
	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
固废	乙醇清洗	废槽液	槽液
	原辅料包装	废包装材料	废包装材料
	纯水制备	废过滤材料（废滤芯、废膜）	废过滤材料（废滤芯、废膜）
	废水处理	污泥	污泥
	废水处理	废 RO 膜	废 RO 膜
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
噪声	生产及辅助设备运行	设备噪声	噪声

3、物料平衡及水平衡

项目物料平衡图见图 2-2 和表 2-8。

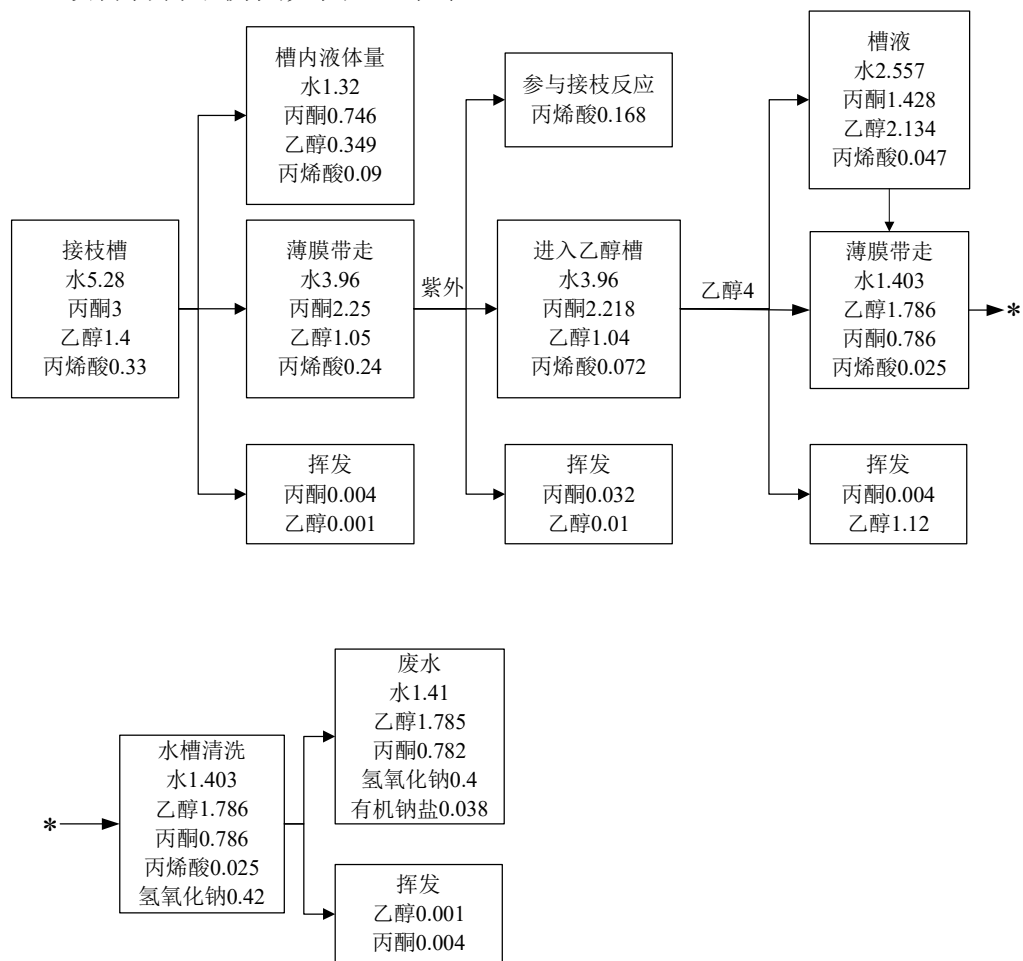
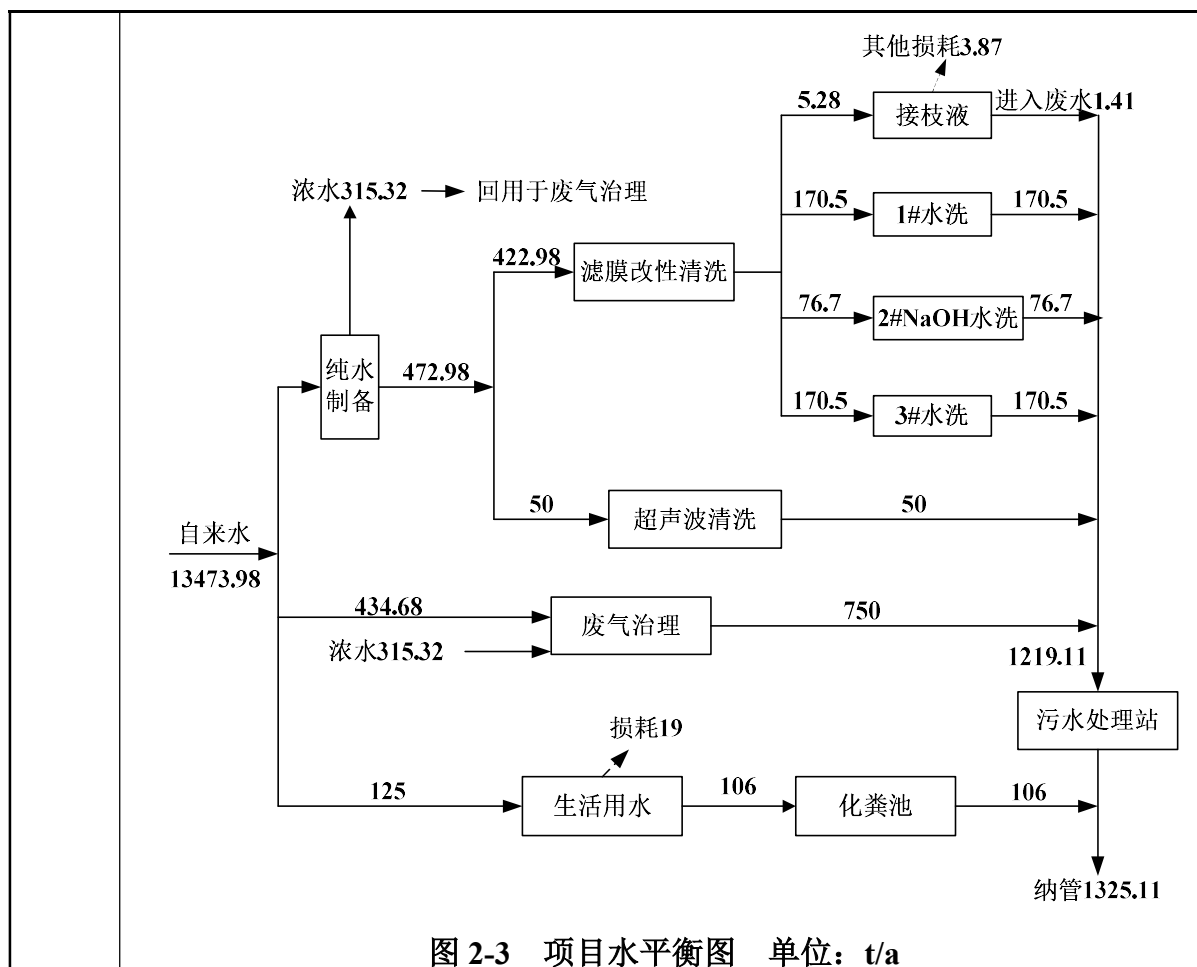


图 2-2 项目滤膜改性清洗物料平衡图 单位：t/a

表 2-8 项目滤膜改性清洗物料平衡表 单位：t/a

系统输入		系统输出						
物料	输入量	物料	接枝槽内液体	PET 薄膜表面	废气	废水	危废	输出量合计
丙酮	3	丙酮	0.746	/	0.044	0.782	1.428	3
乙醇	5.4	乙醇	0.349	/	1.132	1.785	2.134	5.4
丙烯酸	0.33	丙烯酸	0.09	0.168	/	/	0.047	0.305
水	5.28	水	1.32	/	/	1.41	2.557	5.287
氢氧化钠	0.42	氢氧化钠	/	/	/	0.4	/	0.4
有机钠盐	/	/	/	/	/	0.038	/	0.038
合计	14.43	合计	2.505	0.168	1.176	4.415	6.166	14.43

项目用水平衡情况见图 2-3。



与项目有关的原有环境污染问题

1、环保手续情况

浙江南洋慧通新材料有限公司现有项目审批验收及排污许可手续情况如下：

表 2-9 企业现有项目环保手续情况一览表

项目	审批情况		验收情况	排污许可情况
	审批文号	审批内容		
年产 20 万平方米重离子微孔膜技改项目	台集环备[2019]5 号	产能：年产 20 万平方米重离子微孔膜 主要工序：紫外敏化、蚀刻、清洗等	2020 年 4 月通过企业自主验收	登记管理，登记编号 9133108106204448X8001Y

2、现有项目基本情况

企业现有员工 20 人，实行昼间单班制生产，年工作 250 天。现有项目生产内容与原批基本一致。

(1) 现有项目产品规模

表 2-10 现有项目产品规模

序号	产品名称	批复规模	2020 年 4 月-2021 年 4 月
1	重离子微孔膜	20 万平方米	18 万平方米

(2) 现有项目原辅材料

根据已批环评、验收报告及现状调查，企业实际使用原辅料种类及用量与审批基本一致，具体见表 2-11。

表 2-11 现有项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	审批消耗量	2020 年 4 月-2021 年 4 月实际消耗量	折算达产时全厂消耗量
1	氢氧化钠	1t/a	0.9t/a	1t/a
2	草酸	0.2t/a	0.18t/a	0.2t/a
3	PET 膜	1 万 m ² /a	0.9 万 m ² /a	1 万 m ² /a
4	PET 辐照膜	19 万 m ² /a	16.8 万 m ² /a	18.7 万 m ² /a
5	SL-05 胶水	0.24t/a	0.18t/a	0.2t/a
6	二甲苯	0.08t/a	0.07t/a	0.08t/a
7	过滤器壳体	2000 个/a	1800 个/a	2000 个/a

(3) 现有项目主要设备

根据已批环评、验收报告及现状调查，企业实际设备与审批设备变化情况具体见表 2-12。

表 2-12 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	变化数量
1	紫外敏化机	1 台	1 台	0
2	碱洗机	2 台	2 台	0
3	碱洗液配置罐	3 只	3 只	0
4	凹印机	1 台	1 台	0
5	覆膜机	1 台	1 台	0
6	复卷机	1 台	1 台	0
7	显微系统	2 台	2 台	0
8	颗粒计数器	1 台	1 台	0
9	超声焊机	2 台	1 台	-1 台
10	热熔焊机	0 台	1 台	+1 台

注：企业原批 2 台超声焊机变更为 1 台超声焊机和 1 台热熔焊机。根据调查，焊机为辅助设备，该变动不影响产能，不增加污染因子和污染物排放量。

(4) 现有项目工艺流程

企业现有项目工艺流程与原批一致，如下。

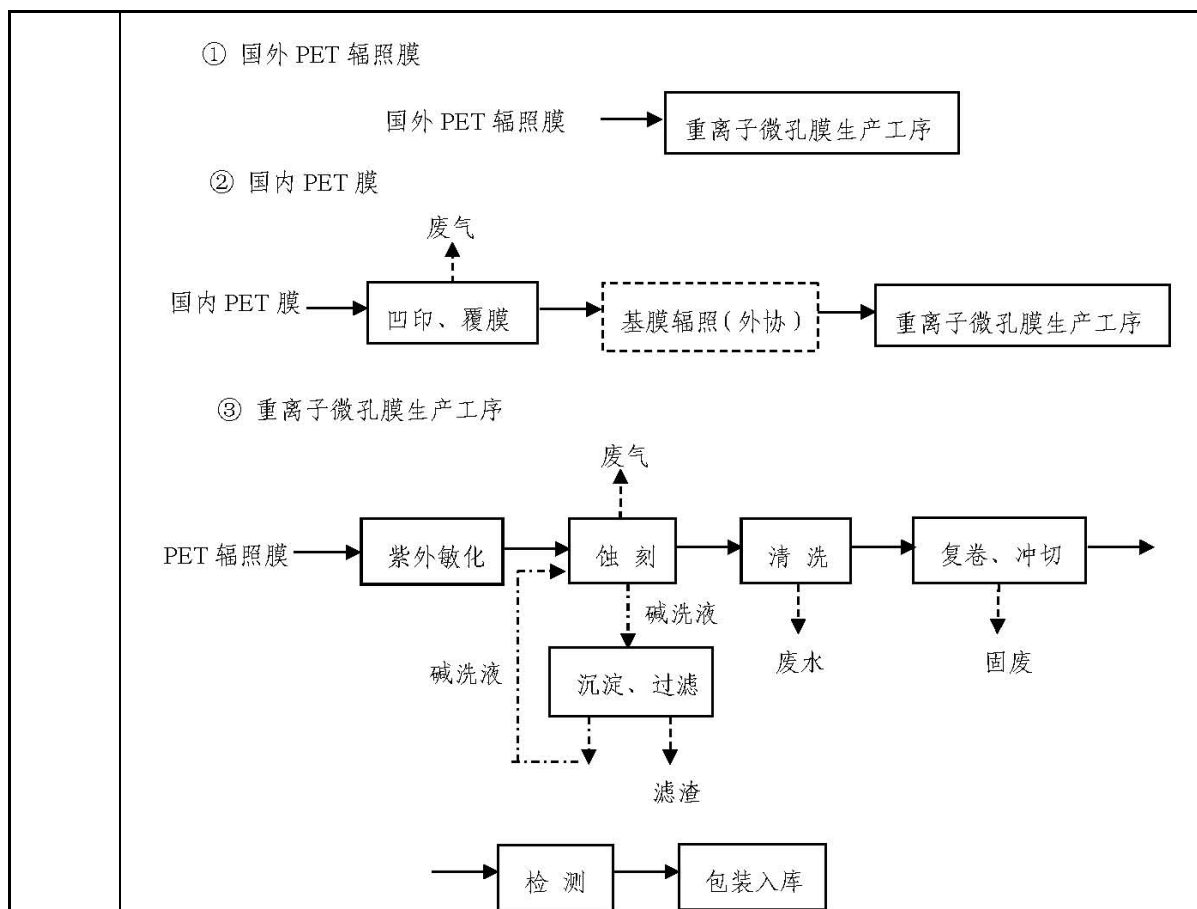


图 2-4 现有项目生产工艺流程图

(5) 现有项目污染治理措施汇总

企业现有项目污染治理措施汇总见表 2-13

表 2-13 企业现有项目污染治理措施

类型	污染物名称	环评及审批建设内容	实际建设内容	落实情况
废气	凹印废气	在凹印机涂覆区上方设集气罩，废气经收集后，采用活性炭吸附处理，处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放。	凹印机涂覆区上方设集气罩，废气经收集后，采用“低温等离子+活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 高排气筒高空排放。	已落实
	碱雾	每个碱洗槽出入口上方均设置抽风罩集气，将碱雾大部分收集，由一根排气筒统一高空（15m）排放。	每个碱洗槽出入口上方均设置抽风罩集气，将碱雾大部分收集，经离心风机抽送至 15m 高排气筒排放。	已落实

	废水	生活污水	经化粪池预处理达到 GB8978-1996 中三级标准后排入区域污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理	现有项目与浙江南洋科技有限公司台州分公司签订了污水委托处理协议（见附件 8），现有项目废水纳入浙江南洋科技有限公司台州分公司废水处理设施，经预处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物排放限值后排入市政污水管网。	浙江南洋科技有限公司台州分公司废水处理工程设计处理能力为 40t/d，废水处理量在 34.02t/d，余量为 5.98t/d。浙江南洋慧通新材料有限公司现有项目废水量为 2.9t/d，浙江南洋科技有限公司台州分公司废水处理设施有余量处理浙江南洋慧通新材料有限公司废水，且纳管排放标准高于原环评排放要求（GB8978-1996 中三级标准），符合环保要求
		碱洗清洗废水	接入区域污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理		
	固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一收集处理	已落实
		废边角料和次品	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一收集处理	已落实
		沉渣	委托有资质的单位进行安全处置	委托台州市德长环保有限公司进行安全处置	已落实
		废原料包装材料	委托有资质的单位进行安全处置	委托台州市德长环保有限公司进行安全处置	已落实
		废活性炭	委托有资质的单位进行安全处置	委托台州市德长环保有限公司进行安全处置	已落实

（6）“三废”设施达标性分析

①废气

报告引用《浙江南洋慧通新材料有限公司年产 20 万平方米重离子微孔膜技改项目竣工环境保护验收监测报告表》中的监测数据进行说明。

根据监测结果可知，企业现有凹印废气排气筒出口中的二甲苯排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。厂界二甲苯排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准。

表 2-14 凹印废气废气监测结果											
监测位	监测时间	监测项	监测结果						标准限制	达标情	
			监测断面	进口			出口				
			监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
凹印废气处理设施排气筒高15米	2020年1月6日		标干废气量(m ³ /h)	7.21×10 ₃	731×10 ³	7.19×10 ₃	8.18×10 ₃	829×10 ³	8.38×10 ₃	/	/
			平均标干废气量(m ³ /h)	7.24×10 ³			8.28×10 ³			/	/
		二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	4.08	4.11	4.08	0.396	0.392	0.414	70	达标
			平均浓度(mg/m ³)	4.09			0.401			70	达标
			排放速率(kg/h)	0.030			3.32×10 ⁻³			1.0	达标
			去除率(%)	88.9						/	/
	2020年1月7日		标干废气量	7.26×10	7.31×10	7.38×10	7.92×10	8.03×10	8.08×10	/	/
			平均标干废气量(m ³ /h)	7.32×10 ³			8.01×10 ³			/	/
		二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	4.11	4.11	3.87	0.409	0.357	0.377	70	达标
			平均浓度(mg/m ³)	4.03			0.381			70	达标
			排放速率(kg/h)	0.029			3.05×10 ⁻³			1.0	达标
			去除率(%)	89.5						/	/

表 2-15 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m ³						
监测日期	监测项目	监测频次	监测结果			
			上风向○1#	下风向○2#	下风向○3#	下风向○4#
2020年1月6日	二甲苯	第一次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第二次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第三次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		周界外浓度最高	<0.0005			
		周界外浓度限值	1.2			
		达标情况	达标			
2020年1月7日	二甲苯	第一次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第二次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第三次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

		周界外浓度最高	<0.0005				
		周界外浓度限值	1.2				
		达标情况	达标				

②废水

报告收集了浙江南洋科技有限公司台州分公司的例行监测报告（台绿水青山(2020)检字第 624 号，见附件 9）对废水排放达标性进行说明，废水排放口监测结果见表 2-16。

表 2-16 排放口废水监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

监测日期	监测点位	监测频次	监测项目				
			pH 值	化学需氧量	氨氮	BOD ₅	悬浮物
2020 年 10 月 19 日	浙江南洋科技有限公司台州分公司废水排放口	第一次	7.64	<4	<0.025	0.8	14
		第二次	7.66	<4	<0.025	0.7	16
		第三次	7.60	<4	<0.025	0.6	13
		日均值	-	<4	<0.025	0.7	14
排放标准			6-9	60	8.0	20	30
评判			达标	达标	达标	达标	达标

监测期间，废水排放口的悬浮物、化学需氧量、生化需氧量（BOD₅）及 pH 值范围满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物排放限值。

（7）现有项目污染物实际排放总量

企业现有污染物排放量与环评基本一致，现有污染物排放情况见表 2-17。

表 2-17 企业现有项目污染源强汇总

内容类型	排放源	污染物名称	产生量	环境排放量
大气污染物	碱洗	碱雾	少量	少量
	凹印	二甲苯	0.08t/a	0.012t/a
水污染物	生活污水、碱洗清洗水	废水量	713t/a	713t/a
		COD _{Cr}	0.315t/a	0.021t/a
		氨氮	0.005t/a	0.001t/a
固体废物	职工生活	生活垃圾	2.5t/a	0t/a
	沉淀过滤	沉渣	0.32t/a	0t/a
	复卷	废边角料和次品	0.04t/a	0t/a
	原料包装	废原料包装材料	0.03t/a	0t/a
	有机废气处理	废活性炭	0.29t/a	0t/a

3、“以新带老”措施

	企业现有项目已通过环评审批、三同时验收和固定污染源排污登记，环保手续完备。本项目实施后，企业拟自设废水处理设施，现有项目废水一并纳入自建废水处理设施，企业废水经自建废水处理设施预处理达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 水污染物排放限值后纳管排放。 现有项目废水经“以新带老”措施处理后，预计新增 2t/a 污泥，该污泥属于危险废物，需委托具有危废处理资质的单位回收处置。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境			
	(1)环境空气质量标准			
	根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。丙酮、二甲苯（现有项目）执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃标准引用国家环境保护局科技司《大气污染物综合排放标准详解》中的建议值，乙醇标准参照执行前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度（CH-245-71）。具体标准详见表 3-1。			
	表 3-1 环境空气质量标准限值			
	污染物	取值时间	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
	SO ₂	年平均	60	GB3095-2012
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	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	
	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
	CO	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	二甲苯	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018） 表 D.1 其他污染物空气质量 浓度参考限值
	丙酮	1 小时平均	800	

非甲烷总 烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标 准详解》		
乙醇	最大一次	5000	前苏联居民区大气中有害 物质的最大允许浓度 (CH-245-71)		
	昼夜平均				

(2)大气环境质量现状

根据《台州市生态环境质量报告书》（2019 年度），项目所在地台州市区的环境空气基本污染物环境质量现状情况见下表 3-2。

表 3-2 2019 年台州市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情 况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77	达标
	第 95 百分位数日平均	60	75	80	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
	第 95 百分位数日平均	107	150	71	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	80	55	达标
	第 98 百分位数日平均	49	100	61	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第 98 分位数日平均	8	150	5	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均	800	4000	20	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	93	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓 度	143	160	90	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境

(1)地表水质量标准

本项目所在地附近水体为九条河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，九条河水环境功能区划为农业、工业用水区，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，具体标准详见下表。

表 3-3 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)(单位除 pH 外均为 mg/L)

参数	Ⅳ类标准值	参数	Ⅳ类标准值
pH	6~9	总磷	≤0.3
BOD ₅	≤6	氨氮	≤1.5

COD _{MN}	≤10	DO	≥3
COD _{Cr}	≤30	石油类	≤0.05

(2)地表水质量现状

项目所在地附近地表水水质现状参考 2019 年岩头闸监测断面的常规监测结果，具体监测数据见表 3-4。

表 3-4 地表水常规监测结果 单位 mg/L (pH 除外)

项目名称	pH	DO	COD _{MN}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值	7.6	6.2	3.6	2	0.37	0.142	0.02
IV 类标准	6~9	≥3	≤10	≤6.5	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	II	II	I	II	III	I
最大标准指数	0.30	/	0.36	0.33	0.25	0.47	0.04
达标性	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2019 年岩头闸站位各监测指标均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3、声环境

(1)声环境质量标准

根据《路桥区蓬街镇声环境功能区划方案》，项目所在地位于 3 类声环境功能区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

表 3-5 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB(A)

声环境类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

(2)声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于台州湾新区东部新区，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目在采取分区防渗措施后，正产生时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	1、大气环境：本项目厂界外 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区和居住区。 2、声环境：本项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。 3、地下水环境：项目厂界外 500 m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境：项目位于浙江省台州市台州湾新区东部新区，无产业园区外新增用地，不涉及生态环境保护目标。																					
污染物排放控制标准	1、废气 现有项目二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。 本项目丙酮排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中车间空气中有害物质的容许浓度。 表 3-6 大气污染物排放标准 <table><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 (kg/h)</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</th><th>监控点</th><th>浓度 (mg/m³)</th></tr><tr><td>丙酮</td><td>300</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="2">周界外浓度最高点</td><td>3.2*</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>70</td><td>15</td><td>1.0</td><td>1.2</td></tr></table> 注：*无组织监控点浓度采用环境质量标准的 4 倍。 2、废水 企业现有项目与浙江南洋科技有限公司台州分公司签订了污水委托处理协议（见附件 8），现有项目废水纳入浙江南洋科技有限公司台州分公司废水处理设施，经预处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物排放限值后排入市政污水管网。 本项目实施后，企业拟自建废水处理设施，现有项目和本项目一并经自建废水处理设施预处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物排放限值后排入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后外排环境。台州市水处理发展有限公司出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准，具体	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	丙酮	300	/	/	周界外浓度最高点	3.2*	二甲苯	70	15	1.0	1.2
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			最高允许排放 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值																
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)																	
丙酮	300	/	/	周界外浓度最高点	3.2*																	
二甲苯	70	15	1.0		1.2																	

限值见表 3-7。

表 3-7 纳管标准及污水处理厂排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

标准	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
纳管标准	6~9	60	30	20	8.0	1.0	30 ^②
出水标准	6~9	30	5	6	1.5 (2.5) ^①	0.3	0.5

注: ①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。②《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中无石油类排放标准, 本项目石油类纳管标准参考《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准执行。

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 即昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)。

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录》(2021 版) 分类, 危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其标准修改单 (原环境保护部公告 2013 年第 36 号), 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求; 一般工业固体废物的贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其标准修改单 (原环境保护部公告 2013 年第 36 号), 2021 年 7 月 1 日后, 一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订) 的工业固体废物管理条款要求执行。

总量控制指标

根据项目特征, 本项目纳入总量控制的是 COD、氨氮和 VOCs 指标。本项目总量控制指标为 COD_{Cr}0.04t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs0.32t/a。本项目实施后企业总量控制指标情况见表 3-8。

表 3-8 本次扩建项目实施前后企业总量控制指标变化情况 单位: t/a

类别	污染物名称	现有项目核定量	本项目排放量	以新带老削减量	企业扩建后排放量	增减量
废气	VOCs	0.012	0.32	0	0.332	+0.32
废水	废水量	713	1325.11	0	2038.11	+1325.11
	COD _{Cr}	0.021	0.04	0	0.061	+0.04
	NH ₃ -N	0.001	0.002	0	0.003	+0.002

根据《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》（浙环发【2012】10 号）规定：“新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行；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《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代；环杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、金华和衢州新建项目的 VOCs 排放量与现役源 VOCs 排放量的替代比不低于 1:2。

综合以上要求，由于项目外排废水为生产废水与员工生活污水，因此项目新增 COD_{Cr}、NH₃-N 需进行区域替代削减，区域替代削减比例为 1:1；VOCs 需进行区域替代削减，区域替代削减比例为 1:2。

综上所述，企业新增污染物区域削减替代情况见表 5-9。

表 3-9 企业新增污染物区域削减替代情况 单位：t/a

污染物名称		项目新增排放量	区域替代削减比例	区域替代削减量
废气	VOCs	0.32	1:2	0.64
废水	COD _{Cr}	0.04	1:1	0.04
	NH ₃ -N	0.002	1:1	0.002

①COD、氨氮

本项目新增 COD 排放量为 0.04t/a，按照 1:1 比例区域削减量为 0.04t/a，在区域范围内通过排污权交易获得。

本项目新增氨氮排放量 0.002t/a，按照 1:1 比例区域削减量为 0.002t/a，在区域范围内通过排污权交易获得。

②VOCs

	本项目新增 VOCs 排放量 0.32t/a，按照 1:2 比例通过区域调剂获得，区域调剂量为 0.64t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	企业租用现有已建厂房进行生产，无需新建或装修，建设期不涉及土建施工，主要为设备的搬运、安装等，故施工期对周围环境影响不大。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1)废气源强核算 本项目生产过程中产生的有机废气主要为丙酮和乙醇，主要挥发于浸泡接枝槽、紫外照射通道、乙醇清洗槽以及 1#水洗槽。 根据物料平衡可知，浸泡接枝槽内丙酮挥发量为 0.004t/a、乙醇为 0.001t/a，紫外照射通道内丙酮挥发量为 0.032t/a、乙醇为 0.01t/a，乙醇清洗工段丙酮挥发量为 0.004t/a，1#水洗槽内丙酮挥发量为 0.004t/a、乙醇为 0.001t/a。 乙醇清洗槽内最初槽液为纯乙醇，根据《环境统计手册》P70，乙醇清洗槽内乙醇的挥发量可按下式计算： $G_s = (5.38 + 4.1V) P_H \times F \times \sqrt{M}$ 式中：G_s——有机溶剂的蒸发量（g/h）； V——车间或室内风速（m/s）； P_H——有机溶剂在室温时的饱和蒸汽压力（mmHg）； F——有机溶剂的敞露面积，m²； M——有机溶剂的分子量； 根据企业提供的资料，本项目滤膜改性清洗生产线全程密闭，仅留 PET 卷材进出口，敞路面积 F=0.1m²，风速为 0.6m/s，乙醇分子量为 46。查表可知，20℃时乙醇饱和蒸汽压为 6.95kPa，即 P=52mmHg。则单个乙醇清洗槽中的乙醇挥发量为 0.28kg/h。本项目共计 2 条生产线，年工作 250 天，每天

生产 8h，则乙醇年挥发量为 1.12t/a。

据上，项目滤膜改性清洗工序有机废气产生量为 1.176t/a，其中丙酮 0.044t/a，乙醇 1.132t/a。项目滤膜改性清洗成套设备基本密闭，仅留薄膜进出口。企业拟对有机废气通过集气管道进行收集，收集的废气经二级水喷淋处理后通过一根 15m 高排气筒排放，收集效率按 98%计，处理效率为 75%，风量为 5000m³/h，则处理后有机废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 有机废气产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织			无组织		合计	
		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
丙酮	0.044	0.006	1.2	0.011	0.005	0.009	0.011	0.02
乙醇	1.132	0.139	27.8	0.277	0.012	0.023	0.151	0.3

(2)大气环境影响分析

①废气达标性分析

本项目生产过程中产生的废气主要为丙酮和乙醇。项目滤膜改性清洗成套设备基本密闭，仅留薄膜进出口。企业拟对有机废气通过集气管道进行收集，收集的废气经二级水喷淋处理后通过一根 15m 高排气筒排放。项目有组织排放口参数见表 4-2，有组织废气排放达标性排放分析见表 4-3

表 4-2 项目有组织排放口参数

编号	名称	坐标		排气筒 高度 m	排气筒 内径 m	烟气出 口温度 ℃	排放小 时数 h	排放口 类型
		东经	北纬					
DA001	有机废气 排气筒	121°31'45. 311"	28°35'9.6 72"	15	0.4	25	2000	一般排 放口

表 4-3 废气污染物有组织排放参数与相应标准对比表

排气 筒	废气 种类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		标准
		本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	丙酮	0.006	-	1.2	300	排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中车间空气中有害物质的容许浓度

由上可知，丙酮有组织排放浓度满足相应排放标准限值。

②影响分析

项目所在区域属于环境空气质量达标区。项目位于工业集聚区，厂界与外界环境保护目标距离较远。本项目产生的有机废气经收集治理后，排放强度大大降低，正常生产情况下，废气污染物经有效措施治理后对周边环境的影响有限。

(3)监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目废气营运期监测计划建议如下。

表 4-4 大气污染源监测表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	丙酮	1 次/年	无组织监控点浓度采用环境质量标准的 4 倍。
DA001 排放口	丙酮	1 次/年	排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》(GBZ2.1-2007) 中车间空气中有害物质的容许浓度。

2、废水

(1)废水源强核算

项目产生的废水主要为生活污水、滤膜改性清洗废水、超声波清洗废水、纯水设备排放的浓水和有机废气喷淋废水。

①生活污水

项目劳动定员 10 人，不在厂区内设食宿，员工生活用水按 50L/人·d 计，年工作天数为 250 天，则生活用水量为 125t/a，生活污水排放量以用水量的 85% 计，则生活污水产生量约 106t/a (0.42t/d)。生活污水主要污染物浓度按 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L 计，则 COD_{Cr}产生量为 0.037t/a、氨氮为 0.004t/a。

②滤膜改性清洗废水

表 4-5 滤膜改性清洗废水量产生情况				
工 艺	槽体积	排放方式及周期		废水排放量（t/a）
1#水洗	1m*0.565m*1.42m	定期	1d/次	170.5
NaOH 清洗	0.45m*0.565m*1.42m	定期	1d/次	76.7
3#水洗	1m*0.565m*1.42m	定期	1d/次	170.5
物料带入				1.41
小计				419.11
注：①排放容量按照槽容量的 85%计。 三股清洗废水统一排放，清洗废水中含有少量的有机物，主要包括乙醇、丙酮以及从 PET 薄膜孔隙内清洗出来的油脂和热源等，根据项目滤膜改性清洗工序的物料平衡分析，清洗废水水质情况约 COD_{Cr}11000mg/L、石油类 30mg/L，废水产生量 419.11t/a，COD_{Cr}产生来量为 4.61t/a、石油类 0.013t/a。 ③超声波清洗废水 超声清洗过程不添加洗涤剂，清洗废水平均 2 天排放一次；超声清洗设备清洗槽尺寸为 2m×0.6m×0.6m，有效容积约 0.5m³，则每台设备一次排放量约为 0.5t；项目拟设置 2 台超声清洗机，则超声清洗废水最大排放量为 1t/d，则超声清洗废水年产生量为 50t/a，该股清洗废水平均水质情况约为 COD_{Cr}200mg/L，则其 COD_{Cr}产生量为 0.01t/a。 ④浓水 项目纯水一年用量约 472.98t/a，制水率在 60%左右，则产生浓水约 315.32t/a，产生的浓水回用于废气治理。 ⑤喷淋废水 项目滤膜改性清洗产生的有机废气采用二级水喷淋处理工艺，有机废气喷淋废水经废水处理设施处理后循环使用，定期排放，平均每天排放一次，一年排放 250 次，每次排放量约 3t，则产生量为 750t/a，根据项目滤膜改性清洗工序的物料平衡分析，废水水质约 COD_{Cr}2400mg/L，则 COD_{Cr}产生量为 1.875t/a。 本项目生产废水与生活污水经自建废水处理设施预处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物排放限值后排入市政污				

水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。本项目废水产生和排放情况见表 4-6。

表 4-6 本项目废水产生排放情况一览表

废水名称		产生量		排放量 ^①			
				纳管		环境	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
滤膜改性清洗废水	废水量	-	419.11	-	-	-	-
	COD _{Cr}	11000	4.61	-	-	-	-
	石油类	30	0.013	-	-	-	-
超声波清洗废水	废水量	-	50	-	-	-	-
	COD _{Cr}	200	0.01	-	-	-	-
喷淋废水	废水量	-	750	-	-	-	-
	COD _{Cr}	2400	1.875	-	-	-	-
生活污水	废水量	-	106	-	-	-	-
	COD _{Cr}	350	0.037	-	-	-	-
	氨氮	35	0.004	-	-	-	-
合计	废水量	-	1325.11	-	1325.11	-	1325.11
	COD _{Cr}	4929.4	6.532	60	0.080	30	0.04
	氨氮	3.0	0.004	8.0	0.011	1.5 (2.5) *	0.002
	石油类	9.8	0.013	-	0.013	0.5	0.001

注：*每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

(2)废水治理措施

企业目前已委托浙江天弘环境工程有限公司对项目废水处理方案进行了设计，根据设计方案，项目废水处理工艺如下：

①设计处理量：8.5t/d

②设计进出水水质

表 4-6 废水处理设施设计进出水水质指标单位：mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	石油类
进水	6-9	≤4000	≤15	≤30
出水	6-9	≤60	≤8	≤30

③处理工艺

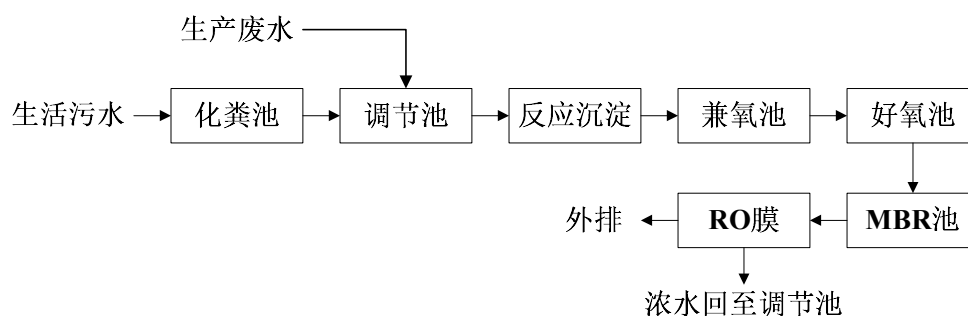


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

生活污水单独收集进入化粪池；生产废水单独收集至调节池，经化粪池预处理后生活污水经污水泵泵入调节池，进行水质水量均调。调节池污水进入反应沉淀池，通过投加絮凝剂，将废水中的部分有机物絮凝，然后进入兼氧池、好氧池，利用兼氧/好氧菌的吸附、生物降解等作用，降解污染物。出水至 MBR 池进一步降解污染物，然后经 RO 处理后脱去盐分及去除部分有机物后清水外排，RO 膜处理产生的浓水回至调节池。

④各单元污水处理效率

拟建废水处理设施各单元对污染因子去除效率见表 4-7。

表 4-7 废水处理效果 单位：mg/L

处理单元	指标	COD _{Cr}	氨氮
调节池	出水	≤4000	≤15
反应沉淀	去除率	20%	—
	出水	≤3200	—
兼氧池+好氧池+MBR 池	去除率	96%	60%
	出水	128	≤6
RO 膜	去除率	60%	—
	出水	≤51	≤6
纳管排放标准		≤60	≤8

⑤废水达标可行性分析

本项目废水产生量为 1325.11t/a（5.3t/d），现有项目废水产生量为 713t/a（2.852t/d），合计日均废水产生量为 8.152t/d，废水处理设施设计日处理量为 8.5t/d，从水量上看，拟建废水处理设施能够满足本项目污水处理需求。本项目废水主要污染因子为 COD_{Cr}，现有项目和本项目废水混合后，COD_{Cr} 浓度

在 3500mg/L 左右，项目废水处理设施设计 COD_{Cr} 进水浓度在 4000mg/L，根据设计处理效率，项目废水经处理后可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 1 水污染物排放限值。

(3)地表水环境影响分析

①台州市水处理发展有限公司概况

台州市水处理发展有限公司成立于 1999 年，现有污水处理工程包括一期、二期和三期工程，总计污水处理规模为 25 万 m^3/d ，中水处理 5 万 m^3/d ，回用尾水基本用于补充城市河流，少量回用于企业作为工业冷却水。各期工程污水处理规模情况见图 4-2。

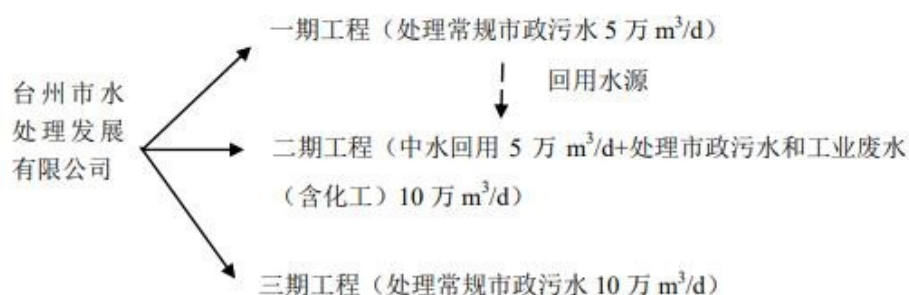


图 4-2 各期工程污水处理规模情况

本项目废水依托台州市水处理发展有限公司三期工程进行污水处理。三期工程位于现有污水处理厂厂区东面，规模为 10 万 m^3/d ，采用“预处理+改良 AAO 工艺+混合反应沉淀+转盘过滤+超滤膜过滤+臭氧接触+消毒”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，该工程已通过环评批复(浙环建 [2014]40 号)。

根据《关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要》(专题会议纪要 [2015]54)，将椒江污水处理厂(台州市水处理发展有限公司)三期工程建设作为全市执行污水处理厂出水排放达到准IV类标准的试点工程，目前台州市水处理发展有限公司污水处理厂三期提标及配套工程已完工，现已完成“三同时”竣工验收。提标工程与三期规模一致，仍为 10 万 m^3/d ，处理工艺重新设计后采用“预处理+改良 AAO 工艺+高效沉淀池+反硝化滤池+臭

氧接触+消毒”工艺，厂内提标生产性建构筑物主要为高效沉淀池、反硝化滤池、臭氧接触池、送水泵房、脱水机房(改造)等。排水系统采用雨、污分流制，项目尾水经泵提升后通过厂外污水管道排入内河河道以及应急排海(台州湾)，其中内河河道主要为海门河、葭芷泾、康平河、高闸浦、三才泾、洪家场浦、三条河以及月湖，超过内河接收能力部分水量排海(台州湾)，排海口和三期工程原有排海口一致，尾水排放方式为岸边排放。

三期提标工程的污水处理工艺流程详见图 4-3。

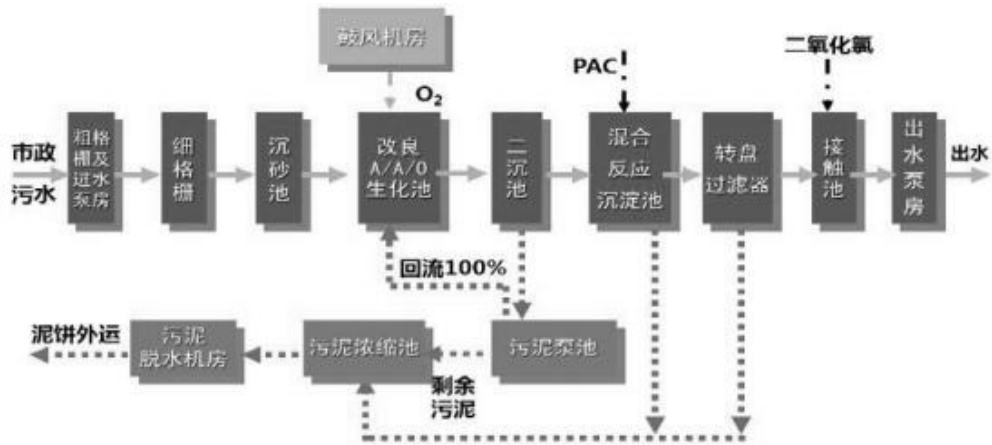


图 4-3 三期提标工程处理工艺

台州市水处理发展有限公司污水处理厂三期工程进水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准限值)，出水水质标准按《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》(试行)执行。

台州市水处理发展有限公司三期工程 2020 年 1~12 月的出水水质状况见表 4-8。

表 4-8 台州市水处理发展有限公司三期工程出水水质状况

日期	流量	pH	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)
2020-1	3561.1	6.69	11.41	0.22	0.01
2020-2	3270.6	6.84	7.92	0.03	0.04
2020-3	3257.1	6.74	13.57	0.21	0.05
2020-4	3812.2	6.69	15.44	0.06	0.04
2020-5	4065.6	6.75	17.72	0.06	0.05

2020-6	4086.1	6.95	16.74	0.01	0.07
2020-7	4053.9	6.7	19.87	0.03	0.05
2020-8	3533.3	6.62	14.87	0.02	0.03
2020-9	4097.7	6.63	14.4	0.04	0.03
2020-10	3839.4	6.41	17.2	0.09	0.03
2020-11	3247.1	6.41	16.8	0.04	0.04
2020-12	3390.8	6.65	16	0.06	0.06
均值	3684.6	6.67	15.16	0.07	0.04

2020年1月-12月台州市水处理发展有限公司三期工程出水各项指标能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的标准限值,出水水质比较稳定。台州市水处理发展有限公司三期工程处理规模为10万m³/d,现平均处理水量约为8.84万m³/d,余量约1.16m³/d。

②依托可行性分析

台州市水处理发展有限公司三期工程处理规模为10万m³/d,现平均处理水量约为8.84万m³/d,余量约1.16万m³/d。本项目污水排放量为1325.11t/a(5.3t/d),废水经处理后可达标纳管,不会对台州市水处理发展有限公司造成冲击,废水经台州市水处理发展有限公司处理后能稳定达标排放,故本项目废水纳管后不会对周围水体造成不良影响。

(4)监测计划

表 4-9 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	☐ 自动 ☒ 手工					瞬时采样(3个)	1次/半年	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB 6920-1986
		COD _{Cr}	☐ 自动 ☒ 手工	--	--	--	--	瞬时采样(3个)		水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017
		NH ₃ -N	☐ 自动 ☒ 手工	--	--	--	--	瞬时采样(3个)		水质氨氮的测定连续流动-水

										杨酸分光光度法 HJ 665-2013
		石油类	□自动 ■手工	--	--	--	--	瞬时采样 (3 个)		水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法 GB/T 16488-1996
3、固废 (1)固废污染源强分析 本项目产生的副产物主要为废槽液、废包装材料、废过滤材料（废滤芯、废膜）、污泥、废 RO 膜和生活垃圾。 ①废槽液 项目废槽液主要来自乙醇清洗槽，根据图 5-2 物料平衡图，项目废槽液产生量约为 6.166t/a，经收集后需委托具有危废处理资质单位处置。 ②废包装材料 本项目废原料包装材料主要为 PET 卷材内芯、各种溶剂的包装桶/袋等。根据本项目的原材料消耗，预计 PET 卷材内芯产生量约为 1t/a，收集后委托正规的物资单位回收利用；丙酮、乙醇的包装桶为 200L 铁桶，丙烯酸的包装桶为 200L 双边塑料桶，氢氧化钠、PAM 和 PAC 的包装袋为普通编制袋，溶剂等废包装材料产生量合计约为 0.6t/a，收集后需委托具有危废处理资质单位处置。 ③废过滤材料（废滤芯、废膜） 项目纯水制备过程中需定期更换滤芯、滤膜，过滤材料一年更换一次，一次更换量约 0.1t/a，经收集后需委托正规的物资单位回收利用。 ④污泥 本项目废水处理量约 1325.11t/a，污泥产生量约为废水处理量的 0.3%，则项目污泥产生量约 4t/a，经收集后需委托具有危废处理资质单位处置。 ⑤废 RO 膜 根据设计方案，RO 膜 3 个月更换一次，一次更换量约 25kg，则年产生										

废 RO 膜约 0.1t/a，收集后需委托具有危废处理资质单位处置。

⑥生活垃圾

本项目职工人数为 10 人，不提供食宿，生活垃圾产生量以人均每天产生 0.5kg/人·d 计，年工作 250 天，则生活垃圾产生量约 1.25t/a，由环卫部门统一清运处理。

综上，项目固体废物产生及利用处置情况汇总见表 5-6。

表 4-10 项目固体废物产生及处置情况汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	物理性状	属性	代码	产生量	利用或处置量	最终去向
1	废槽液	乙醇清洗	液	危险废物	292-001-07	6.166	6.166	收集后委托有危废处理资质单位进行处理
2	危化品废包装材料	溶剂包装	固	危险废物	900-041-49	0.6	0.6	
3	污泥	污水处理	固	危险废物	900-409-06	4	4	
4	废 RO 膜	废水处理	固	危险废物	900-041-49	0.1	0.1	
5	一般废包装材料	PET 卷材	固	一般固废	900-402-06	1	1	委托正规的物资单位回收利用
6	废过滤材料	纯水制备	固	一般固废	900-999-99	0.1	0.1	
7	生活垃圾	员工日常	固	一般固废	/	1.25	1.25	环卫部门统一清运处理
合计	工业固废	一般固废			/	1.1	1.1	/
		危险固废			/	10.866	10.866	/

(2)环境管理要求

①一般固废管理要求

一般固废堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

②危险废物管理要求

企业在厂房西南角设置一处危废暂存间（面积约 16.5m²），危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废

物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(原环境保护部公告 2013 年第 36 号)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。危废仓库底部必须高于地下水最高水位,设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,地面必须硬化、耐腐蚀,且表面无裂缝,贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏,并防风、防雨、防晒、防漏。各类危险废物在产生点及时收集后,采用密封桶进行包装,并转运至危废仓库,用于存放危险废物的容器必须完好无损,必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度,委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

表 4-11 项目危险废物暂存间所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物代码	环境危险特性	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废槽液	HW06 900-402-06	T,I,R	车间西南角	16.5	桶装	1.6	3 个月
2		危化品废包装材料	HW49 900-041-49	T/In			袋装	0.6	一年
3		污泥	HW06 900-409-06	T			袋装	1	3 个月
4		废 RO 膜	HW49 900-041-49	T/In			袋装	0.1	一年

4、噪声

(1)噪声源强

项目的噪声主要为各类机械设备运行时产生的噪声,噪声值详见表 4-12。

表 4-12 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	数量(台)	噪声级 dB (A)	持续时间
1	滤膜改性清洗设备	2 套	65-70	2000h
2	纯化水机	1 台	65-70	2000h
3	超声波清洗机	2 台	70-75	2000h
4	废气处理装置风机	1 台	75-80	2000h
5	水泵	1 台	75-80	2000h

(2)噪声影响分析

本环评采用声环境评价导则(HJ2.4-2009)中推荐的噪声户外传播声级

衰减基本计算方法分析项目营运后的声环境影响。

厂界噪声预测结果见表 4-13。

表 4-13 厂界昼间噪声预测结果 单位: dB(A)

项目	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
厂界噪声贡献值	54.3	57.8	54.3	57.8
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知:项目实施后,企业厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准限值要求。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤环境影响因素识别

表 4-14 地下水、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	污染物	影响对象	备注
丙酮库房	丙酮泄漏	垂直入渗	丙酮	土壤、地下水	事故
危险品库房	危险品泄漏	垂直入渗	乙醇、氢氧化钠、丙烯酸	土壤、地下水	事故
危废暂存间	危废泄漏	垂直入渗	废槽液(含乙醇、丙酮)等	土壤、地下水	事故
废气治理	废气处理装置	大气沉降	乙醇、丙酮	土壤	连续、正常
废水处理设施	废水收集	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr}	土壤、地下水	事故

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放,正常工况下,不存在土壤、地下水环境污染途径。

(2) 防治措施

渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水潜在污染源来自于危废暂存间、危险品库房、丙酮库房和废水处理设施。针对车间各工作区特点和岩土层情况,提出相应的分区防渗要求。

表 4-15 企业各功能单元分区防控要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废暂存间、危险品库房、丙酮库房、废水处理设施	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	膜处理生产车间、超声波清洗车间	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 参照 GB16889 执行

简单防渗区	车间其余地方项目对厂区地下水基本不存在风险的	一般地面硬化			
在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此项目的实施不可能对土壤造成污染。					
7、环境风险评价					
(1)风险识别					
根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料消耗中丙酮、丙烯酸、危险废物等属于环境风险物质，本项目环境风险识别情况见表 4-16。					
表 4-16 环境风险识别表					
序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危险品库房	危险品	乙醇、丙烯酸等	泄漏、垂直入渗	环境空气、地下水、土壤
2	丙酮库房	丙酮	丙酮	泄漏、垂直入渗	环境空气、地下水、土壤
3	废气处理	废气处理装置	乙醇、丙酮	事故性排放引起大气污染物高浓度排放	环境空气
3	废水处理	污水处理站	COD _{Cr}	事故性排放引起废水高浓度排放	地表水
4	危废暂存间	危废	废槽液、危废	垂直入渗	地下水、土壤
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见表 4-17。					
表 4-17 建设项目 Q 值确定表					
序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值	
1	丙酮	0.16	10	0.016	
2	丙烯酸	0.2	50	0.004	
3	危险固废	3.3	50	0.066	
合计				0.086	
从表 4-17 可知，企业危险物质数量与临界量比值 $Q=0.086$ （ $Q<1$ ）。					
(2)事故风险防范措施					
①贮运安全防范措施					

在储存和运输过程中应满足以下要求：

a.产品和原料的运输应根据《危险化学品管理条例》的要求，委托有危险化学品运输资质的单位运输。在运输时应严格遵守有关危险品运输管理规定，配备相应的应急处理器材和防护用品，危险化学品的装卸应配置专用工具。

b.运输车辆应保持安全的车速，保持车距，避免因交通事故引起物料泄漏，从而造成道路沿线的污染事故。

c.危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

②末端处置过程防范措施

a.废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

b.为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

c.建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

(3)环境事故应急

要求企业编制环境事故应急预案，配备必要的应急救援物资，落实事故防范措施，并定期进行演练。

8、环保投资

本项目新增环保投资约 50 万元，项目总投资 214 万元，则环保投资占总投资的 23.4%。具体环保投资估算见表 4-18。

表 4-18 项目环保投资估算

项目		内容		投资（万元）
污染治理措施	废气	二级水喷淋		8
	废水	污水处理站		35
	固废	危险固废	委托有危废处理资质的单位回收处理	5
			设置标准的危废暂存间	2
		一般固废	规范的一般固废堆场（利用现有）	0
合计		/	/	50

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	丙酮、乙醇	对有机废气通过集气管道进行收集，收集的废气经二级水喷淋处理后通过一根15m高排气筒排放	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)、美国DMEG标准(排放标准)推荐的方法计算，具体见表4-16。
地表水环境	总排口DW001	COD _{Cr} 、氨氮、石油类	项目废水经自建污水处理站预处理达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表1水污染物排放限值后排入市政污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表1水污染物排放限值
声环境	厂界	噪声	/	厂界噪声排放达GB12348-2008中的3类
电磁辐射	/			
固体废物	一般废包装材料、废过滤材料属于一般工业固废，委托正规的物资单位回收利用；废槽液、危化品废包装材料、污泥和废RO膜属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理、加强贮运安全防范措施；②做好末端处置过程防范措施；③生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

浙江南洋慧通新材料有限公司年产 20 万平方米亲水性精密滤膜项目位于浙江省台州湾新区长浦路 168 号（南洋科技台州分公司内）。项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，符合排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划及国家和省产业政策等的要求；符合《台州湾循环经济产业集聚区东部新区分区规划》、《台州湾循环经济产业集聚区东部新区分区规划环境影响报告书》、《台州集聚区东部新区建设项目环境准入指导意见》相关要求；符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》相关要求；符合“三线一单”控制要求。因此，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.012	0.012		0.32		0.332	0.32
废水	废水量	713	713		1325.11		2038.11	1325.11
	COD _{Cr}	0.021	0.021		0.04		0.061	0.04
	氨氮	0.001	0.001		0.002		0.003	0.002
一般工业 固体废物	废包装材料	0			1		1	1
	废过滤材料	0			0.1		0.1	0.1
	生活垃圾	2.5			1.25		3.75	1.25
危险废物	废槽液	0			6.166		6.166	6.166
	废包装材料	0.03			0.6		0.63	0.6
	废 RO 膜	0			0.1		0.1	0.1
	污泥	2			4		4	4
	沉淀过滤	0.32			0		0.32	0
	废活性炭	0.29			0		0.29	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①