



建设项目环境影响报告表

项目名称: 台州亚辰化纤科技有限公司年产 40 万吨矿渣微粉资源综合利用技术改造项目

建设单位 (盖章): 台州亚辰化纤科技有限公司

浙江东天虹环保工程有限公司

编制日期: 2019 年 07 月

目录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目所在地自然环境简况	29
3 环境质量状况	40
4 评价适用标准	44
5 建设项目工程分析	49
6 主要污染物产生及预计排放情况	62
7 环境影响分析	63
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	83
9 结论建议	85

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图及噪声监测点位图
- 附图 3 项目周边敏感点分布图
- 附图 4 台州市环境功能区划图
- 附图 5 台州市区生态保护红线分布图
- 附图 6 地表水环境功能区划分图
- 附图 7 项目平面布置图
- 附图 8 企业雨污管路图
- 附图 9 项目设备流程图
- 附图 10 椒江区海门街道声环境功能区划图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照及法人身份证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 土地证
- 附件 5 年产 20 万吨矿渣微粉建设项目环评批复
- 附件 6 年产 20 万吨矿渣微粉建设项目竣工环保设施验收意见
- 附件 7 年产 12000 吨涤纶丝建设项目环评批复
- 附件 8 年产 12000 吨涤纶丝建设项目竣工环保设施验收意见
- 附件 9 环评确认书

附件 10 承诺书

附件 11 关于外沙岩头产业规划调整协调会议记录

附件 12 唐山市丰润区环境执法现场监督检查表

附件 13 检测报告

附件 14 专家组意见

附件 15 专家组意见修改单

附表：

附表 1 建设项目审批登记表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

1 建设项目基本情况

项目名称	台州亚辰化纤科技有限公司年产 40 万吨矿渣微粉资源综合利用技术改造项目				
建设单位	台州亚辰化纤科技有限公司				
法人代表	陈华江	联系人	陈华江		
通讯地址	台州市椒江区海门街道外沙路 259 号				
联系电话	13806578309	传真	/	邮政编码	318000
建设地点	台州市椒江区海门街道外沙路 259 号				
立项审批部门	椒江区经济和信息化局	批准文号	2018-331002-30-03-0684 07-000		
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	C4220 非金属废料和碎屑加工处理		
建筑面积 (m ²)	8000	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	5150	其中: 环保投资 (万元)	160	环保投资占总投资比例	3.1%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 11 月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>台州亚辰化纤科技有限公司成立于 2013 年 01 月 24 日, 企业经营范围为矿渣微粉、涤纶丝、建材销售等。企业位于台州市椒江区海门街道外沙路 259 号, 租赁台州市椒江热电有限公司空置厂房, 企业于 2013 年 1 月委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制了《台州亚辰化纤科技有限公司年产 20 万吨矿渣微粉建设项目环境影响报告表》, 并于 2013 年 1 月 22 日取得《台州市环境保护局关于台州亚辰化纤科技有限公司年产 20 万吨矿渣微粉建设项目环境影响报告表的批复》(台环建(椒)[2013]5 号); 企业后于 2013 年 5 月委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制了《台州亚辰化纤科技有限公司年产 12000 吨涤纶丝建设项目环境影响报告书》, 于 2013 年 6 月 8 日取得《台州市环境保护局关于台州亚辰化纤科技有限公司年产 12000 吨涤纶丝建设项目环境影响报告书(报批稿)的批复》(台环建(椒)[2013]48 号)。台州亚辰化纤科技有限公司年产 20 万吨矿渣微粉建设项目于 2014 年 01 月委托台州市环境监测中心站进行验收监测, 并于 2014 年 3 月 4 日取得《台州市环境保护局关于台州亚辰化纤科技有限公司年产 20 万吨矿渣微</p>					

粉建设项目竣工环保设施验收意见的函》（台环验（椒）[2014]12号）；台州亚辰化纤科技有限公司年产12000吨涤纶丝建设项目于2014年11月委托台州市环境监测中心站进行验收监测，并于2015年1月5日取得《台州市环境保护局关于台州亚辰化纤科技有限公司年产12000吨涤纶丝建设项目竣工环保设施验收意见的函》（台环验（椒）[2015]1号）。现企业投资5150万元，购置立磨机、汽轮机、收尘器等先进设备，实施后形成年产40万吨矿渣微粉资源综合利用技术改造项目。

本项目位于台州市椒江区海门街道外沙路259号，属椒江区外沙工业区，根据《浙江台州化学原料药产业园区椒江区块控制性详细规划环境影响报告书》中相关环境准入要求，该区域禁止准入的行业清单为：新建扩建产业规划确定的船舶修造、医药化工、仓储物流等产业外的其他产业。本技改项目为矿渣微粉生产项目，不符合规划要求。但根据《关于外沙岩头产业规划调整协调会议记录》：会议明确产业规划调整应与椒江区环境功能区划定位同步，产业准入与列入负面清单与环境功能区规划相一致，区环保分局可根据项目建设需要，按照环境功能区规划要求先行做好审批工作。目前，外沙岩头产业规划尚未调整，而本项目符合环境功能区规划，不在环境功能区规划负面清单之内。故根据《关于外沙岩头产业规划调整协调会议记录》，可根据项目建设需要，按照环境功能区规划要求先行做好审批工作。**本次评价要求企业污染物排放总量不增加，本项目为扩建项目，即要求增产不增污。**

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定及环保管理部门的意见，该项目必须进行环境影响评价，受台州亚辰化纤科技有限公司委托，浙江东天虹环保工程有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在收集项目基本资料和现场踏勘的基础上，通过对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十四、环境治理业”中“101、一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用”，本项目不属于采取填埋和焚烧方式的，属其他，需编制环境影响报告表。另外，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“十九、非金属矿物制品业”中“56、石墨及其他非金属矿物制品”，本项目不属于含焙烧的石墨、碳素制品，属其他，应编制环境影响报告表。故我单位结合相关资料编制了本项目环境影响报告表，并经专家评审，现根据专家意见修改后上报请环保主管部门审批。

1.2 产品方案

项目建成后产品方案见表1-1。

表 1-1 项目产品及规模一览表

产品名称	现有项目规模	本技改项目规模	技改实施后全厂规模
高细矿渣微粉	20 万 t/a	20 万 t/a	40 万 t/a
涤纶丝 (DTY)	12000t/a	0	12000t/a

注：涤纶丝 DTY 是指拉伸变形丝，涤纶丝 POY 是指高速纺丝，现有项目是以 PET 瓶片为原料生产 DTY（中间先生成 POY，再经加弹成 DTY），企业技改后只保留了加弹工序（企业承诺书见附件 10），即直接以 POY 为原料，通过加弹生产 DTY。

本项目产品矿渣微粉的产品质量标准执行国家标准《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB/T 18046-2017），具体标准见下表。

表 1-2 矿渣粉的技术要求

项目	级别		
	S105	S95	S75
密度/(g/cm ³)	≥2.8		
比表面积/(m ² /kg)	≥500	≥400	≥300
活性指数/%	7d	≥95	≥70
	28d	≥105	≥95
流动度比/%	≥95		
初凝时间比/%	≤200		
含水量(质量分数)/%	≤1.0		
三氧化硫(质量分数)/%	≤4.0		
氯离子(质量分数)/%	≤0.06		
烧失量(质量分数)/%	≤1.0		
不溶物(质量分数)/%	≤3.0		
玻璃体含量(质量分数)/%	≥85		
放射性	I _{Ra} ≤1.0 且 I _r ≤1.0		

本项目产品矿渣粉级别为 S95，各指标检测结果见下表。

表 1-3 本项目产品矿渣微粉的品质指标

检验项目	密度 (g/cm ³)	比表面积 (m ² /kg)	含水量 (%)	烧失量 (%)	活性指数 (%)	流动度比
					7d	
检验结果	2.87	412	0.25	0.25	79.8	99.0

由表 1-3 所示，各指标均符合《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB/T 18046-2017）中 S95 级别。

1.3 项目组成

表 1-4 项目组成一览表

工程名称	序号	单元名称	工程规模	备注
主体工程	1	现有磨房	主要设置有矿渣立式磨、粉煤灰筒仓、热风机、汽轮机、除铁器、带式输送机、调速皮带秤等	已建
	2	涤纶丝生产车间	主要为加弹工序，主要设置有加弹机、高弹机等	已建
	3	本次技改项目磨房	本次技改项目磨房位置位于现有涤纶丝项目的熔融挤出车间，本次技改后涤纶丝项目取消熔融挤出工序，目前该车间已拆除，但新磨房尚未建成，建成后主要设置立磨机、热风机、粉煤灰筒仓、汽轮机、除铁器、带式输送机、调速皮带秤等	未建
辅助工程	1	办公室	位于现有磨房东侧二楼	已建
	2	食堂	位于现有磨房东北侧一楼	已建
	3	化验室	主要用于产品的检测，位于现有磨房东南侧	已建
公用工程	1	供水	厂内用水从椒江热电厂内接一供水管道，现有厂内管网环状布置，供生产、生活、消防用水。	已建
	2	排水	厂区内排水实行雨污分流，初期雨水收集后经沉淀池处理后回用于路面洒水，生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入市政管网，最终进台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。	沉淀池未建，其余已建
	3	供电	供电电源来自椒江热电厂内电网，装机容量12500kVA，年耗电量为75.0万KWh。	已建
	4	供热	企业由椒江热电厂接一路蒸气管道至厂内，生产供热为0.8MPa过热蒸气	已建
依托工程	1	椒江热电厂	企业由椒江热电厂接一路蒸气管道至厂内，生产供热为0.8MPa过热蒸气	已建
环保工程	1	污水处理设施	设置初期雨水沉淀池，初期雨水收集沉淀后回用于路面洒水抑尘	未建
			生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入市政管网，最终进台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。	已建
	2	废气处理系统	现有项目 排气筒4：现有项目粉磨粉尘经现有脉冲式布袋除尘器处理后再经一套除尘器处理后15m高排气筒排放	排气筒已建

				排气筒 5: 现有项目 1 个 500m ³ 粉煤灰筒仓和 2 个 2500m ³ 成品仓的所有仓顶和仓底粉尘经自带脉冲式布袋除尘器处理后再经一套脉冲式布袋除尘器处理, 使粉尘排放浓度达到 10mg/m ³ 以下, 排气筒不低于 15m	未建
				排气筒 1: 本次技改新增磨机设置收尘器, 粉尘收集后经袋式除尘器处理后 15m 高空排放	未建
				排气筒 2: 本次技改新增 2 个粉煤灰筒仓, 仓仓顶粉尘经自带仓顶脉冲式布袋除尘器处理后再经一套布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒排放	未建
				排气筒 3: 本次技改新增一个成品库, 成品库库顶呼吸孔及库底装车粉尘各自经自带脉冲式布袋除尘器处理后再经一套布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒排放	未建
	3	固废暂存场	根据废物种类分类收集, 按相关规定进行设置。	已建	
储运工程	1	成品仓	现有: 2 个 2500m ³ 成品仓	已建	
			新增: 1 个 5000m ³ 成品仓	未建	
	2	原料仓	现有: 1 个 500m ³ 粉煤灰筒仓, 1 个 8000m ³ 原料库	已建	
			新增: 2 个 1000m ³ 粉煤灰筒仓	未建	
	3	原料堆场	现有: 1 个 2000m ² 堆场	已建	
4	运输	原料由汽车运输至厂内堆场和原料库, 再分别由铲车和抓斗转运至料斗, 原料进入料斗后由全密封输送带输送至磨机, 经粉磨后的物料由封闭的空气输送斜槽输送, 然后由提升机提升至成品仓储存后, 成品由密闭罐车运输至厂外。	已建		

1.3 主要生产设备

项目主要生产设备一览表。

表 1-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	现有项目		技改项目		技改后 总用量 (台)	变化 量	备注
		型号	数量 (台)	型号	数量 (台)			
1	手动单向螺旋 闸门	400×400	3	600×600	3	6	+3	矿渣 微粉 项目
2	调速皮带秤	TDCSK	2	TDCSK	3	5	+3	
3	带式输送机	TD75 型	1	TD75	3	4	+3	
4	永磁除铁器	Dmc-112	3	Dmc-112	3	6	+3	
5	汽轮机	B900/0.8	1	C145/N22 0	1	2	+1	
6	汽轮机	B250/0.8	1	C145/N22 0	1	2	+1	
7	矿渣立式磨	HRM2200S	1	XYMS280 0.3	1	2	+1	
8	热风机	HRM2200S	1	9-19No9D	1	2	+1	
9	双层双门重锤 式锁风翻板阀	-	1	-	1	2	+1	
10	气箱脉冲袋式 除尘器	600×600	1	DMC-80	3	4	+3	
11	空气输送斜槽	Apr-64	1	XZ315	1	2	+1	
12	空压离心风机	9-19N0.4	1	Y5-48-23. 5D	1	2	+1	
13	空压机	-	1	FHOGD-7 5	1	2	+1	
14	板链斗式提升 机	2500m ³	2	50m ³ /h	2	4	+2	
15	脉喷单机袋式 除尘器	NE50	4	PPCA128- 2X12	3	7	+3	
16	库底流态化卸 料器	DMC-96B	2	DMC-96B	1	3	+1	
17	水泥散装机	SZ-1	2	SZ-1	1	3	+1	
18	罗茨鼓风机	JAS-80	1	-	1	2	+1	
19	成品仓	2500m ³	2	5000m ³	1	3	+1	
20	粉煤灰筒仓	500m ³	1	1000m ³	2	3	+2	
21	设备控制柜、 现场仪表及中 控 DCS 系统	-	1	-	1	2	+1	
22	循环冷冻水泵	Y2001-4	2	-	0	0	-2	涤纶 丝项 目
	循环冷冻水泵	Y1601-2	4	-	0	0	-4	
23	螺杆式压缩机	LGD110/013 5B	5	-	0	0	-5	
24	制冷空调（配 套水泵）	DL2-560I	1	-	0	0	-1	
25	卷绕机	BWA-40T/15 00	24	BWA-40T/ 1500	0	24	0	

26	螺杆挤压机	JK81B-170×27-00	2	-	0	0	-2
27	计量泵	FTY1500-4	24	-	0	0	-24
28	中远干燥机	Y250M-2	1	-	0	0	-1
29	弹力机	33H	5	33H	0	5	0
30	高弹机	-	8	-	0	8	0

本项目生产设备的先进性：企业新增设备，实为新增一条生产流水线，该流水线为全自动化，项目设备流程图见附图8，生产线上的操作无需人工操作，职工只需要操作控制系统即可，原料投料口为三个带有调速皮带秤的料斗，经皮带秤计量后的物料由带式输送机输送至磨机，在磨机前的输送机上方设有永磁除铁器以除去铁等杂质，经过除铁的原料进入磨机进行粉磨，细粉由收尘装置卸下经提升机进入成品库，大颗粒吹回磨盘进行重新粉磨，成品由散装罐车运输出厂。且该生产线从原料口到磨机的物料输送带为全封闭式，经磨机磨好在成品利用空气斜槽、密闭提升机等进行输送，故从投料口到成品库，生产线全程密闭，散装车采用无尘装载机和正规的散装罐车，散装出料口与运输罐车之间装有密封对接装置，装料呼吸孔粉尘均装有脉冲布袋收尘器，因此，本项目的生产设备的自动化水平和密闭化程度均较高。

产能匹配性分析：企业现有项目矿渣立式磨型号为HRM2200S，生产能力为30t/h，企业三班制24小时生产，年生产300d，则现有项目生产能力为21.6万t；本次技改项目新增设备立磨机型号为XYMS2800，生产能力为40t/h，年生产能力为28.8万t，则全厂年生产能力为50.4万t/a，本次申请产品生产规模为20万t/a，现有项目已审批产品规模为20万t/a，全厂产品生产规模为40万t/a，占设计最大产能的79.4%，符合设备设计生产能力要求。

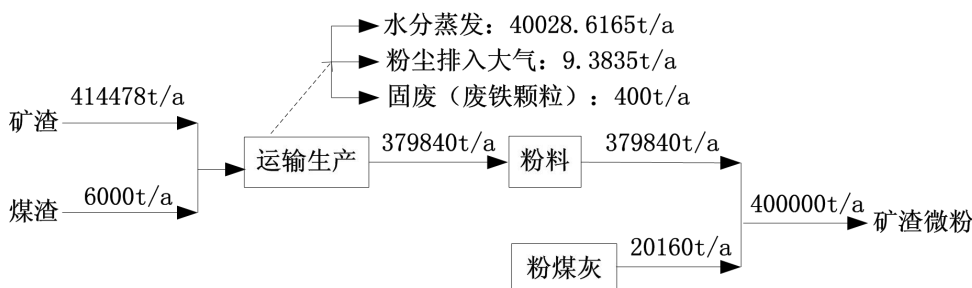
1.4 项目主要原辅材料情况

表 1-6 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	材料名称		现有项目用量 (t/a)	技改项目用量 (t/a)	技改后总用量 (t/a)	备注
1	矿渣（湿基）		207239	207239	414478	矿渣微粉项目
2	粉煤灰		10080	10080	20160	
3	煤渣		3000	3000	6000	
4	稀油站用油（润滑油）		1.8t/5a	1.8t/5a	3.6t/5a	
5	PET瓶片	外购	0	0	0	涤纶丝项目已取消所有前序工艺，只保留加弹工序，即
5		自产（塑料瓶破碎成瓶片后清洗）	0	0	0	
7	色母（颗粒状）		0	0	0	

8	包装材料	0	0	0	以涤纶丝 POY为原料， 经过加弹生产 产品涤纶丝 DTY
9	纺丝油剂	105	105	105	
10	导热油	0	0	0	
11	涤纶丝（POY）	12000	0	12000	

矿渣：本次技改项目原料矿渣的来源与现有项目的一致，都是购自唐山市丰润紫星缘商贸有限公司，产生单位为唐山燕山钢铁有限公司，是冶炼生铁时从高炉中排出的一种废渣，其主要成分为SiO₂、CaO、MgO、Al₂O₃等，根据唐山市环保局出具的监督检查表（具体见附件12），购自唐山市丰润紫星缘商贸有限公司的高炉矿渣为一般固废，不属于危险废物。



注：原料矿渣含水率为10%左右，成品矿渣微粉的含水率为0.3%左右

图 1-1 全厂总物料平衡图

1.5 总平面布置

本项目租赁台州市椒江热电有限公司的空置厂房，所租赁的厂房位于台州市椒江热电有限公司厂区西南侧，本项目厂区入口位于东北侧，堆场位于西南侧，项目西北侧有一条道路可直接从入口达到堆场，可以减少物料的运输距离；项目入口第一幢为办公楼和食堂，办公楼西南侧为现有矿渣微粉生产线，再往西南为现有涤纶丝项目生产车间，涤纶丝项目生产车间为企业自建厂房，涤纶丝项目西南侧为堆场，本次技改项目位于涤纶丝项目生产厂房北侧，靠近运输道路，且与物料堆场距离较近，可缩短物料的运输距离。因此，企业总平布局较合理。

1.6 劳动定员及生产班制

项目新增职工人数 12 人。项目全年工作 300d，三班制 24 小时生产，厂区设有食堂，不设住宿。

1.7 配套及公用工程

(1) 给水

项目用水为自来水，所需用水从椒江热电厂内接一供水管道提供。

(2) 排水

项目排水采用雨污分流布置，初期雨水经沉淀池沉淀后用于路面洒水；

项目废水主要为生活污水，年排放量为 $153\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经现有污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级纳管标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入市政管网，最终进台州市水处理发展有限公司近期处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，远期待提标改造工程实施后，污水排放执行准IV类出水标准（即《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准IV类标准）。

(3) 供电

供电：供电电源来自椒江热电厂内电网，装机容量 12500kVA 。

(4) 供热

供热：企业由椒江热电厂接一路蒸气管道至厂内，生产供热为 0.8MPa 过热蒸气。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

台州亚辰化纤科技有限公司目前主要在产的项目主要为《台州亚辰化纤科技有限公司年产20万吨矿渣微粉建设项目》和《台州亚辰化纤科技有限公司年产12000吨涤纶丝建设项目》，两个项目均通过环保审批，且分别于2014年01月和2014年11月委托台州市环境监测中心站进行验收监测，并通过了竣工环境保护设施验收，详见附件6和附件8。企业现有污染源调查结论如下：

1.2.1 项目概况**1、企业概况**

1、现有项目产品方案

表 1-7 现有项目产品方案

序号	产品名称	审批规模	2018年实际生产规模	技改后规模	审批文号	验收文号	备注
1	高细矿渣微粉	20万t/a	21万t/a	20万t/a	台环建(椒)[2013]5号	台环验(椒)[2014]12号	技改后保留
2	涤纶丝	12000t/a	4800t/a	12000t/a	台环建(椒)[2013]48号	台环验(椒)[2015]1号	技改后只保留加弹，淘汰其余工艺

2、主要原辅材料消耗

企业现有主要原辅材料消耗情况见表1-8。

表 1-8 企业现有主要原辅材料一览表

序号	名称		原环评用量	2018年实际用量	技改后用量	备注
1	矿渣(湿基)		217636t/a	217600t/a	207239t/a	矿渣微粉项目
2	粉煤灰		10080t/a	16000t/a	10080t/a	
3	煤渣		0	3000	3000	
4	助磨剂		61t/a	0	0	
5	PET瓶片	外购	7395t/a	4656t/a	0	涤纶丝项目技改后只保留加弹工序，技改后以涤纶丝(POY)为原料
		自产	4000t/a	0t/a	0	
6	色母(颗粒状)		500t/a	144t/a	0	
7	包装材料		12t/a	4t/a	0	
8	纺丝油剂		105t/a	35t/a	105t/a	
9	导热油		10t/a	4t/a	0	
10	涤纶丝(POY)		0	0	12000t/a	

3、主要生产设备

通过现场踏勘可知，企业现有主要生产设备如下。

表 1-9 企业现有主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	型号	原环评 用量(台)	目前实 际用量 (台)	变化量 (台)	备注
1	手动单向螺旋闸门	400×400	3	3	0	年产 20 万吨矿 渣微粉 项目
2	调速皮带秤	TDCSK	3	2	-1	
3	带式输送机	TD75 型	1	1	0	
4	永磁除铁器	Dmc-112	1	3	+2	
5	汽轮机	B900/0.8	1	1	0	
6	汽轮机	B250/0.8	1	1	0	
7	脉冲袋式除尘器	DMC (A) -112	1	0	-1	
8	矿渣立式磨	HRM2200S	1	1	0	
9	热风机	-	1	1	0	
10	双层双门重锤式锁 风翻板阀	600×600	1	1	0	
11	气箱脉冲袋式除尘 器	Apr-64	2	1	-1	
12	空气输送斜槽	XZ400×7.6 m	1	1	0	
13	空压离心风机	9-19N0.4	1	1	0	
14	空压机	-	1	1	0	
15	成品库	2500m ³	2	2	0	
16	板链斗式提升机	NE50	1	2	+1	
17	脉喷单机袋式除尘 器	DMC-96B	2	4	+2	
18	库底流态化卸料器	B315	2	2	0	
19	水泥散装机	SZ-1	2	2	0	
20	罗茨鼓风机	JAS-80	1	1	0	
21	粉煤灰筒仓	500m ³	0	1	+1	
22	循环冷冻水泵	Y2001-4	2	0	-2	年产 12000 吨涤纶 丝项目
23	循环冷冻水泵	Y1601-2	4	0	-4	
24	螺杆式压缩机	LGD110/01 35B	5	0	-5	
25	制冷空调（配套水 泵）	DL2-560I	1	0	-1	
26	卷绕机	BWA-40T/1 500	24	24	0	
27	螺杆挤压机	JK81B-170 ×27-00	2	0	-2	
28	计量泵	FTY1500-4	24	0	-24	

29	中远干燥机	Y250M-2	1	0	-1
30	弹力机	33H	5	5	0
31	高弹机	-	0	8	+8
32	瓶片清洗流水线	-	1	0	-1

4、主要生产工艺流程

企业年产 20 万吨矿渣微粉项目生产工艺见图 1-1。

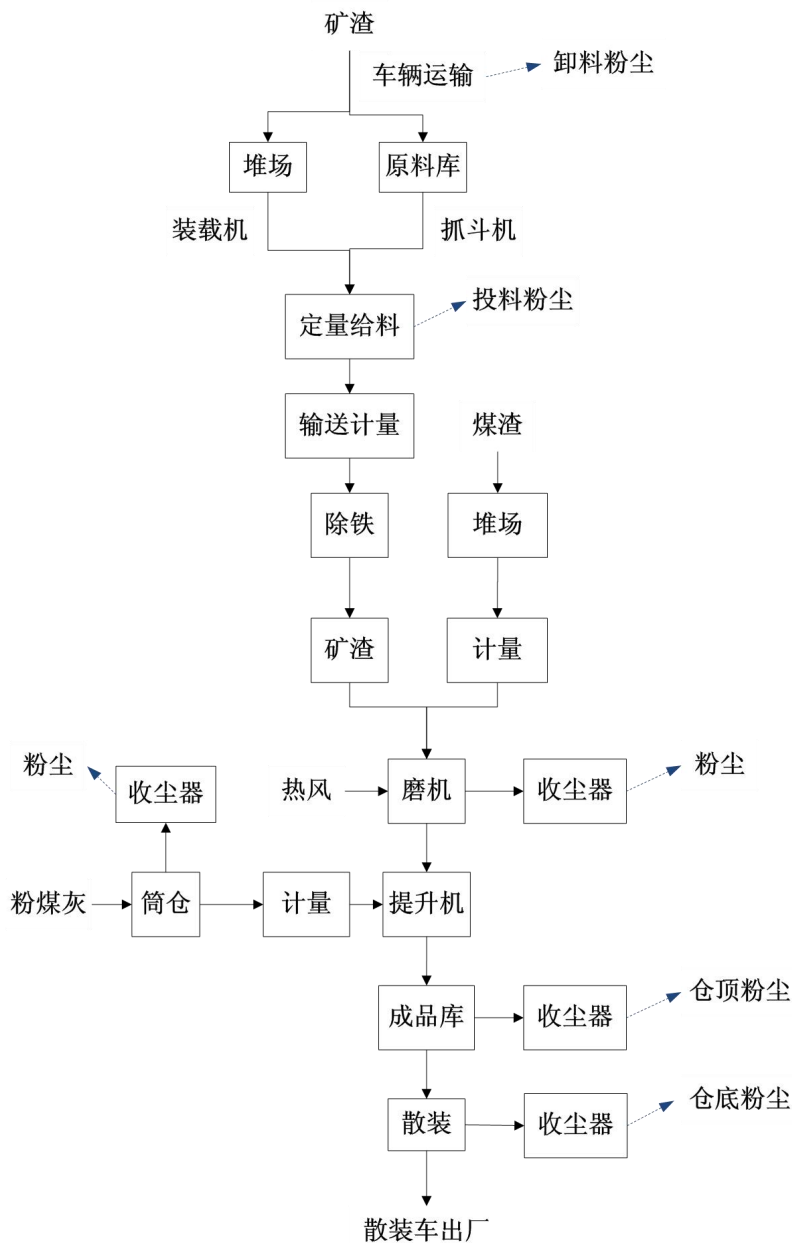


图 1-2 年产 20 万吨矿渣微粉项目实际生产工艺流程图

企业年产 12000 吨涤纶丝项目生产工艺见图 1-2。

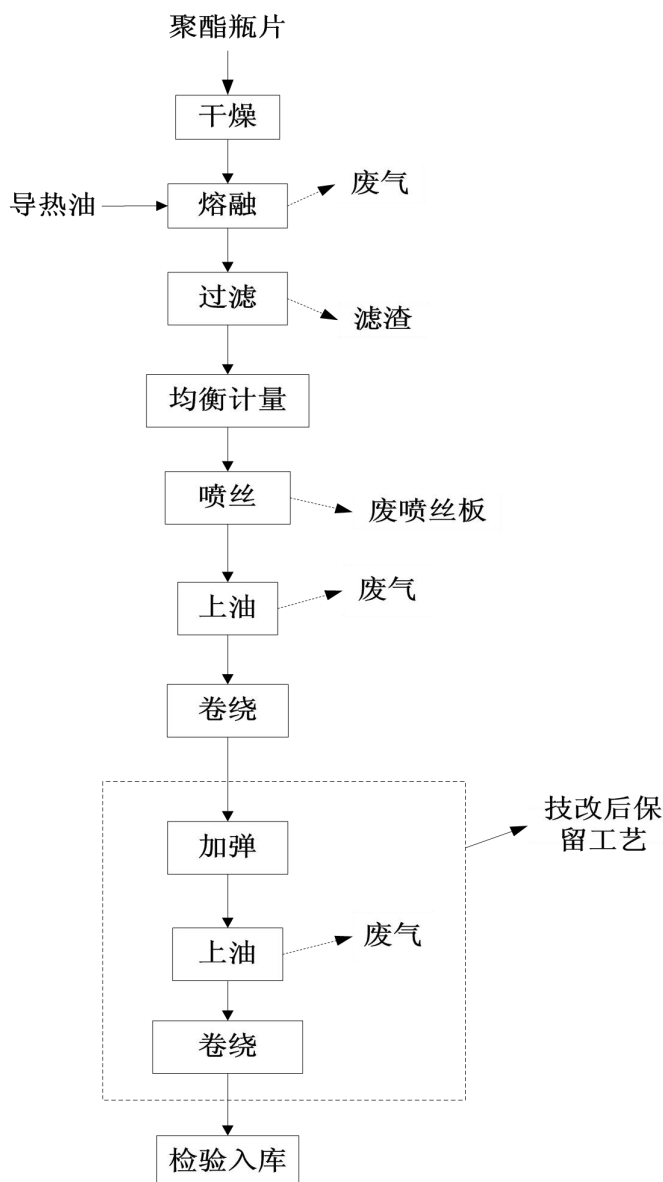


图 1-3 年产 12000 吨涤纶丝项目生产工艺流程图

1.2.2 现有污染排放情况及防治措施

台州亚辰化纤科技有限公司年产 20 万吨矿渣微粉建设项目于 2014 年 01 月委托台州市环境监测中心站进行验收监测，并于 2014 年 3 月 4 日取得《台州市环境保护局关于台州亚辰化纤科技有限公司年产 20 万吨矿渣微粉建设项目竣工环保设施验收意见的函》(台环验(椒)[2014]12 号)；台州亚辰化纤科技有限公司年产 12000 吨涤纶丝建设项目于 2014 年 11 月委托台州市环境监测中心站进行验收监测，并于 2015 年 1 月 5 日取得《台州市环境保护局关于台州亚辰化纤科技有限公司年产 12000 吨涤纶丝建设项目竣工环保

设施验收意见的函》（台环验（椒）[2015]1号）。另外，台州亚辰化纤科技有限公司委托浙江绿安检测技术有限公司对企业各设施排放口和厂界进行了检测，检测时间为2019年6月18日，企业现有污染排放情况根据浙江绿安检测技术有限公司检测报告及现场踏勘分析，现有污染源排放情况及防治措施如下：

1、废气

现有项目废气主要为年产20万吨矿渣微粉项目产生的堆场扬尘、原料卸料粉尘、原料库粉尘、粉磨粉尘、成品库粉尘（包括成品入库时的仓顶粉尘和散装车装车时的仓底粉尘）；以及年产12000吨涤纶丝项目产生的纺丝油剂废气和厨房油烟废气。

（1）堆场扬尘

企业目前实际设有一个8000m³的原料库和2000m²的堆场，现有项目原料矿渣及煤渣经封闭运输车运至厂区后分别堆放于原料库和堆场，原料库为密闭式室内堆放，主要扬尘来源于露天堆场，企业现有堆场为露天堆放，堆场面积为2000m²，原料进厂时的含水率在10%左右，由于露天晾晒会起到干燥作用，原料在堆场的堆放时间不会太久，堆场的矿渣和煤渣含水率以5%计，在堆置过程中会由于风吹等原因产生风力起尘。

石粉堆场风蚀扬尘量采用《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS105-1-2011）中的公式进行计算。

公式如下：

$$Q_1 = 0.5a(U - U_0)^3 S$$

式中： Q_1 —堆场起尘量，kg；

a —散货类型调节系数，本项目石粉按矿粉类取1.6；

U —风速，m/s；

U_0 —起动风速，m/s；

$$U_0 = 0.03 \times e^{0.5w} + 3.2$$

S —堆表面积，m²；

w —含水率，%，成品料经水洗后石料含水率较高，含水率以5%计。

当含水率为5%时，起动风速为3.57m/s；

成品料堆场表面积约2000m²；经计算临时排土场年起尘量估算结果见表1-10。

表 1-10 临时排土场年起尘量估算结果

风速(m/s)	风频 (%)	成品料堆场起尘量(t)
		含水率为5.0%
8.80	2.97	6.798
8.20	2.76	4.383
7.70	2.51	2.829
7.20	2.38	1.821
6.70	2.15	1.055
6.20	1.96	0.570
5.70	1.63	0.252
5.10	1.47	0.084
4.60	1.23	0.020
4.10	0.96	0.002
3.60	0.67	0
3.10	0.34	0
合计		17.814

注：本项目距离椒江观象台的直线距离为小于 10km，表中风速、风频信息取自椒江区观象台 2013 年的气象观测资料。

由表 1-10 可得，现有项目堆场粉尘产生量约为 17.814t/a。

防治措施改进要求及改进后污染物排放量

原料库配置喷水设施，适时洒水，保持物料的含水率。堆场周围砌筑 8m 高围墙，并加盖顶棚，配置喷水设施，适时洒水，保持物料的含水率在 10%以上，根据堆场起尘量的计算公式，当含水率为 10%时，原料起动风速为 7.56m/s；而堆场为室内堆放后，室内基本不会因风吹引起扬尘。届时由于日照、风吹等原因产生的风力扬尘量不大，只有少量排放。本次评价不再对整改后的堆场扬尘进行定量分析。

(2) 装卸粉尘

原料矿渣及煤渣经封闭运输车运至厂区后堆放于原料库和堆场，原料库由运输车辆卸料于料斗，由输送机输送至原料库，堆场由运输车辆直接卸料于堆场，物料装卸时会产生粉尘，装卸粉尘起尘量与装卸高度 H、砂含水量 W，风速 V 等有关，该堆场装卸过程的主要环节是汽车装卸。卸车时作业高度落差取 1m。

矿渣装卸起尘量采用下式计算：

$$Q_y = 0.03V_i^{1.6} \cdot H^{1.23} \cdot e^{-0.28W} \cdot G_i \cdot f_i \cdot a$$

式中： Q_y ——j 种设备 i 类不同风速条件下的起尘量，kg/a

Q——砂堆装卸年起尘量，kg/a

H——砂装卸平均高度，m
 Gi——j种设备年卸砂量，t
 Vi——35m上空的风速，m/s
 W——砂含水量，%
 fi——i类风速的年频率
 a——大气降雨修正系数

经计算，当含水率为10%时堆场装卸起尘量约为1.64t/a，0.64kg/h，均为无组织排放。

防治措施改进要求及改进后污染物排放量

项目堆场整改为室内存放，并设置喷水设施后，在原料卸料时实施洒水抑尘，原料库料斗上方亦设置洒水设施，原料卸料时实施洒水抑尘，可使扬尘量减少70%左右，则采取措施后卸料扬尘产生量为0.492t/a，0.192kg/h。

(3) 运输汽车动力起尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，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：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

根据项目平面布置情况可知，项目原料从北侧进入厂区，堆场位于厂区南侧，车辆在厂区内的平均行驶距离按200m计，项目平均每天发车13辆·次；空车重约10t，重车重约60t，以20km/h行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下：

表 1-11 车辆行驶扬尘量 单位：kg/d

车况 路况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)
空车	0.53	0.71	0.96	1.19	1.41
重车	2.43	2.78	3.8	4.71	5.57
合计	2.96	3.49	4.76	5.60	6.98

根据项目实际情况，项目运输车辆厂区内的运输距离较短，企业对路面粉尘有进行适时清扫，基于这种情况，本环评对于该公司厂区内道路路况按0.1kg/m²计，则项目汽车动力起尘量为2.96kg/d，0.89t/a。

防治措施改进要求改进后污染物排放量

企业厂区内路面目前破损较明显，要求企业进行路面硬化修复，可减少粉尘堆积，便于路面清扫，减少扬尘，另外，本环评要求该公司须对厂区内的地面进行适时清扫的同时进行定时洒水，每天洒水4~5次，可使扬尘量减少70%左右。经过洒水抑尘后，项目汽车动力起尘量为0.267t/a。

(4) 原材料转运、输送粉尘

现有项目原料从堆场到给料机为人工转运，而通过给料机进入生产线后，后续全部采用输送带。故原材料在转运过程中会产生粉尘，项目原料从堆场到喂料机采用装载机运输，并投入到喂料机中，粉尘主要产生于投料过程，项目原材料为含水率10%的矿渣，粒径为2mm，不易起尘，根据本项目实际情况以及类比同类型企业，投料粉尘产生量约为0.01kg/t 原材料，则原材料转运粉尘产生量为2.18t/a，0.30kg/h。

防治措施改进要求改进后污染物排放量

要求企业在生产线上的传输全部采用全封闭输送带，粉状物料输送过程采用全封闭的空气输送斜槽；企业在成品入库前的输送线上设有样品检测取样口，便于取出成品进行检测化验，要求企业将取样口设置为移动门，平时关闭，只在取样时打开；散装采用无尘装载机和正规的散装罐车，散装出料口与运输罐车之间装有密封对接装置。整改后投料粉尘仍为2.18t/a，0.30kg/h。

(5) 粉煤灰原料仓粉尘

现有项目原料粉煤灰为筒仓储存，筒仓产生的废气主要为仓顶呼吸孔粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，细料在装卸过程中扬尘排放系数为0.15kg/t 原料，现有项目粉煤灰筒仓粉尘产生量为1.512t/a，筒仓仓顶呼吸孔粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后排放。

台州亚辰化纤科技有限公司委托浙江绿安检测技术有限公司对粉煤灰筒仓仓顶排气口进行了检测，检测时间为2019年6月18日，检测结果见下表。

表 1-12 粉煤灰筒仓仓顶除尘器出口检测结果

检测点位	粉煤灰筒仓仓顶除尘器出口				
排放高度	15 (m)				
截面积	0.0314 (m ²)				
废气温度	30 (°C)				
废气流速	2.4 (m/s)				
废气水分	1.5 (%)				
废气流量	249 (m ³ /h)				
标杆流量	218(N.d.m ³ /h)				
检测项目	排放浓度			平均排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
	1	2	3		
颗粒物	18.6	19.2	16.2	18.0	≤20
粉尘排放量	0.032t/a				

粉煤灰筒仓仓顶粉尘为物料进出时呼吸孔粉尘，除尘器进口粉尘即筒仓内的粉尘，无法进行进口粉尘检测，只有出口检测数据，根据检测结果，项目粉煤灰筒仓仓顶粉尘排放量为 0.032t/a，粉尘产生量为 1.512t/a，则除尘效率为 98%。

防治措施改进要求及改进后污染物排放量

要求企业将所有经现有除尘设施处理后的筒仓仓顶和仓底粉尘进行收集后再经一套脉冲式布袋除尘器处理，使总除尘效率达到 99%以上，排放浓度为 9mg/m³ 以下，届时粉煤灰原料仓粉尘排放量为 0.016t/a 以下。

(6) 粉磨粉尘

矿渣经磨机加工后，细粉随热风出磨，由收尘器收集，通过脉冲式布袋除尘器处理后高空排放，现有项目年产 20 万吨矿渣微粉粉磨粉尘监测数据见下表。

表 1-13 脉冲袋式除尘器排气筒出口检测结果

检测点位	粉煤灰筒仓仓顶除尘器出口				
排放高度	9 (m)				
截面积	1.539 (m ²)				
废气温度	48 (°C)				
废气流速	4.7 (m/s)				
废气水分	1.3 (%)				
废气流量	25942 (m ³ /h)				
标杆流量	21509(N.d.m ³ /h)				
检测项目	排放浓度			平均排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
	1	2	3		
颗粒物	18.9	16.8	19.2	18.3	≤30
粉尘排放量	3.42t/a				

经磨机粉磨后的物料靠热风吹起，吹入收尘器进行分离收集，即本项目成品就是靠除尘器收集下的粉尘，故项目磨机产生的粉尘即为成品和排放的粉尘之和，且检测时无法进行检测，故无进口粉尘检测数据。经排气口检测数据，粉磨粉尘排放量为 3.42t/a。

防治措施改进要求改进后污染物排放量

要求企业将除尘器排气筒加高至 15m，且为了本技改项目实施后，全厂的污染物不增加，故要求减少现有项目的污染物排放量，要求企业提高除尘效率，将粉磨粉尘排放浓度降低到 10mg/m³ 以下，则改进措施后粉磨粉尘排放量为 1.71t/a。

(7) 成品库粉尘

成品库粉尘包括成品入库时产生的仓顶粉尘和散装车装料时产生仓底粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，细料在装卸过程中扬尘排放系数为 0.15kg/t 原料，则本项目成品库粉尘产生量为 32t/a。筒库库顶呼吸孔和库底粉尘各自通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放。现有项目有两个 2500m³ 的成品仓，共 4 套脉冲式布袋除尘器，4 个排气口。

台州亚辰化纤科技有限公司委托浙江绿安检测技术有限公司对粉煤灰筒仓仓顶排气口进行了检测，检测时间为 2019 年 6 月 18 日，检测结果见下表。

表 1-14 成品仓仓底气箱脉冲袋式除尘器（南）出口检测结果

检测点位	成品库仓底气箱脉冲袋式除尘器（南）出口				
排放高度	9（m）				
截面积	0.0314（m ² ）				
废气温度	28（℃）				
废气流速	1.9（m/s）				
废气水分	1.5（%）				
废气流量	213（m ³ /h）				
标杆流量	189(N.d.m ³ /h)				
检测项目	排放浓度			平均排放浓度（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）
	1	2	3		
颗粒物	12.1	19.1	18.4	16.5	≤20
粉尘排放量	0.025t/a				

表 1-15 成品仓库底气箱脉冲袋式除尘器（北）出口检测结果

检测点位	成品库仓底气箱脉冲袋式除尘器（北）出口				
排放高度	9（m）				
截面积	0.0314（m ² ）				
废气温度	30（℃）				
废气流速	2.2（m/s）				
废气水分	1.3（%）				
废气流量	232（m ³ /h）				
标杆流量	206(N.d.m ³ /h)				
检测项目	排放浓度			平均排放浓度（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）
	1	2	3		
颗粒物	16.1	19.2	17.2	17.5	≤20
粉尘排放量	0.029t/a				

表 1-16 成品仓库顶气箱脉冲袋式除尘器（南）出口检测结果

检测点位	成品库仓顶气箱脉冲袋式除尘器（南）出口				
排放高度	15（m）				
截面积	0.0314（m ² ）				
废气温度	36（℃）				
废气流速	1.8（m/s）				
废气水分	1.4（%）				
废气流量	209（m ³ /h）				
标杆流量	172(N.d.m ³ /h)				
检测项目	排放浓度			平均排放浓度（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）
	1	2	3		
颗粒物	16.2	15.2	13.2	14.9	≤20
粉尘排放量	0.022t/a				

表 1-17 成品仓库顶气箱脉冲袋式除尘器（北）出口检测结果

检测点位	成品库仓顶气箱脉冲袋式除尘器（北）出口				
排放高度	15（m）				
截面积	0.0314（m ² ）				
废气温度	36（℃）				
废气流速	1.6（m/s）				
废气水分	1.3（%）				
废气流量	192（m ³ /h）				
标杆流量	162(N.d.m ³ /h)				
检测项目	排放浓度			平均排放浓度（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）
	1	2	3		
颗粒物	18.4	14.1	14.1	15.5	≤20
粉尘排放量	0.021t/a				

根据检测结果，项目成品仓仓顶和仓底粉尘总排放量为0.097t/a，平均排放浓度为16.1mg/m³。

防治措施改进要求改进后污染物排放量

要求企业将所有经现有除尘设施处理后的筒仓仓顶和仓底粉尘进行收集后再经一套脉冲式布袋除尘器处理，使成品仓仓顶和仓底粉尘排放浓度达到8mg/m³以下，届时成品仓粉尘排放量为0.0485t/a。

(8) 纺丝油剂废气

现有项目年产12000吨涤纶丝建设项目只保留加弹工艺，在加弹过程中需要使用油剂，起到润滑和消除静电等作用，牵伸辊表面温度较高，挥发的油剂废气以非甲烷总烃计，均以无组织形式排放。现有项目纺丝油剂用量为105t/a，使用时将纺丝油和水配置成10%的浓度，生产过程中油剂基本随物料带走，有2.3%在油槽内挥发，则纺丝油剂废气产生量为2.41t/a。

防治措施改进要求改进后污染物排放量

设置保温罩对油剂废气进行收集，收集效率85%，废气收集后经高效静电油烟净化器处理后由15m高排气筒排放。油烟净化器去除率90%，风机总风量为8000m³/h，则纺丝油剂有组织排放量为0.21t/a，0.029kg/h，3.65mg/m³。无组织排放量为0.3615t/a，0.05kg/h。

厂界无组织废气排放情况如下表：

表 1-18 厂界无组织废气检测结果

检测点位	频次	厂界废气检测点位 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)
		厂界西南	厂界北	厂界东北	厂界东	
非甲烷总烃	1	0.78	1.84	1.04	1.31	/
	2	0.85	1.12	1.07	1.08	/
	3	0.65	1.03	0.98	1.24	/
	4	0.72	0.96	1.15	1.09	/
	小时均值	0.75	1.24	1.06	1.18	≤4.0
总悬浮颗粒物	小时值	0.19	0.22	0.23	0.20	/
监控点与参照点总悬浮颗粒物小时浓度值的差值		-	0.03	0.04	0.01	≤0.5

(9) 食堂油烟废气

企业现有职工38人，厂区内设有食堂，食堂设有2个灶头（属小型规模），灶头每天工作时间平均按4h计，油烟净化装置的风机总风量为2000m³/h，则油烟废气产生量

约为 8000m³/d (240 万 m³/a)。根据企业提供信息,项目食堂就餐人数约为 30 人,按人均耗油量 15g/人·餐计,则食用油用量约 0.27t/a,油烟排放系数按 3%计,油烟产生量 8.1kg/a,产生速率为 6.75g/h,初始平均排放浓度为 3.375mg/m³。按食堂需设置处理效率达 60%以上的油烟净化装置,经处理后,油烟排放量为 3.24kg/a,排放浓度为 1.35mg/m³,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中 2.0mg/m³的标准。

2、废水

现有项目年产 20 万吨矿渣微粉建设项目不产生生产废水,年产 12000 吨涤纶丝建设项目投产后目前已取消生产工序(包括清洗工序),只保留加弹工序,故无清洗废水产生,故企业现有项目排放的废水主要为职工生活污水。企业现实际有职工 38 人(原环评需职工 81 人),生活污水产生量为 486.4m³/a,生活污水中主要污染物产生浓度 COD_{Cr} 为 350mg/L, NH₃-N 为 35mg/L, 污染物产生量为 COD_{Cr}0.17t/a、NH₃-N0.017t/a。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)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排放。台州市水处理发展有限公司出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB1898-2002)中的一级 A 标准。则污染物最终外排量为 COD_{Cr}0.024t/a、NH₃-N0.002t/a。

台州市环境监测中心站于 2014 年 10 月 21 日~10 月 22 日对台州亚辰化纤科技有限公司年产 12000 吨涤纶丝建设项目进行了竣工环境保护验收,对废水处理设施进行采样监测,监测结果见表 1-19。

表 1-19 生活污水排放口监测结果 单位: mg/L(除 pH)

监测项目 采样点位	采样时间	PH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	SS	石油类
生活污水处理设施排放口	10 月 21 日	7.41	<50	1.04	<0.010	14	0.46
		7.41	<50	1.05	<0.010	6	0.65
		7.42	<50	1.09	<0.010	10	0.23
日均值 (pH 为范围)		7.41-7.42	<50	1.06	<0.010	10	0.46
生活污水处理设施排放口	10 月 22 日	7.39	<50	1.12	<0.010	7	0.36
		7.39	<50	1.15	<0.010	<4	0.35
		7.37	<50	1.18	<0.010	6	0.34
日均值 (pH 为范围)		7.37-7.39	<50	1.15	<0.010	5	0.35
验收监测期间均值		7.37-7.42	<50	1.11	<0.010	7.5	0.41

从表 1-18 可以看出,企业在验收监测期间,各项污染因子日均值均符合《污水综合

排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷纳管满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放标准。

3、噪声

各种机械设备运行过程中有噪声产生，主要声源源强见表 1-20。

表 1-20 本项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	数量（台）	噪声值（dB(A)）	备注
1	带式输送机	1	70	距离设备 1m 处
2	汽轮机	2	100	距离设备 1m 处
3	脉冲袋式收尘器	5	82	距离设备 1m 处
4	矿渣立式磨	1	95	距离设备 1m 处
5	热风机	1	70	距离设备 1m 处
6	空气输送斜槽	1	75	距离设备 1m 处
7	空压离心风机	1	91	距离设备 1m 处
8	空压机	1	85	距离设备 1m 处
9	斗式提升机	1	85	距离设备 1m 处
10	罗茨鼓风机	1	90	距离设备 1m 处
11	弹力机	5	90	距离设备 1m 处
12	高弹机	8	88	距离设备 1m 处

台州亚辰化纤科技有限公司委托浙江绿安检测技术有限公司对厂界噪声进行了检测，检测时间为 2019 年 6 月 18 日，检测结果见下表。

表 1-21 噪声监测结果

测点编号	测点位置	昼间		夜间	
		检测时间	测量值 dB(A)	检测时间	测量值 dB(A)
1#	东南厂界	13:12-13:14	62	23:02-23:04	55
2#	西南厂界	13:19-13:21	61	23:09-23:11	54
3#	西北厂界	13:26-13:28	59	23:16-23:18	54
4#	东北厂界	13:33-13:35	64	23:23-23:25	61
3 类标准区限值		65		55	
达标情况		达标		达标	

根据监测结果，企业正常生产期间厂界噪声昼间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，夜间东北厂界夜间不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，东北厂界超标 6dB，主要超标原因受现有项目生产设备和椒江二桥交通噪声影响（东北厂界位于椒江二桥下面）。

防治措施改进要求

要求企业将设备均设置于室内，设置隔声门、隔声窗，生产时关闭门窗，高噪声设备

加设减振垫，各类风机加设隔声罩、消声器，加强设备的维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现状，另外，厂界加强绿化。采取以上措施后，可降噪7dB以上，届时可使厂界昼夜噪声满足工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、固体废弃物

现有厂区固废产生情况与处置方式详见表1-22。

表1-22 固废产生与处置方式统计

序号	固废种类	产生工序	2018年实际产生量(t/a)	预计技改后产生量	处置方式	备注
1	废铁颗粒	除铁	200	200	出售给物资公司综合利用	/
2	废喷丝板	喷丝	12套	0	送至供应厂家处理	技改后工艺取消
3	废滤芯	熔体过滤	1	0	送至供应厂家再生	
4	废油桶	上油	0.2	0.2	循环使用	/
5	废包装材料	原料入库	5	0	出售给物资公司综合利用	技改后工艺取消
6	含油抹布	配油槽	0.5	0.5	委托环卫部门统一收集	/
7	生活垃圾	职工生活	6.08	6.08		/
8	滤渣	溶体过滤	1	0		实际没有自产PET瓶片生产，且技改后工艺取消
9	废瓶	挑选	0	0	/	
10	废标签	脱标	0	0	/	
11	底渣浮渣	热水洗	0	0	/	
12	污泥	废水处理站	0	0	/	
13	废活性炭	废气处理装置	0	0	/	挤出废气未进行收集处理，技改后工艺取消
14	废油脂	静电油烟净化器	0	1.84	/	油剂废气未收集处理
15	稀油站废油	设备检修保养	0	1.8/5a	委托有资质单位处置	目前企业尚未进行更换

5) 现有项目污染防治措施及改进措施

表 1-23 现有项目污染防治措施汇总 单位: t/a

类型	污染物名称	原环评要求措施	企业实际采取措施	整改要求	整改时限	责任人
大气污染物	堆场扬尘	晾晒堆场周围设置防尘网防尘。	项目已取消晾晒工序,堆场未设置防尘网防尘。	原料库配置喷水设施,适时洒水、保持物料的含水率。堆场周围砌筑 8m 高围墙,并加盖顶棚,配置喷水设施,适时洒水,保持物料的含水率在 10%以上。	2019年7月	陈华江
	装卸粉尘	/	无	技改后堆场为室内设置,并设置喷水设施后,在原料卸料时实施洒水抑尘;原料库料斗上方亦设置洒水设施,在原料卸料时实施洒水抑尘。		
	运输汽车动力起尘	/	对路面适时清扫	要求企业对厂区内破碎路面进行硬化修复,减少粉尘堆积,便于路面清扫,减少扬尘。另外,对厂区内的地面进行适时清扫的同时进行定时洒水,每天洒水 4~5 次		
	原材料转运、输送粉尘	输送皮带上方设置彩钢瓦防护罩,使皮带在运行中处于密闭状态,可有效避免扬尘。粉料输送采用全封闭的空气输送斜槽,使系统内呈负压。	原料输送皮带未设置防护罩,为敞开式,成品输送为全封闭式输送。成品样品取样口为敞开式。	要求企业在生产线上的传输全部采用全封闭输送带,粉状物料输送过程采用全封闭的空气输送斜槽;要求企业将产品样品取样口设置为移动门,平时关闭,只在取样时打开;散装采用无尘装载机 and 正规的散装罐车,散装出料口与运输罐车之间装有密封对接装置。		
	粉煤灰原料仓粉尘	各产尘点均配套脉冲式布袋除尘器	筒仓仓顶呼吸孔粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后排放	要求企业将所有筒仓仓顶和仓底粉尘经自带脉冲式布袋除尘器处理后再收集经一套脉冲式布袋除尘器处理,使粉尘排放浓度达到		
	成品库粉尘	各产尘点均配套脉冲式布袋除尘器	现有两个成品库均已配套收尘器,粉尘收			

			集后经脉冲式布袋除尘器处理后高空排放	10mg/m ³ 以下,排气筒不低于15m		
	粉磨粉尘	各产尘点均配套脉冲式布袋除尘器	粉磨粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后高空排放	提高除尘器的处理效率,使排放浓度达到10mg/m ³ 以下,风量为26000m ³ /h,排气筒不低于15m		
	熔融挤出废气	要求对螺杆挤出机真空系统尾气进行收集,要求设置集气罩,废气经收集引入活性炭吸附装置,引风机风量为3000m ³ /h,收集效率按85%。	项目熔融废气未配套废气收集系统,均为无组织排放	技改后取消熔融工序		
	纺丝油剂废气	设置保温罩对油剂废气进行收集,保温罩收集效率约为80%,收集后废气经高效静电油烟净化器处理后由排烟风机经15m高排气筒排放。	纺丝油剂废气未进行收集,均为无组织排放	要求设置保温罩对油剂废气收集后经静电油烟净化器处理后通过15m高排气筒排放。收集效率不低于85%,油烟净化器去除率不低于90%,排气筒高度不低于15m。		
	食堂油烟废气	经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的相关要求后,通过附壁式排气筒至屋顶高空排放。	食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过屋顶高空排放	无	/	/
水污染物	瓶片清洗废水	废水经二级沉淀池+气浮工艺处理后,废水水质标准满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的洗涤用水标准后出售给椒江热电厂做喷淋水。	目前企业无瓶片清洗工序,无清洗废水产生。	技改后取消清洗工艺	/	/
	生活污水	食堂废水经隔油池、厕所废水经化粪池预处理后与其他生活污水达	食堂废水经隔油池、厕所废水经化粪池预处理后纳入工	无		

		到椒江城市污水处理厂入管标准后纳入工业区块市政污水管网。	业区块市政污水管网。			
噪声	设备运行噪声	在设备安装过程中同步实施减震、隔声、吸声等降噪措施。对高噪声源设备采取封闭结构。各类废气处理系统风机噪声，加设隔声罩，并配备风机电机自身散热的消声器，设置隔声门、隔声窗，企业在生产时紧闭门窗	风机未设隔声罩，风机电机未设置消声器，磨房未封闭式设置，未设置隔声门、隔声窗	要求企业将设备均设置于室内，设置隔声门、隔声窗，生产时关闭门窗，高噪声设备加设减震垫，各类风机加设隔声罩、消声器厂界加强绿化	2019年7月	陈华江
固体废物	废铁颗粒	出售给物资公司综合利用	出售给物资公司综合利用	无	/	/
	粉尘	回用于生产	回用于生产	无	/	/
	废瓶	由供应商回收	实际无产生	技改后不再产生	/	/
	废喷丝板	送至供应厂家处理	送至供应厂家处理	技改后不再产生	/	/
	废滤芯	送至供应厂家再生	送至供应厂家再生	技改后不再产生	/	/
	废油桶	由厂家回收	循环使用	委托有资质单位处置	2019年7月	陈华江
	废标签	出售给物资公司综合利用	实际无产生	技改后不再产生	/	/
	废包装材料		出售给物资公司综合利用	技改后不再产生	/	/
	底渣浮渣	委托台州德力西长江环保有限公司处理	实际无产生	技改后不再产生	/	/
	废活性炭		实际无产生	技改后不再产生	/	/
	含油抹布		委托环卫部门统一收集	无	/	/
	废油脂		实际无产生	委托有资质单位处置	2019年7月	陈华江
	污泥	委托环卫部门统一收集	实际无产生	技改后不再产生	/	/
	滤渣		委托环卫部门统一收集	技改后不再产生	/	/
生活垃圾	委托环卫部门统一收集		无	/	/	

(6) 现有项目污染源汇总情况见表 1-24。

表 1-24 现有项目污染源汇总 单位: t/a

类型		污染物名称	原环评 排放量	现有排放 量	以新带老 削减量	技改后排 放量
大气污 染物	堆场扬尘	颗粒物	6.0	17.81	17.81	少量
	装卸粉尘	颗粒物		1.64	1.148	0.492
	汽车动力 起尘	颗粒物	0	0.89	0.623	0.267
	原材料转 运、输送 粉尘	颗粒物	0	2.18	0	2.18
	粉煤灰筒 仓	颗粒物	0	0.032	0.016	0.016
	粉磨粉尘	颗粒物	5	3.42	1.71	1.71
	成品库粉 尘	颗粒物	0.3	0.097	0.0485	0.0485
	粉尘总计	颗粒物	11.3	25.069	20.359	4.71
	熔融挤出 废气	非甲烷总烃	0.987	0.55	0.55	0
		乙醛	0.0036	0.0058	0.0058	0
	油剂废气	非甲烷总烃	0.5784	2.41	1.8385	0.5715
	厨房油烟	油烟废气	6.875kg	3.24kg	0	3.24kg
水污染 物	生活污水	污水量	1670.2	486.4	0	486.4
		COD _{Cr}	0.167	0.024	0	0.024
		NH ₃ -N	0.042	0.002	0	0.002
固体废物	废铁颗粒	0	0	0	0	
	粉尘	0	0	0	0	
	废喷丝板	0	0	0	0	
	废滤芯	0	0	0	0	
	废油桶	0	0	0	0	
	废包装材料	0	0	0	0	
	含油抹布	0	0	0	0	
	滤渣	0	0	0	0	
生活垃圾	0	0	0	0		
注: 熔融挤出废气和油剂废气无监测数据, 无法计算实际排放量, 故实际排放量根据原环评和实际产能进行推算。						

2 建设项目所在地自然环境简况

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

台州市为浙江省沿海中部城市，是个历史悠久的古城，全市现辖三区二市四县（椒江区、黄岩区、路桥区、临海市、温岭市、天台县、三门县、玉环县、仙居县）。全市陆地面积 9411km²，浅海面积 8 万 km²，大陆海岸线 745km，占浙江省的 28%。椒江区为台州市市政府所在地，地处台州市东部。濒临东海，座落在台州湾口，界于东经 121°20'25"~121°55'24"，北纬 28°22'24"~28°46'50"之间。北与临海市接壤，西南与黄岩区毗邻。全区陆地面积 274km²，浅海域面积 891km²（指等深线 20m 以内面积）。境内以平原为主，椒江自西而东横贯全境，将辖区分成南、北两片。

本项目位于台州市椒江区海门街道外沙路 259 号，租赁台州市椒江热电有限公司的空置厂房，本项目所租赁的厂房位于台州市椒江热电有限公司厂区西南侧，本项目厂区周围环境如下：

东南面：为空地；

西南面：为空地；

西北面：为山体；

东北面：为台州市椒江热电有限公司。

项目所在区域位置详见附图 1，周围环境概况见附图 2。

2.1.2 地质地貌

台州区域属我国东南部新华夏构造体系二级隆起带“临海—温州”槽凹区。境内构造以东西向断裂为主，辅有平缓的褶曲及平原构造。出露地层以侏罗系、白垩系火山沉积岩和由其剥蚀风化的残积、坡积物为主，山间谷地、平原，以及东部沿海平原为第三系、第四系沉积地层。区内构造活动以断裂为主，褶皱基本不发育，新构造运动主要表现为大面积间歇性整体抬升，区内地震主要受东南沿海地震带的影响。

2.1.3 气候气象

项目所在地属亚热带海洋性季风气候，温暖湿润、雨量充沛，光照适宜、四季分明。最热月平均气温 27.9℃，最冷月平均气温 7.6℃，最热月 14 时平均温度 31.0℃，最冷月平均湿度 75%，最热月平均湿度 85%。多年平均降水量为 1707.2mm，年最大降水量为 2375.1mm，年最小降水量为 912.8mm。降水分布上西部大于东部。降雨量年内分布不均，全年降雨量多集中在 4~7 月的梅雨期和 7~10 月的台汛期，降雨量分别占全年的

25%~30%和40%~45%，期间常发生暴雨和特大暴雨，尤其是台汛期的台风暴雨，对社会经济和人民生活危害最大，同时对当地产生水土流失的危害也最严重。项目区2年一遇1h降雨量为42.34mm/h。椒江区气候温和，具有明显的亚热带季风性湿润气候特征，温暖湿润，冬夏长，春秋短，四季分明，雨水充足，光照适宜。

2.1.4 水文

① 内陆水文

椒江区域内河主要有一~九条河、葭芷泾、三才泾、高闸浦等，项目附近水体为七条河、八条河等。三才泾即洪府塘河，北起自海门河，南通金清港，至温岭市陡门闸，纵贯温黄平原，全长22.74km，为内河大航道，称“新椒线”。高闸浦西起永宁河，经界牌贯通三才泾和诸塘河，东端与九条河相接，为境内纬向主干河流之一，全长13.5km。葭芷泾位于三才泾与永宁河之间，南起自洪家场浦，由南向北穿过高闸浦、海门河等，经葭芷闸注入椒江，全长11.29km，河宽16m，平均河深3.10m，正常水深1.92m，最小水深0.52m，总容积34.71万m³调蓄能力12.30万m³，最大泄流量4.76m³/s。七条河，河自岩头闸至金清五洞闸，全长21.26km（境内长10.57km），为沿海农田排涝的主要干河，河宽18m至24m，平均河深3.2m，正常水深2.48m，最大泄洪量每秒8.86m³，调蓄能力20.96万m³。八条河，河自岩头至金清，境内长11.27km，河宽达16m，正常水深2.5m。九条河，河自岩头至沙北乡，南端与高闸浦相接，长约4km，河宽17~20m，水深2.5m，最大泄流量5.3m³/s，调蓄能力4.86万m³。

② 海洋水文

椒江是由灵江和永宁江汇合而成。河道顺直，河面宽约900~1500m，在牛头颈处最窄，经牛头颈注入台州湾向东海敞开，水域开阔。椒江口的潮汐属于不规则半日潮，海门处落潮历时比涨潮约长2小时。据海门潮位站实测，多年平均潮差为4.02m。河口段涨落潮最大流速达2m/s以上。椒江老鼠屿以上的河口段的流场多往复流，涨落潮流向相反，流路与河道主槽线基本一致。江水含沙量大，最大时可达数千毫克每立方米，使椒江河床淤泥较深，泥质的滩涂面积宽阔。

海门水文站近年实测资料统计如下（以吴淞基面起算）

历年最高潮位	7.90m(1997.8.18)
历年最低潮位	-0.89m(1959.7.20)
历年平均潮位	2.31m
历年平均潮差	4.02m

历年平均涨潮历时	5.15 小时
历年平均落潮历时	7.11 小时
涨潮平均流量	8739m ³ /s(1972)
落潮平均流量	5420m ³ /s
涨潮平均流速	1.03m/s
落潮平均流速	0.81m/s

2.2 台州市环境功能区划

本项目位于台州市椒江区海门街道外沙路 259 号，属于椒江中心城区优化准入区（1001-V-0-1），该小区的基本情况如下：

1、基本概况

面积：13.2 平方公里

位置：位于椒江海门街道北部，北至椒江、南至枫南路。

自然环境：多为以前的滩涂和废盐田拓展的平地，土地利用类型以城市为主。

2、主导功能及目标

主导环境功能：提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）IV类标准或相应水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096）2类标准或相应声环境功能区要求。

3、管控措施

除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

加强医药行业的产业结构调整，严格按照台州市医药产业发展规划和医药产业环境准入指导意见要求进行管控。

加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。

严格执行实施畜禽养殖禁养区、限养区规定。

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

针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

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

4、负面清单

负面清单：禁止新建、扩建产业包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区以外）。

符合性分析：本项目台州市椒江区海门街道外沙路259号，从事高细矿渣微粉生产制造，属一般工业固废综合利用，属于二类工业，项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，符合环境功能区划中的管控措施要求，项目建设也不属于负面清单中禁止准入和限制类项目，故项目建设符合当地环境功能区规划的要求。

2.4 浙江台州化学原料药产业园区椒江区块控制性详细规划

一、台州市椒江分区 JHM040（外沙工业区）、JHM070（岩头化工区）规划管理单元控制性详细规划修边方案

1、规划用地范围

规划修改区域位于椒江区东侧，具体范围东起甬台温复线，南到太和山、枫南东路、北至椒江，总用地面积约为488.44ha，分属JHM040(外沙工业区)、JHM070(岩头化工

区)两个规划管理单元，并于岩头闸和规划椒金路处相连，均属海门街道管辖。其中JHM040(外沙工业区)规划管理单元面积220.46ha，东到岩头闸及规划椒金路，南到太和山北麓-腾云山南麓，西至青年路和外沙路交汇处，北至椒江，包括腾云山山体；JHM070(岩头化工区)规划管理单元面积267.98ha，东至甬台温复线，南至枫南东路，西至岩头闸，西南至七条河，北至椒江。具体范围见下图：



图 2-1 控制性详细规划范围示意图

2、规划发展定位

规划确定本规划区的功能定位为：台州市的东北门户区，以工业生产为基础、以高端企业研发和港口物流为领航，各项配套齐全、整体环境优美的综合性产业片区。

3、规划时限与开发时序

控规中未明确规划区规划时限与开发时序，与《椒江区外沙（岩头、江北）区块产业发展规划》的规划时限和开发时序一致，即规划期限为2014~2020年，近期到2017年；这与《台州市椒江分区规划（2004-2020）》的规划期限（近期为2004-2010年，远期为2011-2020年）也相符。

4、空间布局规划

在近期完成产业转型和用地置换更新的目标，现在大部分三类工业用地将按产业转型远期置换为二类工业用地、商务用地等其他用地，规划将形成“一心一轴五片区”的空间结构，形成产业布局合理、整体协调、配套完善的有机整体：（1）一心：指片区服务中

心，是商业、文化、娱乐、休闲、生产性服务等多功能综合的核心。（2）一轴：依托外沙路、东二路形成的集商业、商务、办公、研发等于一体的城市发展轴线。（3）五片区：规划区主要由五大片区组成，即位于西北部、东部的两个工业片区，北部的码头作业区、中部的智创园区和商业配套区。

5、用地布局规划

本规划区总用地面积为488.44ha。规划确定水域、农林用地等非城市建设用地面积为52.27ha，占总用地面积的10.70%；区域交通设施用地面积为20.46ha，占总用地面积的4.19%；城市建设用地面积为415.71ha，占总用地面积的85.11%。

6、环境保护目标

近期环境空气质量达到国家二级标准，彻底消除区域性恶臭现象；九条河水质明显改善、消除发黑发臭现象，远期水环境质量达到IV类水质标准。

二、椒江区外沙（岩头、江北）区块产业发展规划

1、规划用地范围

规划范围为椒江区外沙区块、岩头区块、江北区块，规划总面积4.95km²；位于海门街道的外沙区块与岩头区块为主区块，规划面积约为4.41km²(包含填海工程)。其中外沙区块东至岩头闸、南至太和山-腾云山北麓、西至东山公园，北至椒江，不包括腾云山体；岩头区块东至甬台温复线、南至枫南东路、西至岩头闸（与外沙区块相连）、西南至八条河、北至椒江；江北区块位于章安街道黄椒下洋、东埭，规划面积0.18km²。

2、规划发展定位

主攻现代医药产业集群，改造提升特色化工产业，适度发展临港产业，积极调整产业结构，优化产业布局，提升企业国际竞争力，构建开放协同、整合创新、生态高效、动态优化的现代产业发展新体系，建设浙江沿海产业带的特色产业高地，成为全国化学药转型升级的示范区和国际知名的绿色药谷。

3、规划期限

规划期限为2014~2020年，近期到2017年。

4、规划目标

到2017年，外沙（岩头、江北）区块医化产业规模和素质实现跨越发展，临港产业发展初具规模，初步建成以医化为主导的现代产业高地和国内一流、有国际影响的现代医药产业集群。到2020年，外沙（岩头、江北）区块基本建成接轨国际的医药综合服务体系，新药创制达到国际先进水平，成为有重要国际影响力的绿色药谷，奠定浙江沿海产业

带特色产业高地的地位。预计线带医药产业集群区块总收入达到400亿元，其中规上医药工业收入达到250亿元，培育上市一批“重磅”创新药。

5、产业导向

主攻现代医药产业集群，逐步退出中间体，全面改造升级化学原料药，大步推进化学原料药向化学药制剂延伸发展，积极培育生物技术药物，做强医药生产性服务业。

改造提升特色化工产业，做强活性染料，转型发展绿色农药制剂。

适度发展临港产业，积极培育发展港口物流，整合提升船舶修造。

其他产业，对于控规涉及但产业规划尚未涉及的岩头区块八条河至七条河之间的区块（俗称八塘区块），改区块目前正处于开发初期，所有地块均已出让处于在建阶段，故企业产业近期按现状控制。根据调查，其主要入驻企业涉及的产业有机械设备制造、仓储物流、建材等。

6、空间布局规划

到2017年，区域完成“一心五区一网”功能布局调整，产业功能区专业化建设取得成效，初步形成与绿色药谷相适应的城市景观风貌。一心，为医药综合服务中心；一网，为绿色生态网；五区，为五大产业功能区，其中包括三大医化产业功能区，两大临港产业功能区。三大医化产业功能区分别为外沙药企总部和制剂功能区、岩头医化制造功能区、江北医药制造功能区；两大临港产业功能区分别为港口物流功能区、船舶修造功能区。

符合性分析：本项目为矿渣粉生产项目，属于外沙区块，不符合规划主攻现代医药产业集群，改造提升特色化工产业，成为全国化学药转型升级的示范区和国际知名的绿色药谷的发展定位。

另外，但根据《关于外沙岩头产业规划调整协调会议记录》：会议明确产业规划调整应与椒江区环境功能区划定位同步，产业准入与列入负面清单与环境功能区规划相一致。区环保分局可根据项目建设需要，按照环境功能区规划要求先行做好审批工作。

本项目符合环境功能区规划，不在环境功能区规划负面清单之内。故根据《关于外沙岩头产业规划调整协调会议记录》，可根据项目建设需要，按照环境功能区规划要求先行做好审批工作。

2.5 《浙江台州化学原料药产业园区椒江区块控制性详细规划环境影响报告书》中相关环境准入要求

根据《浙江台州化学原料药产业园椒江区块控制性详细规划环境影响报告书》：统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，针对不同区域，从污染物

排放、资源开发利用方面提出不同产业环境准入的基本要求。同时结合规划主导产业、当地传统主导产业改造升级、资源环境制约因素，从行业类别，生产工序、产品方案等方面，以清单方式列出开发区产业发展禁止、限制等差别化环境准入情形，即清单5环境准入条件清单。

根据规划设计的环境功能区划，可将本次规划区块总体上分成“腾云山区块”、“产业规划涉及区块”、“八塘区块”三大区块；其中“腾云山区块”边界与环境功能区划涉及的腾云山边界一致；“八塘区块”为规划边界内，枫南东路以北，七条河和八条河之间区域；产业规划涉及区块即为规划边界内，上述区域范围外区域。由于三大区块的产业特性、生态空间特点有较大差异，故分别制定各自的环境准入条件清单；

本项目属于“产业规划涉及区块”，该区块的环境准入条件如下：

表 2-1 产业规划涉及区块环境准入条件清单

分类		主要内容		制定依据
禁止准入类	行业清单	新建扩建产业规划确定的船舶修造、医药化工、仓储物流等产业外的其他产业。		区域规划目标和定位
	工艺清单	医化行业（十五、化学原料和化学制品制造业；十六、医药制造业）	<ol style="list-style-type: none"> 1、在产业规划确定的“外沙药企总部和制剂功能区、岩头医化制造功能区”以外新上医化项目； 2、外沙区块新上化学合成类的传统化工项目（中试、研发基地、孵化器除外）； 3、工艺和装备达不到《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》、《浙江省农药产业环境准入指导意见（修订）》、《浙江省染料产业环境准入指导意见（修订）》、《椒江区外沙（岩头、江北）区块产业规划》、《台州市医药化工行业挥发性有机物污染整治规范》等要求的建设项目； 4、不能证明使用合理性且残留量不能控制在规定的范围内，使用《台州市医药产业环境准入指导意见》中的I类物质的建设项目； 5、原料、中间产品和产品嗅阈值低于0.001ppm（相当于甲硫醚的嗅阈值）的建设项目。 6、无法保证废气排放口恶臭浓度控制在500（无量纲）以内的医药项目； 7、水耗、能耗、单位产品污染物排放量、投资强度等指标不满足《椒江区外沙（岩头、江北）区块产业规划》、《浙江省化学原料药基地椒江区块循环化改造示范试点实施方案》、《台州市医药产业环境准入指导意见》等要求的建设项目。 	《浙江省化学原料要产业环境准入指导意见（修订）》、《浙江省农药产业环境注入指导意见（修订）》、《浙江省染料产业环境准入指导意见（修订）》、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《台州市医药产业环境准入指导意见》、《台州市医药化工行业挥发性有机物污染整治规范》、规划目标和定位

		船舶修造（73、船舶和相关装置制造及维修）	1、船舶工件、结构件的电镀、铸造、热镀锌、热处理项目； 2、工艺和装备达不到《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等要求的建设项目。	《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》
	产品清单	医化行业（十五、化学原料和化学制品制造业；十六、医药制造业）	1、生产、使用《监控化学品名录》中第一、二类监控化学品及第三类监控化学品中光气、氰化氢、氯化氰、三氯硝基甲烷等特定化学品的建设项目； 2、生产、使用《危险化学品名录（2015版）》中爆炸物第1.1项的建设项目； 3、新建生产《危险化学品目录（2015版）》中剧毒化学品的建设项目； 4、新建列入《环境保护综合名录（2015年版）》高污染，高环境风险产品名录的项目； 5、国家、浙江省明令限制、禁止生产和淘汰的产品。	控制风险、规划定位
		船舶修造（73、船舶和相关装置制造及维修）	1、拆船项目；	区域规划目标和定位
		仓储物流（178、油库（不含加油站的油库）；179、气库（含LNG库、不含加气站的气库）；180、仓储（不含油库、气库、煤炭储存））	1、涉及《监控化学品名录》中第一、二类监控化学品及第三类监控化学品中光气、氰化氢、氯化氰、三氯硝基甲烷等特定化学品以及《危险化学品名录（2015版）》中爆炸物第1.1项物质的项目。	控制风险、规划定位
限制准入类		工艺清单	医化行业（十五、化学原料和化学制品制造业；十六、医药制造业）	1、不能证明使用合理性且残留量不能控制在规定的范围内，使用《台州市医药产业环境准入指导意见》中的II类物质的建设项目； 2、原料、中间产品和产品嗅阈值低于0.1ppm（相当与氨气的嗅阈值）的建设项目。
	产品清单		1、涉及明显恶臭的农药中间体项目。	区域规划目标和定位
符合性分析：本项目为矿渣微粉项目，属于禁止准入类中的行业清单：新建扩建产业				

规划确定的船舶修造、医药化工、仓储物流等产业外的其他产业。不符合规划要求。

另外，但根据《关于外沙岩头产业规划调整协调会议记录》：会议明确产业规划调整应与椒江区环境功能区划定位同步，产业准入与列入负面清单与环境功能区规划相一致。区环保分局可根据项目建设需要，按照环境功能区规划要求先行做好审批工作。

本项目符合环境功能区规划，不在环境功能区规划负面清单之内。故根据《关于外沙岩头产业规划调整协调会议记录》，可根据项目建设需要，按照环境功能区规划要求先行做好审批工作。

2.6 台州市水处理发展有限公司概况

1、服务范围

台州市水处理发展有限公司位于椒江东部岩头十塘处，现有污水处理工程包括一期工程和二期工程，预留三期用地；其中一期工程服务范围主要是葭沚泾以东椒江城区、台州经济开发区及外沙、岩头化工区的生活污水和生产废水；二期工程服务范围主要是葭沚街片区、新中心区、机场路东片、洪家街片区、下陈街片区、滨海工业启动区一期及岩头二期；三期工程服务范围主要是椒南片区（主要包括葭沚西片区、下陈片区、洪家片区、部分洪家西片、三甲片区）以及台州湾循环经济产业集聚区市区东部组团启动区的椒江片区。

2、各期工程概况

（1）一期

一期工程于2000年9月通过原省环保局审批，2003年底投入正常运营，2005年12月通过环保验收。一期工程设计规模为5万m³/d，2008年经扩容后将处理能力提升到6万m³/d。一期的进水以生活污水为主，还有少量的工业废水，采用“两段法加化学除磷”处理工艺。

（2）二期

二期工程于2006年12月通过原省环保局审批，2007年底开始施工，2010年8月投入试运营，工程设计规模为10万m³/d污水处理工程（含有20%~25%的化工区工业废水）和5万m³/d中水回用工程。目前，二期的进水为生活和化工废水混合，化工废水的进水量比例占15%左右（即实际化工废水进水比例略低于设计比例要求），采用“改良型AB”处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的二级标准（其中氨氮为15mg/L）。为确保完成“十二五”主要污染物减排目标，加快对现有污水处理设施深度处理与升级改造，实现污水排放标准由二级向一级A标准提升。台州市水处理发展有限公司实施了水质提标改造工程，该工程总投资约1.7亿元，工程地

点为现有二期工程厂区南面、二期污泥脱水机房西侧二期工程围墙内污泥堆放区预留地。改造总设计规模 10 万 m³/d，其中重点污染源工业废水 2 万 m³/d、城市综合污水（含一般工业废水）8 万 m³/d；提标改造工程实施后，污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

二期工程中的再生水项目投运后，将一期工程单独收集的化工废水利用污水管道接入二期工程进行化工废水集中处理，原一期工程出水采用“曝气生物滤池+过滤+消毒”工艺进行进一步处理后生产中水，原设计排水执行《中华人民共和国国家标准污水再生利用工程设计规范》（GB/T50335-2002），产水量在 3 万吨/d 左右。2015 年，台州市水处理发展有限公司启动中水回用一期提标改造工程，共分成两期，其中一期采用超滤+反渗透系统，设计生产能力为 12000t/d 超滤产水量及 6000t/d 反渗透净产水量，项目已于 2015 年 4 月建成运行，出水主要用作椒江区海门河以及栅浦闸、岩头闸等所在河段生态补水。

（3）三期

三期工程位于现有污水处理厂厂区东面，规模为 10 万 m³/d，拟采用改良 A/A/O+混凝沉淀过滤处理工艺，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，目前已经完成提标改造，出水水质执行地表水准 IV 类标准（即《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的“准 IV 类”标准限值）后排放。

3、近期出水水质资料

根据浙江省环保厅公布的浙江省污水厂监测数据，台州市水处理发展有限公司出水水质状况见表 2-2。

表 2-2 台州市水处理发展有限公司近期出水水质统计

日期	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	废水出口流量 (m ³ /d)
2018.02.01	6.96	29	3.8	0.12	0.04	112120
2018.03.02	7.64	27.5	1.1	0.16	0.03	82546
一级 A 标准	6~9	50	10	5	0.5	/

由表 2-1 可知，台州市水处理发展有限公司例行监测数据各监测项目均已达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目位于台州市椒江区海门街道外沙路 259 号，在台州市水处理发展有限公司排水设施覆盖范围内，本项目生活污水可纳管进入台州市水处理发展有限公司处理。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气

根据《台州市环境质量报告书（2017年）》公布的相关数据，台州市区大气基本污染物达标情况如下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00	达标
	第 98 百分位数 日平均浓度	14	150	9.33	达标
NO ₂	年平均浓度	24	40	60.00	达标
	第 95 百分位数 日平均浓度	52	80	65.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	59	70	84.29	达标
	第 95 百分位数 日平均浓度	114	150	76.00	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	35	94.29	达标
	第 95 百分位数 日平均浓度	66	75	88.00	达标
CO	年平均浓度	700	-	-	达标
	第 95 百分位数 日平均浓度	1100	4000	11.00	达标
O ₃	年平均浓度	96	-	-	达标
	第 90 百分位数 日 8h 平均浓度	143	160	89.00	达标

由上表可知，大气基本污染物年评价指标中的年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值的要求，项目所在区域为环境空气质量达标区域。

3.1.2 地表水环境

为了解项目附近水体环境质量现状，本项目引用项目所在地附近常规监测断面（岩头闸断面）2017年1月~11月的监测数据，具体结果见表 3-2。

表 3-2 地表水监测结果与分析 单位：mg/L（pH 除外）

监测项目	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	总磷 (以 P 计)
岩头闸平均值	7.5	7.32	3.63	2.54	1.66	0.012	0.32
IV类标准值	6~9	≥3.0	≤10	≤6.0	≤1.5	≤0.5	≤0.3
达标类别	I类	I类	II类	I类	IV类	I类	V类

由上表监测数据及分析可知，岩头闸断面水质因子中，pH、DO、BOD₅、石油类达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类标准，高锰酸盐指数为II类，氨氮为IV类，总磷为V类；总体评价岩头闸水质已不能满足IV类功能区要求。造成水质超标的原因主要为当地河网环境容量有限，城市污水管网不完善，大量生活污水只经化粪池简单处理后就排入水体；部分企业的废水超标排放；农业面源污染。

由于近年来台州市大力实施五水共治，随着《台州市剿灭劣V类行动暨2017年度劣V类水质断面削减实施计划》等政策的出台和落实，本项目周边区域地表水水质持续改善趋势可以预期。此外，本项目废水经预处理后纳管进台州市水处理发展有限公司处理达标排放，项目废水不直接向周边地表水体排放，故对周边地表水基本无影响。

3.1.3 声环境

台州亚辰化纤科技有限公司委托浙江绿安检测技术有限公司对厂界噪声进行了检测，检测时间为2019年6月18日，检测结果见下表。

表 3-3 噪声监测结果

测点编号	测点位置	昼间		夜间	
		检测时间	测量值 dB(A)	检测时间	测量值 dB(A)
1#	东南厂界	13:12-13:14	62	23:02-23:04	55
2#	西南厂界	13:19-13:21	61	23:09-23:11	54
3#	西北厂界	13:26-13:28	59	23:16-23:18	54
4#	东北厂界	13:33-13:35	64	23:23-23:25	61
3类标准区限值		65		55	
达标情况		达标		达标	

根据监测结果，企业正常生产期间厂界噪声昼间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，夜间东北厂界不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，超标6dB。主要超标原因为受现有项目设备运行噪声和椒江二桥交通噪声影响，东北厂界位于椒江二桥下面。

要求企业将设备均设置于室内，设置隔声门、隔声窗，生产时关闭门窗，高噪声设备加设减震垫，各类风机加设隔声罩、消声器，加强设备的维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现状，另外，厂界加强绿化。采取以上措施后，可降噪7dB以上，届时可使厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于台州市椒江区海门街道外沙路259号，根据对项目的现场调查，本项目主要保护目标及保护级别见表3-4：

表3-4 评价区域及附近地区主要环境保护对象

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
环境空气	东辉村	35127 0.13	31709 44.09	居民	约360户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	东南	约1.26km
	东丰名苑	35068 8.94	31709 84.96	居民	约400户		东南	约1.11km
	群辉村	35010 1.82	31709 82.72	居民	约280户		西南	约1.14km
	海景名苑	34964 2.03	31710 51.67	居民	约500户		西南	约1.43km
	民辉村	34957 4.21	31706 08.46	居民	约450户		西南	约1.75km
	王家村	35003 3.18	31705 85.68	居民	约400户		西南	约1.58km
	岩头小区	34955 2.63	31717 25.01	居民	约200户		西南	约960m
	朝辉小区	34931 9.34	31712 53.17	居民	约420户		西南	约1.28km
	民辉小区	34915 7.88	31706 95.45	居民	约450户		西南	约1.86km
	岳头小区	34908 2.60	31720 33.13	居民	约300户		西南	约1.12km
	太和小区	34892 9.28	31718 27.79	居民	约300户		西南	约1.42km
	群辉小区	34883 8.65	31714 37.83	居民	约600户		西南	约1.62km
	百姓家园	34880 2.60	31710 70.37	居民	约400户		西南	约1.92km
	学诚小区	34865 4.43	31719 61.26	居民	约180户		西南	约1.74km
	椒江一中	34843 5.76	31718 91.44	师生	师生约2600人		西南	约1.92km
	陶王北苑	34834 5.77	31714 80.57	居民	约300户		西南	约2.08km
	景辉小区	34824 8.76	31709 26.73	居民	约500户		西南	约2.38km
	三梅中学	34853 3.69	31732 01.22	师生	师生约1413人		西侧	约2.03km
东方红村	34828 7.38	31733 83.02	居民	约500户	西侧	约2.3km		
粮食储备中心	35020 9.80	31722 76.29	粮食	总仓容3.5万t	西南	约210m		

	规划住宅用地	34964 0.54	31725 96.63	-	-		西南	约 780m
	庙宇(岩头村)	35043 3.40	31723 92.53	-	-		西南	约 30m
地表水	二条河		河流	小河	(GB3838-2002) IV类	西	90m	
声环境	厂界向外 200m 范围内				(GB3096-2008) 3类	/	/	

注：此处距离是指敏感目标与厂界的最近距离。

4 评价适用标准

1、环境空气

项目所在地环境空气质量功能区划为二类功能区，污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准编制详解》中的相关说明取值，乙醛参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值，详见表4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

编号	污染物名称	环境质量标准		浓度单位	备注	
		取值时间	浓度限值			
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	
		24小时平均	150			
		1小时平均	500			
2	NO _x	年平均	50			
		24小时平均	100			
		1小时平均	250			
3	PM _{2.5}	年平均	35			
		24小时平均	75			
4	PM ₁₀	年平均	70			
		24小时平均	150			
5	CO	24小时平均	4			mg/m ³
		1小时平均	10			
6	O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³		
		1小时平均	100			
7	非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准编制详解》中一次值	
8	乙醛	一次值	0.01	mg/m ³	HJ2.2-2018	

环境
质量
标准

2、水环境

本项目西侧为二条河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年），属椒江74，水功能区为三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，具体标准见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 (GB3838-2002) (单位: 除 pH 为无量纲, mg/L)

水质指标	pH	COD _{Mn}	DO	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	总磷
IV类	6~9	≤10	≥3	≤6	≤1.5	≤0.5	≤0.3

3、声环境

根据《椒江区声环境功能区划方案》(2018年10月),项目拟建址声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,椒江区海门街道声环境功能区划图见附图10,具体指标见表4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》(单位: dB)

时段	昼间	夜间
声环境功能区类别 3类	65	55

1、废水

项目初期雨水经收集沉淀后回用于路面洒水,项目生活污水经出租方化粪池预处理达进管标准后纳入污水管网,废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,最终经台州市水处理发展有限公司处理后排放,目前台州市水处理发展有限公司废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。远期待提标改造工程实施后,污水排放执行准IV类出水标准,具体标准见表4-4和表4-5。

表 4-4 污水综合排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	TP*	石油类
三级标准限值	6-9	500	300	400	35	8	20

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

表 4-5 台州市城镇污水处理厂出水指标 单位: mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
一级A标准	6~9	50	10	10	5(8)	0.5	1.0
准IV类标准	6~9	30	6	5	1.5(2.5)	0.3	0.5

注: 一级A标准括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。准IV类标准括号内为每年12月1日到次年3月31日执行的排放限值。

2、废气

项目生产过程中产生的粉尘排放参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表2规定的大气污染物特别排放限值,具体见表4-6。

污染物排放标准

表 4-6 水泥工业大气污染物排放标准

生产过程	生产设备	颗粒物	无组织排放监控浓度限值	
		浓度	监控点	浓度
水泥制造	烘干机、烘干磨、煤磨及冷却机	20mg/m ³	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5mg/m ³
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10mg/m ³		

注：除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于15m。排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上。

现有涤纶丝项目产生的非甲烷总烃、乙醛排气筒和厂界外排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值中的二级标准，详见表 4-7；厂区内无组织排放的非甲烷总烃、乙醛执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的特别排放限值，具体见表 4-8。

表 4-7 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (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)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
乙醛	125	15	0.05		0.04

表 4-8 挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目设置职工食堂，食堂排放的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准，详见表 4-9。

表 4-9 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

3、噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB）

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类		65

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013.6.28 修订）。

1、总量控制原则

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》要求，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制。根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）等要求，严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。本项目纳入排污总量控制指标确定为：COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘。

2、总量控制建议值

企业纳入总量控制的污染物排放量如下表：

表 4-11 项目纳入总量控制的污染物排放量（单位：t/a）

污染物名称	废水量	COD _{Cr}	氨氮	VOC _s	烟粉尘
已审批量	1670.2	0.167	0.042	0.738	11.300
现有项目排放量	486.4	0.024	0.002	2.410	25.069
本技改项目新增排放量	153	0.008	0.001	0	4.670
以新带老削减量	1183.8	0.143	0.040	1.838	20.399
本技改项目实施后全厂排放量	639.4	0.032	0.003	0.572	9.384
增减量	-1030.8	-0.135	-0.039	-0.166	-1.916

3、总量削减替代方案

本技改项目实施后，只排放生活污水，可不进行区域替代削减。

总量
控制
指标

表 4-12 项目纳入总量控制的污染物削减替代量 (单位: t/a)

污染物名称	废水量	COD _{Cr}	氨氮	VOC _s	烟粉尘
已审批量	1670.2	0.167	0.042	0.738	11.300
现有项目排放量	486.4	0.024	0.002	2.410	25.069
本技改项目新增排放量	153	0.008	0.001	0	4.670
以新带老削减量	1183.8	0.143	0.040	1.838	20.399
本技改项目实施后全厂排放量	639.4	0.032	0.003	0.572	9.384
增减量	-1030.8	-0.135	-0.039	-0.166	-1.916
削减替代比例	/	/	/	/	/
削减替代量	/	/	/	/	/

本技改项目实施后台州亚辰化纤科技有限全厂总量控制指标建议值为：
 COD_{Cr}0.032t/a；氨氮 0.003t/a，VOC_s0.572t/a，烟粉尘 9.384t/a。氨氮、COD_{Cr}
 无需区域替代削减，本项目无新增 VOC_s，无需削减替代。

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述:

项目建成后，工艺流程见下图。

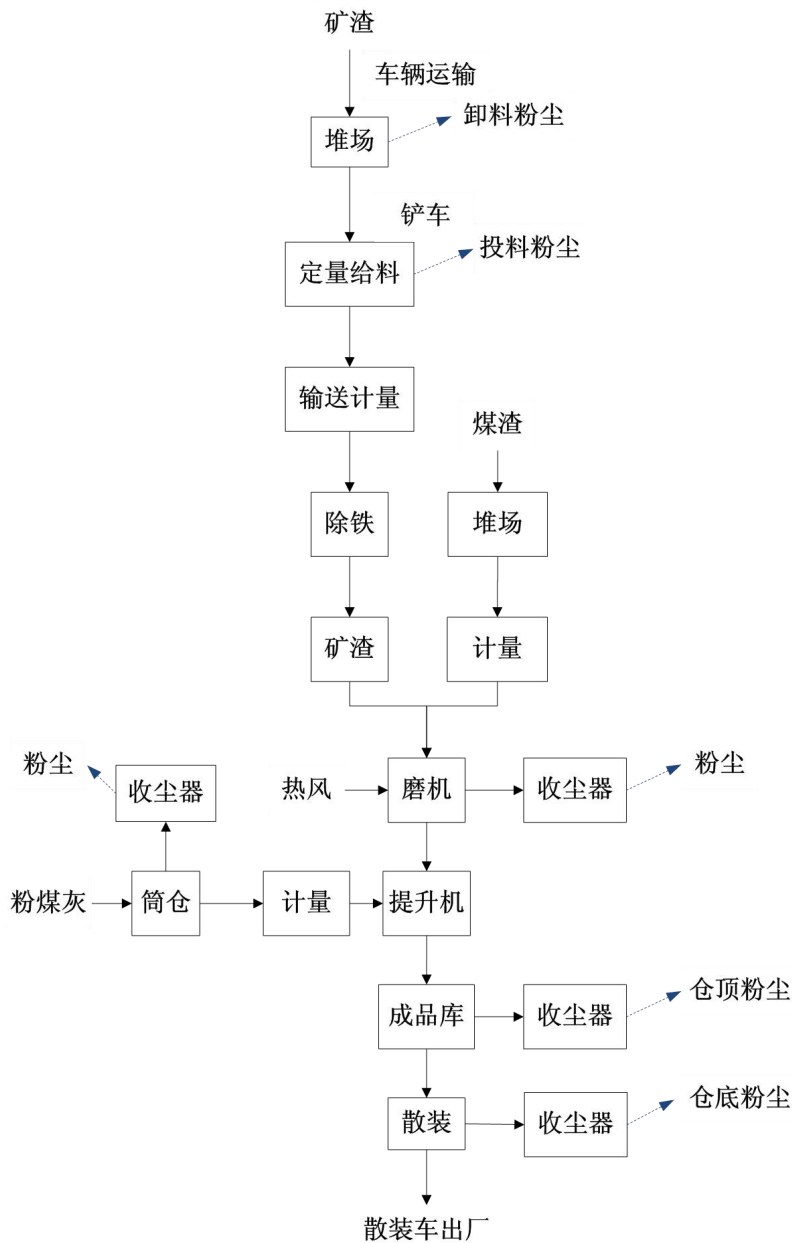


图 5-1 项目生产工艺流程图

主要工艺流程说明:

本次技改项目原料矿渣和煤渣主要储存于堆场，堆场为室内堆场，项目喂料机位于堆场附近，由铲车进行投料进入料斗，由定量给料机给料至调速皮带秤计量，计量后的矿渣

由密闭输送带运输至磨机，在磨机前的输送带上安装永磁除铁器进行除铁。

煤渣经投料后由调速皮带秤计量，计量后的煤渣也有密闭输送带运输至磨机。

需磨粉的物料由锁风喂料设备送入旋转的磨盘中心，在离心力作用下，物料由磨盘周边移动进入粉末辊道，受到挤压、研磨和剪切作用而被粉碎。同时，热风从围绕磨盘的风环高速均匀向上喷出，将粉磨后的物料吹起，一方面将粒度较大的物料吹回磨盘进行重新粉磨，另一方面将悬浮物料进行烘干，细粉则由热风带入分离器进行分级，合格的细粉随同气流出磨，由收尘装置卸下即为成品。

磨机动力是利用椒江热电厂的供热蒸气拖动汽轮机，带动粉磨机，排气可以回收至电厂加热锅炉用水。热风热源也为椒江热电厂蒸气供给，同时设置电辅助，通过间接加热，形成热风。

项目原料粉煤灰无需磨粉，计量后直接由提升机送入成品仓。

企业原料在生产线上的传输全部采用全封闭输送带，粉状物料输送过程采用全封闭的空气输送斜槽；企业在成品入库前的输送线上设有样品检测取样口，便于取出成品进行检测化验，要求企业将取样口设置为移动门，平时关闭，只在取样时打开；散装采用无尘装载机 and 正规的散装罐车，散装出料口与运输罐车之间装有密封对接装置。

5.2 主要污染工序

废气：主要为生产过程中产生的粉尘、食堂油烟废气；

废水：主要为职工生活污水和初期雨水；

噪声：设备运行噪声；

固废：主要有职工的生活垃圾、废铁、稀油站废油（废润滑油）以及废油桶。

5.2 主要污染工序:

5.2.1 施工期

项目租用现有厂房,业主增添相应设备即可开工生产,故本项目建设过程中无需土建施工,无施工期污染源发生。

5.2.2 营运期

本项目产生的主要废气为原材料堆场扬尘、装卸粉尘,原材料转运粉尘,粉磨粉尘,成品钢板库粉尘,运输汽车动力起尘以及食堂油烟废气。

(1) 原材料堆场扬尘、装卸粉尘

本次技改项目原料矿渣和煤渣全部堆放于堆场,原料在装卸、堆场过程中会产生一些粉尘,本技改项目不增加堆场,堆场的储存量不变,矿渣含水率为10%左右,矿渣呈颗粒状,粒径为2mm左右,容重达1.4,不易起尘,且本项目原材料要求为室内储存,因此,由于日照、风吹等原因而产生风力扬尘量与现有项目相同,不会增加。堆场的主要起尘量为物料装卸时产生的粉尘,装卸粉尘起尘量与现有项目相同,采用下式计算:

$$Q_y = 0.03V_i^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28W} G_i \cdot f_i \cdot a$$

式中: Q_y ——j种设备i类不同风速条件下的起尘量, kg/a

Q ——砂堆装卸年起尘量, kg/a

H ——砂装卸平均高度, m

G_i ——j种设备年卸砂量, t

V_i ——35m上空的风速, m/s

W ——砂含水量, %

f_i ——i类风速的年频率

a ——大气降雨修正系数

经计算,当含水率为10%时堆场装卸起尘量约为1.64t/a, 0.228kg/h,项目堆场为室内存放,并设置有喷水设施,在原料卸料时实施洒水抑尘,可使扬尘量减少70%左右,则采取措施后卸料扬尘产生量为0.492t/a, 0.068kg/h。

(2) 原材料转运粉尘

原料通过给料机进入生产线后,要求企业采用全封闭的输送带,可有效避免扬尘。为了防止粉状物料输送过程中的扬尘,建议企业成品的输送过程采用全封闭的空气输送斜槽,系统内呈负压,可有效避免粉尘逸散。

本次技改项目实施后,喂料机设置于堆场附近,原材料矿渣采用铲车投入到喂料机中,

粉尘主要产生于投料过程，项目原材料为含水率10%的矿渣，粒径为2mm，不易起尘，投料粉尘产生情况同现有项目，以0.01kg/t原材料，则原材料转运粉尘产生量为2.18t/a，0.30kg/h。

(3) 粉煤灰筒仓粉尘

项目原料粉煤灰为筒仓储存，筒仓产生的废气主要为仓顶呼吸孔粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，细料在装卸过程中扬尘排放系数为0.15kg/t原料，则本技改项目粉煤灰筒仓粉尘产生量为1.512t/a，本次技改项目增加2个1000t的粉煤灰筒仓，本次环评要求粉煤灰筒仓仓顶粉尘经自带仓顶脉冲式布袋除尘器处理后再经一套布袋除尘器处理通过15m高排气筒（排气筒1）排放，使除尘效率达到99%以上，则粉尘排放量为0.016t/a，0.0022kg/h。收集风量类比现有筒仓排风量，取每个250m³/h，则排放浓度为8.9mg/m³。

(4) 粉磨粉尘

矿渣经磨机加工后，细粉随热风出磨，由收尘器收集，通过脉冲式布袋除尘器处理后高空（排气筒2）排放，根据现有项目年产20万吨矿渣微粉粉尘检测情况，为使技改项目实施后污染排放不增加，要求本技改项目立磨机除尘器粉尘排放浓度为10mg/m³以下，风量参照现有项目收尘器收集风量26000m³/h，则粉尘排放量为1.685t/a，0.234kg/h（排放浓度按9mg/m³计）。

(5) 成品库粉尘

矿渣在经过磨机磨成粉料后储存于成品库，成品在入库过程中会产生仓顶粉尘以及散装车装料时会产生仓底粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，细料在装卸过程中扬尘排放系数为0.15kg/t原料，则本项目成品库粉尘产生量为30t/a。本项目筒库库顶呼吸孔及库底装车粉尘各自经自带脉冲式布袋除尘器处理后再经一套布袋除尘器处理通过15m高排气筒（排气筒3）排放，使除尘效率达99.9%以上，则仓顶和仓底粉尘排放量均为0.015t/a，共计0.03t/a，0.004kg/h。收集风量类比现有筒仓排风量，仓顶和仓底均取250m³/h，故仓顶和仓底粉尘的排放浓度为8.3mg/m³。

(6) 运输汽车动力起尘

本次技改项目实施后，堆场位置未发生变化，新增成品仓位于现有成品仓附近，车辆的行驶距离和载重未发生大变化，只是每天的发车次数增加一倍，车辆行驶产生的扬尘仍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：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

计算过程同现有项目，这里不再进行阐述计算过程，技改项目汽车动力起尘量为0.89t/a，要求企业对厂区内的地面进行适时清扫的同时进行定时洒水，每天洒水4~5次，可使扬尘量减少70%左右。经过洒水抑尘后，项目汽车动力起尘量为0.267t/a。

(7) 食堂油烟废气

项目新增职工12人，厂区内设有食堂，食堂设有2个灶头（属小型规模），灶头每天工作时间平均按4h计，油烟净化装置的风机总风量为2000m³/h，则油烟废气产生量约为8000m³/d（240万m³/a）。根据企业提供信息，项目食堂就餐人数约为12人，按人均耗油量15g/人·餐计，则食用油用量约0.108t/a，油烟排放系数按3%计，油烟产生量3.24kg/a，产生速率为2.7g/h，现有项目产生速率为6.75g/h，油烟总产生速率为9.45g/h，初始平均排放浓度为4.725mg/m³。按食堂需设置处理效率达60%以上的油烟净化装置，经处理后，油烟排放浓度为1.89mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中2.0mg/m³的标准。本次技改项目增加油烟排放量为1.396kg/a，

2、废水

项目生产过程中产生的废水主要为职工生活污水和初期雨水。

(1) 初期雨水

本次技改项目实施后全厂拟对厂区内（不含绿地）初期雨水进行收集处理后回用于地面洒水，企业租用场地约16000m²，其中建筑总占地面积11000m²，则地面露天面积约5000m²，本项目假设所有地面露天面积均为生产区地面露天面积。按照台州市多年平均降雨量为1519.9mm，年平均降水日为166.9天，初期雨水取平均降水量的20%，即303.8mm，则初期雨水量约为1519t/a；另外，初期雨水池容积 $V=10qF$ （q为初期雨水量m³，F为汇水面积ha） $=10 \times 303.8 / 166.9 \times 5000 / 10000 = 9.1\text{m}^3$ ，则企业需建设一座不小于10m³的初期雨水收集池。本项目初期雨水主要污染物为SS，类比混凝土搅拌站初期雨水，SS产生浓度为500mg/L，则SS产生量为0.76t/a，要求初期雨水收集后经沉淀池处理后回用于路面洒水。

(2) 生活污水

项目用水主要为职工生活用水，项目新增职工人员约12人，项目不提供员工住宿，

用水量按 50L/p·d 计，则生活污水用水量约 180m³/a，污水产生量按用水量的 0.85 计，则生活污水产生量为 153m³/a，污水水质 pH6-9，COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L。污染物产生量 COD_{Cr}0.054t/a、NH₃-N0.005t/a。废水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排入市政污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理后排放。台州市水处理发展有限公司近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB1898-2002)中的一级 A 标准，项目近期废水污染物排入环境的量为：废水量 153t/a，COD_{Cr}0.008t/a（50mg/L）、NH₃-N0.0008t/a(5mg/L)。远期待提标改造工程实施后，台州市水处理发展有限公司出水执行准IV类排放标准，则项目远期废水污染物排入环境的量为：废水量 153t/a，COD_{Cr}0.005t/a（30mg/L）、NH₃-N0.0002t/a(1.5mg/L)。

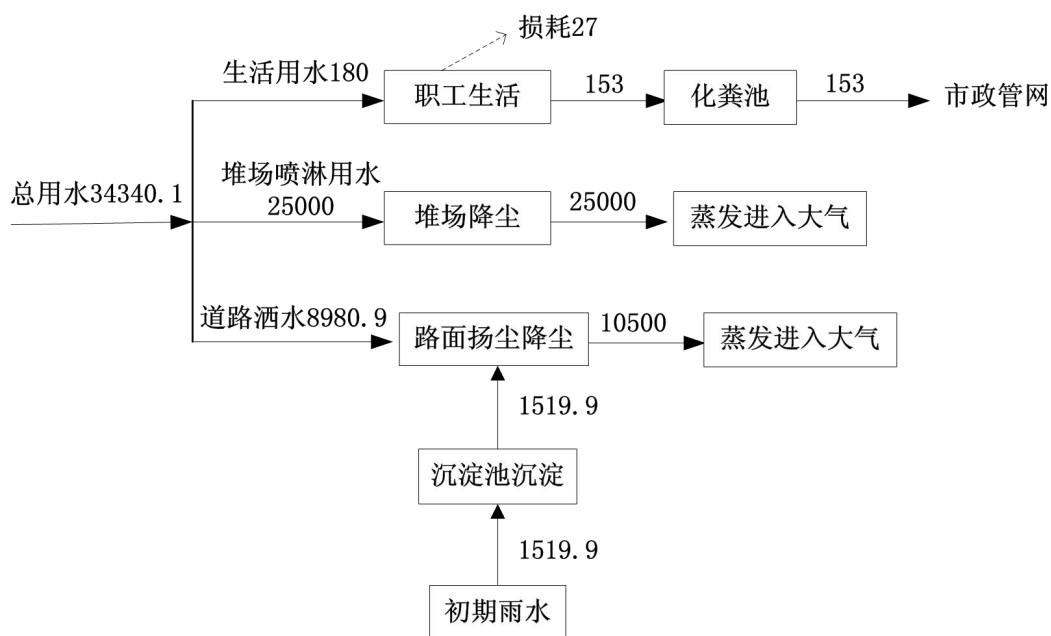


图 5-2 水平衡图(单位：m³/a)

3、固体废弃物

本项目固体副产物主要为生产过程中的废铁、稀油站废油（废润滑油）、废油桶和职工生活垃圾。

(1) 废铁颗粒：矿渣中的废铁颗粒经永磁除铁器吸走，根据现有项目年产 20 万吨矿渣微粉项目，项目废铁颗粒产生量为 200t/a，出售给物质公司回收利用。

(2) 稀油站废油（废润滑油）：项目立磨机主机靠稀油站的润滑油传输压力，托起主轴，稀油站润滑油平时不需要添加和排放，在设备检修保养时进行更换，根据企业提供

信息，磨机稀油站润滑油每5年更换一次，每次更换量约为1.8t，稀油站废油属危险废物，需委托有资质单位处置。

(3) 废油桶：本技改项目产生的废油桶主要稀油站用油产生的废油桶，根据企业提供资料，项目稀油站用油为180kg/桶，一次更换需10桶，每5年更换一次，则每次产生油桶10只，以0.02t/只计，共计产生废油桶0.2t/5a，属危险废物，需委托有资质单位处置。

(4) 职工生活垃圾：项目职工为30人，产生的生活垃圾按人均0.5kg/d计算，则产生量约为4.5t/a，收集后放到指定地点由环卫部门收集后统一处置。

(5) 总结

本项目固体副产物产生情况汇总见表5-1。

表 5-1 项目固体副产物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废铁颗粒	除铁	固态	铁等	200
2	稀油站废油	设备检修保养	液态	润滑油等	1.8t/5a
3	废油桶	设备检修保养用油	固态	铁桶等	0.2t/5a
4	职工生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸类、果皮等	4.5

属性判断：

① 固体废物属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，副产物属性判定结果见表5-2。

表 5-2 项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成份	属性	判定依据
1	废铁颗粒	除铁	固态	铁等	是	4.2, a)
2	稀油站废油	设备检修保养	液态	润滑油等	是	4.1, a)
3	废油桶	设备检修保养用油	固态	铁桶等	是	4.2, a)
4	职工生活垃圾	日常生活	固体	塑料、纸类、果皮等	是	5.1, b)、c)、d)

本项目收集的粉尘全部回用于生产，不作为固体废物管理，其余产生的副产物均属于固体废物。

② 危险废物属性

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表5-3。

表 5-3 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生区域	是否属于危险废物	废物代码
1	废铁颗粒	除铁	否	—
2	稀油站废油	设备检修保养	是	HW08 900-214-08
3	废油桶	设备检修保养用油	是	HW49 900-041-49
4	职工生活垃圾	日常生活	否	—

③项目固体废物分析结果汇总见表 5-4。

表 5-4 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	废铁颗粒	除铁	固态	铁等	一般废物	/	200
2	稀油站废油	设备检修保养	液态	润滑油等	危险废物	HW08 900-214-08	1.8t/5a
3	废油桶	设备检修保养用油	固态	铁桶等	危险废物	HW49 900-041-49	0.2t/5a
4	职工生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸类、果皮等	一般废物	/	4.5

④危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，建设项目危险废物汇总见表 5-5。

表 5-5 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	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	稀油站废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	1.8t/5a	设备检修保养	液	润滑油	润滑油	T, I	委托有资质单位处置
2	废油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.2t/5a	设备检修保养用油	固	铁桶	润滑油	T/In	委托有资质单位处置

4、噪声

本项目噪声主要设备运行时产生的机械噪声。主要设备噪声级见表 5-6。

表 5-6 本项目主要设备噪声源强

序号	噪声源	L _{Aeq} (dB)	数量 (台)	备注
1	带式输送机	70	3	距离设备 1m 处
2	汽轮机	100	2	距离设备 1m 处
3	脉冲袋式收尘器	82	3	距离设备 1m 处
4	矿渣立式磨	95	1	距离设备 1m 处
5	热风机	70	1	距离设备 1m 处
6	空气输送斜槽	75	1	距离设备 1m 处
7	空压离心风机	91	1	距离设备 1m 处
8	空压机	85	1	距离设备 1m 处
9	斗式提升机	85	2	距离设备 1m 处
10	罗茨鼓风机	90	1	距离设备 1m 处

5.2.5 企业技改后全厂“三废”污染物产排汇总见表 5-7。

表 5-7 技改后全厂“三废”污染物产排汇总表 单位: t/a

类型	污染物名称	原环评审批量	现有项目排放量	本次技改项目			以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量	
				产生量	削减量	排放量				
大气污染物	堆场扬尘、装卸粉尘	6.0	19.45	1.64	1.148	0.492	18.958	0.984	-5.016	
	汽车动力起尘	0	0.89	0.89	0.623	0.267	0.623	0.534	+0.534	
	原材料转运粉尘	0	2.18	2.18	0	2.18	0	4.36	+4.36	
	粉煤灰粉尘	0	0.032	3.024	3.008	0.016	0.016	0.032	+0.032	
	粉磨粉尘	5	3.42	-	-	1.685	1.71	3.395	-1.605	
	成品库粉尘	0.3	0.097	30	29.97	0.03	0.0485	0.0785	-0.2215	
	粉尘总计	11.3	25.069	37.734	34.749	4.67	21.3455	9.3835	-1.9165	
	熔融挤出废气	非甲烷总烃	0.987	0.55	0	0	0	0.987	0	-0.987
		乙醛	0.0036	0.0058	0	0	0	0.0036	0	-0.0036
		油剂废气	非甲烷总烃	0.5784	2.41	0	0	0	1.8385	0.5715
	食堂油烟废气	6.875kg/a	3.24kg/a	3.24kg/a	1.844kg/a	1.396kg/a	2.239kg/a	4.636kg/a	-2.239kg/a	
水污染物	生活	废水量	1670.2	486.4	153	0	153	1030.8	639.4	-1030.8
		COD _{Cr}	0.167	0.024	0.054	0.046	0.008	0.135	0.032	-0.135
		NH ₃ -N	0.042	0.002	0.005	0.0042	0.0008	0.0392	0.0028	-0.0392
	初	废水量	0	1519.9	1519.	1519.9	0	0	0	-1519.9

	期 雨 水				9					
		SS	0	0.76	0.76	0.76	0	0	0	-0.76
固 体 废 物		废铁颗粒	0	0	200	200	0	0	0	0
		废喷丝板	0	0	0	0	0	0	0	0
		废滤芯	0	0	0	0	0	0	0	0
		废油桶	0	0	0.2t/5 a	0.2t/5a	0	0	0	0
		废包装材料	0	0	0	0	0	0	0	0
		含油抹布	0	0	0	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	4.5	4.5	0	0	0	0
		滤渣	0	0	0	0	0	0	0	0
		稀油站废油	0	0	1.8t/5 a	1.8t/5a	0	0	0	0

注：水污染物排放量按台州市水处理发展有限公司近期排放标准核算。

5.3 本技改项目污染源源强汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）要求，本环评对本项目运营阶段产生的污染物产排情况进行汇总。

1、废气污染源汇总

本项目运营阶段废气污染源强核算情况详见表 5-8:

表 5-8 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置 (数量)	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核算方 法	废气产 生量/ (m ³ /h)	产生量/ (kg/h)	产生浓度 /(mg/m ³)	工艺	效率 /%	核算 方法	废气排 放量/ (m ³ /h)	排放量/ (kg/h)	排放浓度 /(mg/m ³)	
堆场扬 尘、装 卸粉尘	原料堆 场一个	堆场装 卸粉尘	粉尘	公式法	/	0.068	/	设置室内 堆场、并设 置喷水设 施	0	全部无 组织排 放	/	0.068	/	7200
原料转 运	喂料机	投料粉 尘	粉尘	系数法	/	2.18	/	/	0	全部无 组织排 放	/	2.018	/	7200
粉煤灰 筒仓	粉煤灰 筒仓 2 个	排气筒 1	粉尘	类比法	500	0.21	420	脉冲式布 袋除尘器	99	类比法	500	0.0022	8.9	7200
磨机粉 磨	立磨机 一台	排气筒 2	粉尘	类比法	26000	/	/	脉冲式布 袋除尘器	/	类比法	26000	0.234	9.0	7200
成品库	成品仓 一个	排气筒 3	粉尘	类比法	500	4.17	8333	脉冲式布 袋除尘器	99. 9	类比法	500	0.03	8.3	7200
运输汽 车行驶	运输车 辆	汽车行 驶	粉尘	公式法	/	0.037	/	地面适时 清扫的同 时进行洒 水,每天洒 水 4~5 次	0	全部无 组织排 放	/	0.037	/	7200

2、废水污染源汇总

本项目运营阶段废水污染源强核算情况详见表 5-9:

表 5-9 厂区内综合污水处理设施废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置 (数量)	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物纳管			排放 时间 /h		
				核算 方法	废水产 生量/ (m ³ /a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量/ (t/a)	工 艺	效率 /%	核算 方法	纳管量 / (m ³ / a)		浓度/ (mg/L)	纳管量/ (t/a)
初期雨 水	/	初 期 雨 水	SS	类比 法	1519.9	500	0.76	沉淀池	/	不外排	/	/	/	
日常生 活	/	生活污 水	COD _{Cr}	类比 法	153	350	0.054	化粪池	/	类比法	153	350	0.054	72 00
			氨氮			35	0.005					35	0.005	

3、噪声污染源汇总

本项目运营阶段噪声污染源强核算情况详见表 5-10:

表 5-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位 置	工序/生 产线	噪声源	数量	生源类型 (频发、偶 发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间/h
					核算方 法	噪声值	工 艺	降噪效 果	核算方法	噪声值	
生产车 间	输送、磨 粉、除尘 等工序	带式输送机	3	频发	类比法	70	减振	7	类比法	约 63	7200
		汽轮机	2	频发	类比法	100	减振	10	类比法	约 90	7200
		脉冲袋式收尘器	3	频发	类比法	82	减振	7	类比法	约 75	7200
		矿渣立式磨	1	频发	类比法	95	减振	8	类比法	约 87	7200
		热风机	1	频发	类比法	70	减振、隔声	7	类比法	约 63	7200
		空气输送斜槽	1	频发	类比法	75	减振	7	类比法	约 68	7200
		空压离心风机	1	频发	类比法	91	减振、隔声	8	类比法	约 83	7200
		空压机	1	频发	类比法	85	减振、隔声	7	类比法	约 78	7200
		斗式提升机	2	频发	类比法	85	减振	7	类比法	约 78	7200
罗茨鼓风机	1	频发	类比法	90	减振	8	类比法	约 82	7200		

4、固废污染源汇总

本项目运营阶段固废污染源强核算情况详见表 5-11:

表 5-11 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固体废物属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
除铁	永磁除铁器	废铁颗粒	一般废物	类比法	200	出售给物资公司	200	物资回收单位
设备检修保养	立式磨	稀油站废油	危险废物	类比法	1.8t/5a	委托有资质单位处置	1.8t/5a	危废处置单位
设备检修保养用油	立式磨	废油桶	危险废物	类比法	0.2t/5a	委托有资质单位处置	0.2t/5a	危废处置单位
日常生活	/	职工生活垃圾	一般废物	类比法	4.5	由环卫部门清运处置	4.5	焚烧或填埋

6 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	排放浓度 及排放量
大气污 染物	堆场扬尘、 装卸粉尘	颗粒物	无组织	0.228kg/h, 1.64t/a	0.068kg/h, 0.492t/a
	原材料转运 粉尘	颗粒物	无组织	0.30kg/h, 2.18t/a	0.30kg/h, 2.18t/a
	粉磨粉尘 (排气筒1)	颗粒物	有组织	1680mg/m ³ , 3.024t/a	8.9mg/m ³ , 0.016t/a
	粉煤灰筒仓 粉尘 (排气筒2)	颗粒物	有组织	-	9.0mg/m ³ , 1.685t/a
	成品库粉尘 (排气筒3)	颗粒物	有组织	16667mg/m ³ , 30t/a	8.3mg/m ³ , 0.03t/a
	运输汽车动 力起尘	颗粒物	无组织	0.124kg/h, 0.89t/a	0.037kg/h, 0.267t/a
	食堂	油烟废气		3.375mg/m ³ , 8.1kg/a	1.35mg/m ³ , 3.24kg/a
水污 染物	职工生活	废水量		153m ³ /a	153m ³ /a
		COD _{Cr}		350mg/L, 0.054t/a	近期: 50mg/L, 0.008t/a 远期: 30mg/L, 0.005t/a
		氨氮		35mg/L, 0.005t/a	近期: 5mg/L, 0.0008t/a 远期: 1.5mg/L, 0.0002t/a
	初期雨水	废水量		1519.9m ³ /a	0m ³ /a
		SS		500mg/L, 0.76t/a	0t/a
固体 废物	职工生活	生活垃圾		4.5t/a	0t/a
	设备检修保 养	稀油站废油		1.8t/5a	0t/a
	设备检修保 养用油	废油桶		0.2t/5a	0t/a
	除铁	废铁颗粒		200t/a	0t/a
噪 声	本项目建成后, 主要产噪声设备为立式磨、空压机、风机等, 项目设备声压级基本在70~95dB之间。				
其他	/				
主要生态影响 (不够时可附另页)					
项目租赁台州市椒江热电有限公司空置厂房, 该地块目前已建成简单厂房及仓库, 不再进行土建施工及装修, 用地地块动植物资源相对较少, 且受人类活动影响较明显, 已不具有自然生态系统的特征, 故项目的建设对该地块的生态环境影响不会太大。					

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析:

项目租用台州市椒江热电有限公司现有厂房，本次技改亦在现已租赁厂房内进行扩建，业主增添相应设备即可开工生产，故本项目建设过程中无需土建施工，无施工期环境影响分析。

7.2 营运期环境影响分析:

7.2.1 大气环境影响分析

本项目废气主要为原材料装卸粉尘，原材料转运粉尘，粉煤灰筒仓粉尘，粉磨粉尘，成品库粉尘，运输汽车动力起尘以及食堂油烟废气。

项目废气产排情况如下表:

表7-1 本项目废气产排情况

排放源	污染物名称		产生浓度和产生量	排放浓度及排放量
堆场卸料	颗粒物	无组织	0.228kg/h, 1.64t/a	0.068kg/h, 0.492t/a
原材料转运	颗粒物	无组织	0.30kg/h, 2.18t/a	0.30kg/h, 2.18t/a
粉煤灰筒仓粉尘	颗粒物	有组织	1680mg/m ³ , 3.024t/a	8.9mg/m ³ , 0.016t/a
粉磨粉尘	颗粒物	有组织	-	9.0mg/m ³ , 1.685t/a
成品库粉尘	颗粒物	有组织	16667mg/m ³ , 30t/a	8.3mg/m ³ , 0.03t/a
运输汽车动力起尘	颗粒物	无组织	0.124kg/h, 0.89t/a	0.037kg/h, 0.267t/a
食堂	油烟废气	有组织	4.725mg/m ³ , 3.24kg/a	1.89mg/m ³ , 1.396kg/a

从上表可以看出,项目生产过程中产生的粉尘均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表2大气污染物特别排放限值,食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模标准。

1、为了解本项目实施后,排放大气污染物排放对周边大气环境的影响,本次评价采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ/2.2-2018)推荐的估算模式对本项目排放大气污染物对周边环境的影响进行估算预测。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价导则-大气环境》(HJ2.2-2018),本项目大气环境影响评价预测模式采用AERSCREEN估算模式。估算模式参数见表7-2。

表7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	67.5
最高环境温度/°C		37.7
最低环境温度/°C		-5.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	0

(2)预测因子及源强参数

根据工程分析，本项目主要污染物为原材料装卸粉尘，原材料转运粉尘，粉磨粉尘，成品库粉尘，运输汽车动力起尘，污染源点源参数清单统计见表7-3。

表7-3 项目点源参数表

排气筒编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排放高度/m	排气筒内径/m	烟气出口流速/(m/s)	烟气出口温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率
		X	Y							颗粒物
1	粉磨粉尘	3505 37.92	31723 98.15	15	0.8	14.4	45	7200	正常	0.065g/s
2	粉煤灰筒仓粉尘	3505 43.57	31724 01.13	15	0.08	13.8	25	7200	正常	0.00061g/s
3	成品粉尘	3505 70.64	31724 26.85	15	0.10	17.7	25	7200	正常	0.001g/s

污染源面源参数清单统计见表7-4。

表7-4 项目面源参数调表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率
		X	Y								颗粒物
1	堆场、生产区域	350 477. 70	3172 329.5 3	0	132	152	-30	8	7200	正常	0.11g/s

注：由于汽车运输道路以及原材料转运基本集中在堆场和生产区域，故无组织粉尘排放以堆场和生产区域作为面源，面源源强为装卸粉尘+原材料转运粉尘+运输汽车动力起尘的总和。

经计算，项目各污染物的Pi值及D10%值见表7-5。

表7-5 主要评价因子评价判定表

排放形式	排放部位	污染物名称	最大浓度 (mg/m ³)	P _{max}		D _{10%} (m)
				占标率%	下风距离 m	
有组织	排气筒 1	颗粒物	2.26E-02	2.52	139	0
	排气筒 2	颗粒物	3.22E-04	0.04	101	0
	排气筒 3	颗粒物	5.20E-04	0.06	102	0
无组织	堆场、生产区域	颗粒物	8.59E-02	9.54	100	0

上述估算计算结果，参考《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中对评价等级的判定规定，本项目大气环境影响评价等级为二级，本项目环评不进行进一步预测评价，只对污染物排放量进行核算。

另外，本次环评采用估算模式对粮食储备中心进行估算预测，估算结果见下表。

表7-6 主要评价因子评价判定表

预测点位	排放形式	排放部位	污染物名称	最大浓度 (mg/m ³)	占标率%
粮食储备中心 (距离本项目厂界约 210m)	有组织	排气筒 1	颗粒物	1.58E-02	1.76
		排气筒 2	颗粒物	2.09E-04	0.02
		排气筒 3	颗粒物	3.07E-04	0.03
	无组织	堆场、生产区域	颗粒物	5.57E-02	6.18
	叠加值			7.20E-02	7.99

由上表可知，本项目各产尘点对粮食储备中心的占标率叠加后为 7.99%，最大浓度叠加后为 0.072mg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，本项目粉尘排放对粮食储备中心影响不大。另外，根据《粮油仓储管理办法》(2009年12月29日起施行)附件一第三条：粮油仓储单位在固定经营场地距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源，不小于 100m，本项目厂界距离粮食储备中心最近距离为 210m，符合距离要求。

(2)本项目污染物排放量核算

本项目有组织污染物排放量核算见表 7-7。

表7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量(t/a)
1	排气筒 1	粉尘	9.0	0.234	1.685
2	排气筒 2	粉尘	8.9	0.002	0.016
3	排气筒 3	粉尘	8.3	0.004	0.03
主要排放口		粉尘		0.24	1.731

本项目无组织污染物排放量核算见表 7-8。

表7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	1	堆场、卸料、汽车扬尘	粉尘	及时清扫、洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	2.939
无组织排放总计				粉尘			2.939

本项目大气污染物年排放量核算见表7-9。

表7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	粉尘	4.67

2、防护距离确定:

卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91),无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。

工业、企业卫生防护距离L计算公式如下:

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

式中: C_m ——标准浓度限值, mg/m³;

L ——工业企业所需卫生防护距离, m;

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m;

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

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h;

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

根据计算, 厂区卫生防护距离计算结果见表 7-10。

表 7-10 无组织废气卫生防护距离

无组织排放源所在的生产单元	无组织排放速率(kg/h)	生产单元占地面积($s(m^2)$)	标准浓度限值(mg/m^3)	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离提级值(m)	
本项目厂区	粉尘	0.816	16264	0.9	13.32	50
	非甲烷总烃	0.05	16264	2.0	0.42	50
本项目厂区	提级后				100	

注：无组织粉尘排放速率采用现有项目+技改项目的总排放速率

根据以上计算结果，厂区粉尘和非甲烷总烃均设置 50m 的卫生防护距离。另外根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）7.5：但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。故确定本项目厂区应设置 100m 的卫生防护距离，卫生防护距离最终由卫生部门确定。项目卫生防护距离包络线内无敏感点，因此本项目环境符合卫生防护距离要求。项目卫生防护距离包络图详见图 7-1。



图 7-1 项目卫生防护距离包络线图

3、自查表

大气环本项目大气环境影响评价自查表见表 7-11。

表 7-11 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(PM ₁₀) 其他污染物(非甲烷总烃、TSP)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		三类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2017)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主要部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		长边 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(h)		C _{非正常} ≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>			K > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	

	环境质量监测	监测因子: (TSP)	监测点位 数(1)	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> √		不可接受□
	大气环境保护距离	距 (-) 厂界远 (-) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (-) t/a	NO _x : (-)t/a	颗粒物 (4.67)t/a VOCs: (-)t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “(-)”为内容填写项				

综上, 本项目大气环境影响评价自查表结果表明, 本项目环评结论可信。

7.2.2 水环境影响分析

项目废水主要为初期雨水和职工生活污水, 初期雨水产生量为 1519.9m³。职工生活污水产生量为 382.5t/a。初期雨水经沉淀池处理后回用于路面洒水, 不外排。本项目生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准排入市政污水管网, 经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

1、水污染控制措施有效性分析

项目初期雨水水质简单, 主要为 SS, 经沉淀池处理后可回用于路面洒水; 本项目生活污水水质简单, 水量较小, 经化粪池处理后 COD_{Cr}、NH₃-N 浓度分别低于 350mg/L、35mg/L, 均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准。因此, 项目生活污水采用化粪池预处理装置处理可行。

2、依托污水处理设施环境可行性分析

(1) 达标排放可靠性

本项目生活污水水质简单, 水量较小, 经化粪池处理后可达到满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级纳管标准, NH₃-N 满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013), 可纳入市政污水管网。

(2) 纳管空间可行性

台州市水处理发展有限公司一期和二期工程总计污水处理规模为 15 万 m³/d, 三期工程设计处理规模为 10 万 m³/d, 本项目废水日排放量仅约 1.275t/d, 远远小于污水厂的处理能力。因此, 本项目污水纳管可行。

(3) 污水厂处理工艺可行性

根据浙江省环保厅公布的浙江省污水厂监测数据, 台州市水处理发展有限公司 2018 年 2 月 01 日和 2018 年 3 月 02 日的例行监测数据各监测项目均已达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。因此, 台州市水处理发展有限公司废水处理

工艺可行。

综上：项目生活污水经化粪池预处理后纳管送台州市水处理发展有限公司集中处理可行。

3、污染物排放量核算

项目外排废水主要为职工生活污水，职工生活污水产生量为 153t/a，污染物最终排入环境量为：COD_{Cr}0.008t/a、氨氮 0.0008t/a。

本项目生活污水属于间接排放，对本项目的废水污染物排放进行汇总分析，结果如下。

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	化粪池	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	2	生活污水处理系统	化粪池处理、隔油池处理	2	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

(2) 废水排放口基本情况表

表 7-13 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/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	2	121.47593	28.66735	0.03825	纳入台州市水处理发展有限公司	连续排放，流量稳定	/	台州市水处理发展有限公司	COD _{Cr}	50
									氨氮	5

表 7-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1	COD _{Cr}	COD _{Cr}	50
		氨氮	氨氮	5

(3) 废水污染物排放信息表

表 7-15 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量/(t/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	1	COD _{Cr}	50	0.000063	0.000343	0.019	0.103
		NH ₃ -N	5	0.000007	0.000033	0.002	0.01
全厂排放口合计		COD _{Cr}				0.019	0.103
		NH ₃ -N				0.002	0.01

(4) 废水污染物环境监测计划

由于本项目只排放生活污水，废水监测计划采用手工监测，对生活污水进行监督性监测，结果见表 7-16。

表 7-16 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	自动监测设施的安 装、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	1	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工					污水总排口人工混合取样	1次/a	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中规定的标准
		COD _{Cr}	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							
		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							

综上所述，项目初期雨水收集沉淀后回用于路面洒水，生活污水纳入台州市水处理发展有限公司集中处理达标后排海，不会对周边水体环境产生不良影响，不会改变区域环境功能区要求。

根据以上对地表水环境影响的分析，本项目地表水环境影响自查结果见附表 2。

7.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，无一般工业固废综合利用类别，故参照“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

但企业设有危废堆场，危废堆场暂存的危险废物可能会下渗造成地下水污染，企业需采取以下污染防治措施：

(一) 源头控制措施

加强清洁生产工作，从源头上减少危废的产生量，减少环境负担。

(二) 分区防控措施

对危废堆场等做好硬化、防腐、防渗工作，铺设防腐衬层，达到渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足 GB18598-2001 的防渗系数要求。加强检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。

(1) 防渗分区

根据实际情况，可将本项目区域划分为三类防腐防渗区，即重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，详见表 7-17。

表 7-17 本项目防腐防渗分区

防渗分区	具体区域	防渗技术要求
一般防渗区	危废堆场	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	生产区域、堆场、路面、办公区等	一般地面硬化

7.2.4 土壤环境影响分析

本项目为矿渣微粉生产项目，属于污染型建设项目，企业租赁场地约 16000m²(1.6hm²)，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于小型规模（ ≤ 5 hm²），另外，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境环境影响评价项目类别表，本项目为一般工业固体废物综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的），判断本项目类别为III类。

根据项目周边关系和周边敏感点分布情况，项目周边主要为空地，山体和台州市椒江热电有限公司，其中空地规划为工业用地，最近敏感点为规划的住宅用地（现状为工业用地），距离本项目约 780m，距离较远，因此根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 3 污染影响型敏感程度分级表，可判别本项目土壤敏感程度为不敏感。

对照土壤导则评价工作等级划分依据（详见表 7-18），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-18 评价工作等级划分

敏感程度 评价等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

7.2.4 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、废铁颗粒和稀油站废油。项目固废利用处置方式汇总见表 7-19。

表 7-19 项目固废利用处置情况汇总表

序号	固体废物	产生工序	属性	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废铁颗粒	除铁	一般废物	100	经收集后出售给物资单位回收利用。	符合
2	稀油站废油	设备检修保养	危险废物	1.8t/5a	委托有资质单位处置	符合
3	废油桶	设备检修保养用油	危险废物	0.2t/5a	委托有资质单位处置	符合
4	职工生活垃圾	日常生活	一般废物	4.5	收集后放到指定地点由环卫部门收集后统一处置。	符合

综上，本项目各固废妥善处置后对环境的影响不大。

一般废物环境影响分析：

本项目产生的废铁颗粒属于一般固废，可外售综合利用；生活垃圾可收集后经当地环卫部门统一清运处理。经上述处理后，本项目固废不会对周边环境产生影响。

危险废物环境影响分析：

企业拟在厂区东南侧设置危废堆场，企业须按照国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求设置危废贮存场所，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，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他防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。同时，危废堆场设置在本项目厂房内，周边离敏感点较远，位置选取可行。

企业危废贮存场所的具体情况见表 7-20。

表 7-20 企业危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废堆场	稀油站废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	厂区西南	10m ²	桶装	10t	12个月
2		废油桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	1t	12个月

项目危险废物主要为废油和废油桶，故从危废产生环节运输至危废堆场过程中，可能产生跑冒滴漏等情形。危废滴漏会下渗造成土壤和地下水污染，故建设单位需做到：①危险废物在产生点及时收集后，转运至危废堆场；②危废堆场按规范设置渗滤液收集沟和集液槽，

地坪采取防渗、防漏措施；③必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签；④做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接受单位名称等；⑤建立检查维护制度，定期检查，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

本项目产生的各类危险废物将委托有资质单位处置。

采取以上措施后，本项目危险废物对周边环境无影响。

7.2.5 营运期噪声影响分析

本项目噪声主要来源于生产设备运行噪声，设备噪声源强在 70~95dB（A）之间，各设备噪声级见表 5-7。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）的要求，本次评价采取导则上的预测模式。声环境预测模式按点声源模式预测，预测模式如下：

点声源距离衰减模式：

$$L=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中：L—受声点的声压级，dB(A)；

L_0 —声源源强，dB(A)；

r—声源与厂界之间的距离，m；

r_0 —距噪声源距离，取 1m。

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

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

本评价要求企业将主要生产设备汽轮机、立式磨、风机、空压机、鼓风机等置于生产车间内；合理布置车间布局；高噪声设备底部设置减震垫减震；各类风机加设隔音罩和消声器；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；企业在进行生产是关闭门窗；另外，企业需加强厂区绿化。采取以上措施后，可降噪 20dBa(A)。

主要生产及辅助设备与厂界距离情况见表 7-21。

表 7-21 主要声源与厂界距离一览表（单位：m）

声源名称	厂界距离			
	东南	西南	西北	东北
车间	97	57	38	80

项目车间生产设备噪声对厂界噪声影响预测结果见表 7-22。

表 7-22 生产设备噪声对厂界影响预测（单位：dB（A））

测点		东南厂界	西南厂界	西北厂界	东北厂界
噪声源					
	带式输送机	35	39.7	43.2	36.7
	汽轮机	63.3	67.9	71.3	64.9
	脉冲袋式收尘器	40.3	44.9	48.4	41.9
	矿渣立式磨	45.3	49.9	53.4	46.9
	热风机	48.3	52.9	63.4	49.9
	空气输送斜槽	55.3	59.9	56.4	56.9
	空压离心风机	42.3	51.7	55.2	48.7
	空压机	51.3	58.9	62.4	55.9
	斗式提升机	45.3	49.9	53.4	46.9
	罗茨鼓风机	35.5	39.9	43.4	36.9
	叠加值	64.7	69.8	73.2	66.8
	隔声量	20dB			
	本项目贡献值	44.7	49.8	53.2	46.8
	现有项目贡献值	48	47	47	54
	叠加值	49.7	51.6	54.1	54.7
叠加值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标

注：现有项目贡献值采用现状监测报告中的夜间噪声值减去采取降噪措施后的贡献值，因白天受外界噪声影响较大。

经预测可知，项目运营期间，东南、西南、东北、西北厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的标准要求。

为最大量的减少噪声对周围声环境的影响，要求企业在平时的生产中做到清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染；对设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声。

7.3 环境风险评价

1、风险调查

（1）建设项目风险源调查

本项目为矿渣微粉生产项目，项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质为粉尘。

（2）环境风险潜势初判及评价等级

①危险物质数量与临界量比值（Q）

参照导则附录 B 确定危险物质的临界量。根据企业生产工序、原辅料消耗、产品情况

分析项目涉及的危险物质为产品矿渣微粉，未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录B名单，则Q值划分为 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，判断项目风险潜势为I。

②环境风险评价等级

根据上述环境风险潜势分析，对照风险导则评价工作等级划分依据（详见表7-23），本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 7-23 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是指归于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

2、环境敏感目标调查

本次项目所在地位于椒江区海门街道外沙路259号，附近均为其他工业企业。

（1）水环境敏感性排查

项目所在地附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。

（2）居住区和社会关注区情况

建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见表7-24。

表 7-24 项目所在区域环境风险保护目标

编号	地名	方位	人口数	距离/m
1.	东辉村	东南	约360户	约1.26km
2.	东丰名苑	东南	约400户	约1.11km
3.	群辉村	西南	约280户	约1.14km
4.	海景名苑	西南	约500户	约1.43km
5.	民辉村	西南	约450户	约1.75km
6.	王家村	西南	约400户	约1.58km
7.	岩头小区	西南	约200户	约960m
8.	朝辉小区	西南	约420户	约1.28km
9.	民辉小区	西南	约450户	约1.86km
10.	岳头小区	西南	约300户	约1.12km
11.	太和小区	西南	约300户	约1.42km
12.	群辉小区	西南	约600户	约1.62km
13.	百姓家园	西南	约400户	约1.92km
14.	学诚小区	西南	约180户	约1.74km
15.	椒江一中	西南	师生约2600人	约1.92km
16.	陶王北苑	西南	约300户	约2.08km
17.	景辉小区	西南	约500户	约2.38km

18.	三梅中学	西侧	师生约 1413 人	约 2.03km
19.	东方红村	西侧	约 500 户	约 2.3km

根据上表，本项目周边 500m 范围内居住区等需要保护的敏感目标人口总数约 0 人，5km 范围内人口总数约 2.5 万人。

3、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

项目主要危险物质为产品矿渣微粉，矿渣微粉的主要成分为 SiO_2 、 CaO 、 MgO 、 Al_2O_3 等，该粉尘不具有毒性和可燃性，主要的风险为发生粉尘爆炸。而粉尘爆炸是指可燃性粉尘在爆炸极限范围内，遇到热源（明火或高温），火焰瞬传播于整个混合粉尘空间，化学反应速度极快，同时释放大量的热，形成很高的温度和很大的压力，系统的能量转化为机械能以及光和热的辐射，具有很强的破坏力。粉尘爆炸的难易与粉尘的物理、化学性质和环境条件有关。一般认为燃烧热越大的物质越容易爆炸，如煤尘、碳、硫黄等。氧化速度快的物质容易爆炸，如镁粉、铝粉、氧化亚铁、染料等。容易带电的粉尘也很容易引起爆炸，如合成树脂粉末、纤维类粉尘、淀粉等。这些导电不良的物质由于与机器或空气摩擦产生的静电积聚起来，当达到一定量时，就会放电产生电火花，构成爆炸的火源。通常不易引起爆炸的粉尘有土、砂、氧化铁、研磨材料、水泥、石英粉尘以及类似于燃烧后的灰尘等。这类物质的粉尘化学性质比较稳定，所以不易燃烧。

综上所述，根据本项目粉尘的成分，本项目生产的粉尘属于不易引起爆炸的粉尘，故总体上本项目环境风险小。

(2) 生产系统危险识别

根据工艺流程和厂区平面布局，项目涉及危险单元主要为粉煤灰原料仓、成品仓以及立磨机。粉尘爆炸会造成环境空气污染和地表水污染。

(3) 危险物质向环境转移的途径

生产管理不善，粉尘排放对周边环境空气产生不利影响，废气突发性事故经排放管道排放对周边环境产生不利影响。

(4) 风险识别汇总

项目风险识别汇总如下：

表 7-25 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	粉煤灰原料仓、成品仓	粉尘爆炸	粉尘	爆炸	环境空气、地表水	周边环境空气、地表水
2	立磨机	粉尘爆炸	粉尘	爆炸	环境空气、地表水	周边环境空气、地表水
3	废气处理设施	事故排放	粉尘	爆炸	环境空气、地表水	周边环境空气、地表水

4、本次事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电等自然灾害以及战争、人为蓄意破坏等)。

(1) 引起爆炸事故风险分析

本项目生产的产品具有一定的爆炸性，本项目粉尘遇明火可能会引起粉尘爆炸。因粉尘爆炸为主要事故类型，故本项目最大可信事故为遇明火导致的粉尘爆炸。因粉尘爆炸风险是生产企业安全预评价的重点内容，一般不作为环境风险评价的主要内容。故本环评不对其做具体分析，仅在防范措施中提出相关要求措施，以减轻此类事故的影响。

(2) 环保设施风险分析

废气处理设施失效为偶尔可能发生的事故，故本项目环境风险发生事故主要为废气处理设施失效造成的废气事故排放。

本项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气污染物能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成较多的粉尘排入空气中，对环境空气造成较大的影响。导致治理设施运行故障的主要原因有：废气设施抽风设备故障、人员操作失误、废气处理装置系统故障。

为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，维持该地区的环境质量现状，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

5、环境风险防范措施

①建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

②厂内明确设立严禁烟火的标示，厂区内严禁烟火，杜绝可能产生火花的一切因素。

③厂区内按有关规范要求配置干粉泡沫化学灭火器。

④对职工要加强职业培训和安全教育，培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能。

⑤对可能发生的事，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采

取各项应急措施。

a、事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄露源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

b、发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

c、事故发生后，应立即通知当地环保、消防等部门，进行救援与监控。

6、风险评价结论

在落实风险防范措施的前提下，从环境风险角度评价，项目建设是可行的。

表 7-26 建设项目风险简单分析内容表

建设项目名称	台州亚辰化纤科技有限公司年产40万吨矿渣微粉资源综合利用技术改造项目				
建设地点	(浙江)省	(台州)市	(椒江)区	(海门街道)	(外沙工业)园区
地理坐标	经度	121°28'14.29"东	纬度	28°40'11.42"北	
主要危险物质及分布	原料：粉煤灰，主要位于厂区东北侧，粉煤灰筒仓 成品：矿渣微粉，主要位于厂区东北侧，成品仓				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水）	粉尘爆炸等环境事件发生时大气扩散对周边大气和地表水环境产生影响；废气处理设施非正常运行导致粉尘超标排放噪声环境空气污染。				
风险防范措施要求	厂内明确设立严禁烟火的标示，厂区内严禁烟火，杜绝可能产生火花的一切因素。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目从事矿渣微粉生产，涉及危险物质较少，环境风险潜势为I，根据导则风险评价只做简单分析。					

本项目环境风险评价自查表见表 7-27。

表 7-27 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	粉尘			
		存在总量/t	10000			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	0 人	5km 范围内人口数	2.5 万 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
	包气带防污性能		D1□	D2□	D3□	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1■	1 ≤ Q < 10□	10 ≤ Q < 100□	Q > 100□	
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4□	
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度	大气	E1□	E2□		E3□	

	地表水	E1□	E2□	E3□	
	地下水	E1□	E2□	E3□	
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□	II□(大气)	
评价等级	一级□	二级□	三级□(大气)	I■(地表水、地下水) 简单分析■ (地表水、地下水)	
风险识别	物质危险性	有毒有害□		易燃易爆■	
	环境风险类型	泄漏□		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放■	
	影响途径	大气■		地表水■ 地下水□	
事故情形分析	源强设定方法	计算法□		经验估算法□ 其他估算法□	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____ m		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____ m				
	地表水	最近环境敏感目标_____, 达到时间_____ h			
	地下水	下游厂区边界到达时间_____ d			
最近环境敏感目标_____, 达到时间_____ d					
重点风险防范措施	严格采取措施加以防范, 尽可能降低事故概率; 废气末端治理措施必须确保正常运行; 做好事故分线应急措施及应急监测; 编制突发环境事件应急预案。				
评价结论与建议	根据分析, 企业需严格做好风险防范措施, 把风险事故率降到最低, 并落实好应急预案, 把事故的影响、危害进一步降到最低。 事故发生可能导致污染物进入清下水系统, 从而直接排放环境, 但就本项目而言, 一般不至于产生灾难性后果, 但仍必须采取应急预案并落实措施加以预防。				
注: “□”为勾选项, “_____”为填写项。					

7.4 环境监测计划

环境监测是环境保护管理的前提和基础, 其目的在于了解和掌握污染状况。通过监测各工程设施外排污染物的排放浓度, 掌握达标情况, 为加强环境保护管理、保证污染处理设备正常运转提供科学依据; 分析外排污染物浓度和排放量的变化规律, 为制定污染控制措施和环保管理提供依据。

鉴于项目特点及规模, 建议企业委托有资质监测机构负责该项目的有关环境监测。对于本项目环境监测的职责主要有:

- 1、测试、收集环境状况基本资料;
- 2、对环保设施运行状况进行监测;
- 3、整理、统计分析监测结果, 上报台州市生态环境局椒江分局, 归口管理。

公司正常运营过程中应对公司“三废”治理设施运转情况进行定期监测, 监测内容包括: 废气处理的运行情况、污水处理的运行情况、厂界噪声的达标性。若自行监测有困难, 可委

托有关监测单位监测。本项目常规监测计划和“三同时”验收如下表 7-28 和表 7-29。

表 7-28 常规监测计划表

污染源	监测点	监测项目	监测计划	执行标准	
				标准限值	标准来源
废气	立磨机脉冲布袋除尘器排放口	颗粒物	1次/年	10 mg/m ³ (本次评价要求)	(GB4915-2013)表2 限值
	成品库库顶除尘器排放口	颗粒物	1次/年	10 mg/m ³	
	粉煤灰筒仓除尘器排放口	颗粒物	1次/年	10 mg/m ³	
	成品库库底散装车放空口除尘器排放口	颗粒物	1次/年	10 mg/m ³	
	静电油烟净化器排放口	非甲烷总烃	1次/年	120 mg/m ³	(GB16297-1996)
	厂界无组织排放监控点	颗粒物	1次/年	0.5 mg/m ³	(GB4915-2013)
		非甲烷总烃	1次/年	4.0 mg/m ³	(GB16297-1996)
在厂房外设置监控点 (任意一次浓度值)	非甲烷总烃	1次/年	20 mg/m ³	(GB37822-2019)	
废水	生活污水处理排放口	废水量	1次/年	/	(GB8978-1996)三级 标准
		pH		6-9	
		COD _{Cr}		500 mg/L	
		氨氮		35 mg/L	
	雨水排放口	SS	降雨期间	70 mg/L	(GB8978-1996)一级 标准
噪声	厂界	LeqA	4次/半年	昼间 65dB, 夜间 55dB	(GB12348-2008)3 类

表 7-29 “三同时”验收一览表

污染源	监测点	监测项目	执行标准	
			标准限值	标准来源
废气环保设施调试运行效果监测	立磨机脉冲布袋除尘器出口	颗粒物	10mg/m ³ (本次评价要求)	(GB4915-2013)表2 限值
	成品库库顶和库底除尘器出口	颗粒物	10mg/m ³	
	粉煤灰筒仓除尘器出口	颗粒物	10mg/m ³	
	静电油烟净化器出口	非甲烷总烃	120 mg/m ³	(GB16297-1996)

	厂界无组织排放监控点		颗粒物	0.5 mg/m ³	(GB4915-2013)
			非甲烷总烃	4.0 mg/m ³	(GB16297-1996)
	在厂房外设置监控点	监控点处1h平均浓度值	非甲烷总烃	6 mg/m ³	(GB37822-2019)
		监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	20 mg/m ³	
废水环保设施效果监测	生活污水处理排放口		废水量	/	(GB8978-1996) 三级标准
			pH	6-9	
			COD _{Cr}	500mg/L	
			氨氮	35mg/L	
	雨水排放口		SS	70mg/L	(GB8978-1996) 一级标准
噪声	厂界		LeqA	昼间 65dB, 夜间 55dB	(GB12348-2008) 3类

7.5 环保投资估算

为保护环境，确保项目污染物满足达标排放要求，估算环保投资约为 150 万元，约占项目总投资 5150 万元的 3.1%，具体环保设施及投资估算见表 7-30。

表 7-30 本工程环保投资估算表

序号	项目	污染治理措施	投资(万元)
1	废水处理	生活污水利用已有污水处理设施	0
		初期雨水收集后经沉淀池处理后回用于路面洒水	10
2	废气处理	堆场周围砌筑 8m 高围墙，并加盖顶棚；适时洒水，保持含水率	10
		输送带全封闭，全封闭空气输送斜槽	20
		粉煤灰筒仓除尘器（包括现有项目整改和技改项目）	10
		粉磨机除尘器（包括现有项目整改和技改项目）	40
		成品库除尘器（包括现有项目整改和技改项目）	20
		纺丝油剂废气设置保温罩对有机废气进行收集，废气收集后经高效静电油烟净化器处理后 15m 高排气筒排放。	15
3	噪声治理	厂界绿化、高噪设备加设减振基础、设备定期维修等	30
4	固废治理	垃圾箱、固废堆场、危废堆场及危废委托处置等	5
环保投资合计			160
占项目总投资的百分比			3.1%

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	堆场	粉尘	堆场周围砌筑8m高围墙，并加盖顶棚；适时洒水，保持含水率，原料卸料时实施洒水抑尘	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2大气污染物特别排放限值
	物料输送粉尘、运输汽车动力起尘	粉尘	要求物料投料进入料斗后全部采用全封闭的输送带和全封闭的空气输送斜槽，要求将成品样品取样口设置为移动门，平时关闭，只在取样时打开散装，采用无尘装载机和正规的散装罐车，散装出料口与运输罐车之间装置密封对接装置。地面粉尘定时清扫，并每天洒水4~5次。	
	粉磨粉尘（排气筒1）	粉尘	粉磨机设置收尘器，对粉尘进行收集，粉尘收集后经袋式除尘器除尘后15m高空排放，使排放浓度达到10mg/m ³ 以下，风量为26000m ³ /h。	
	粉煤灰筒仓（排气筒2）	粉尘	粉煤灰筒仓仓顶粉尘经自带仓顶脉冲式布袋除尘器处理后再经一套布袋除尘器处理通过15m高排气筒排放，使除尘效率达到99.5%以上，风量为250m ³ /h。	
	成品库粉尘（排气筒3）	粉尘	本项目筒库库顶呼吸孔及库底装车粉尘各自经自带脉冲式布袋除尘器处理后再经一套布袋除尘器处理通过15m高排气筒排放，使除尘效率达99.9%以上，仓顶和仓底的风量均为250m ³ /h。	
	食堂	油烟废气	食堂油烟废气经处理效率达60%以上的油烟净化装置处理后屋顶排放	
水污 染物	初期雨水	SS	企业需建设一座不小于10m ³ 的初期雨水收集池，初期雨水收集后经沉淀池处理后回用于路面洒水	/
	职工生活	COD _{Cr}	利用现有处理设施处理达纳管标准后纳入台州市水处理发展	达《污水综合排放标准》

		氨氮	公司处理达标后排放	(GB8978-1996)中三级标准后纳管
固体 废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清理	减量化、资源化
	设备检修 保养	稀油站废油	委托有资质单位处置	
	设备检修 保养用油	废油桶	委托有资质单位处置	
	除铁	废铁颗粒	出售给物资公司	
噪 声	车间	要求企业将主要生产设备汽轮机、立式磨、风机、空压机、鼓风机等置于生产车间内；合理布置车间布局；高噪声设备底部设置减震垫减震；各类风机加设隔音罩和消声器；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；企业在进行生产是关闭门窗；另外，企业需加强厂区绿化。		厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准
其他	<p>危废堆场建设：企业须按照国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求设置危废贮存场所，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，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他防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。另外需建设单位做到：①危险废物在产生点及时收集后，转运至危废堆场；②危废堆场按规范设置渗滤液收集沟和集液槽，地坪采取防渗、防漏措施；③必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录A所示的标签；④做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接受单位名称等；⑤建立检查维护制度，定期检查，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。</p>			
<p>8.1 生态保护措施及预期效果</p> <p>建设单位应采取有效且简便的防治措施对项目生产过程中产生的各种污染物进行治理，尽量减少项目废气、噪声、固废带来的不良影响和外排的废水总量，将污染物对周围环境所产生的影响降到最低。</p> <p>本项目外排的污染物经相应的有效的措施处理后，对附近的空气、水体、土壤和植被等的影响可明显减少。</p>				

9 结论建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目基本情况

台州亚辰化纤科技有限公司成立于2013年01月24日，企业经营范围为矿渣微粉、涤纶丝、建材销售等。企业目前已实施《台州亚辰化纤科技有限公司年产20万吨矿渣微粉建设项目》和《台州亚辰化纤科技有限公司年产12000吨涤纶丝建设项目》两个项目，且两个项目均已通过项目竣工环保设施验收，现企业投资5150万元，购置立磨机、汽轮机、收尘器等先进设备，实施后形成年产40万吨矿渣微粉资源综合利用技术改造项目。本项目新增劳动定员30人，年工作300天，三班制24小时生产，厂区设有食堂，不设住宿。

本项目位于台州市椒江区海门街道外沙路259号，属椒江区外沙工业区，不符合《浙江台州化学原料药产业园区椒江区块控制性详细规划环境影响报告书》中相关环境准入要求。但根据《关于外沙岩头产业规划调整协调会议记录》：会议明确产业规划调整应与椒江区环境功能区划定位同步，产业准入与列入负面清单与环境功能区规划相一致，区环保分局可根据项目建设需要，按照环境功能区规划要求先行做好审批工作。本项目符合环境功能区规划，不在环境功能区规划负面清单之内。故根据《关于外沙岩头产业规划调整协调会议记录》，可根据项目建设需要，按照环境功能区规划要求先行做好审批工作。本次评价要求企业污染物排放总量不增加，本项目为扩建项目，即要求增产不增污。

9.1.2 环境质量现状评价结论

(1) 大气环境质量现状

根据《台州市环境质量报告书（2017年）》公布的相关数据，大气基本污染物年评价指标中的年均浓度和相应百分位数日平均或8h平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值的要求，项目所在区域为环境空气质量达标区域。

(2) 地表水环境质量现状

从监测数据来看，项目建设地附近地表水监测因子除氨氮和总磷不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求。造成水质超标的原因主要为：当地河网环境容量有限，城市污水管网不完善，大量生活污水只经化粪池简单处理后就排入河内；农业面源污染。由于近年来台州市大力实施五水共治，随着《台州市剿灭劣V类行动暨2017年度劣V类水质断面削减实施计划》等政策的出台和落实，本校项目周

边区域地表水水质持续改善趋势可以预期。本项目生活污水厂区化粪池预处理达到纳管标准后纳入台州市水处理发展有限公司处理达标后排放，本项目对周边地表水环境影响不大。

(3) 声环境质量现状

根据监测结果，企业正常生产期间厂界噪声昼间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，夜间东北厂界夜间不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，东北厂界超标6dB，主要超标原因受现有项目生产设备和椒江二桥交通噪声影响（东北厂界位于椒江二桥下面）。

9.1.3 污染源强结论

本项目污染物发生及排放量汇总见表9-1。

表9-1 本项目污染物产生及排放情况汇总

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	排放浓度及排放量
大气污染物	堆场扬尘、装卸粉尘	颗粒物	0.228kg/h, 1.64t/a	0.068kg/h, 0.492t/a
	原材料转运粉尘	颗粒物	0.30kg/h, 2.18t/a	0.30kg/h, 2.18t/a
	粉磨粉尘	颗粒物	1680mg/m ³ , 3.024t/a	8.9mg/m ³ , 0.016t/a
	粉煤灰筒仓粉尘	颗粒物	-	9.0mg/m ³ , 1.685t/a
	成品库粉尘	颗粒物	16667mg/m ³ , 30t/a	8.3mg/m ³ , 0.03t/a
	运输汽车动力起尘	颗粒物	0.124kg/h, 0.89t/a	0.037kg/h, 0.267t/a
	食堂	油烟废气	3.375mg/m ³ , 8.1kg/a	1.35mg/m ³ , 3.24kg/a
水污染物	初期雨水	废水量	1519.9t/a	0t/a
		SS	500mg/L; 0.76t/a	0t/a
	生活污水	废水量	153t/a	153t/a
		COD _{Cr}	350mg/L; 0.054t/a	近期: 50mg/L, 0.008t/a 远期: 30mg/L, 0.005t/a
	NH ₃ -N	35mg/L; 0.005t/a	近期: 5mg/L, 0.0008t/a 远期: 1.5mg/L, 0.0002t/a	
固体污染物	除铁	废铁颗粒	200t/a	0t/a
	设备检修保养	稀油站废油	1.8t/5a	0t/a
	设备检修保养用油	废油桶	0.2t/5a	0t/a
	职工生活	生活垃圾	4.5t/a	0t/a
噪声	本项目噪声主要来自生产设备噪声，设备噪声级在70~95dB之间。			

9.1.4 环境影响评价结论

1、环境空气影响分析结论

为了了解本项目产生的废气对周边大气环境影响，本环评根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）采用估算模式对污染物的影响程度和影响范围进行计算。从估算结果可以看出，本项目环评不需要进行进一步预测评价，只对污染物排放量进行核算。

另外，本项目各产尘点对粮食储备中心的占标率叠加后为7.99%，最大浓度叠加后为0.072mg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，本项目粉尘排放对粮食储备中心影响不大。另外，根据《粮油仓储管理办法》（2009年12月29日起施行）附件一第三条：粮油仓储单位在固定经营场地距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源，不小于100m，本项目厂界距离粮食储备中心最近距离为210m，符合距离要求。

经计算，厂区设置50m的卫生防护距离，卫生防护距离最终由卫生部门确定。本项目卫生防护距离范围内无敏感点，因此本项目防护距离能够得到满足。

2、水环境影响分析结论

本项目废水主要为初期雨水和生活污水，初期雨水经沉淀池处理后回用于路面洒水；生活污水经预处理达到进管标准后排入市政污水管网，经台州市水处理发展有限公司处理后排放。台州市水处理发展有限公司近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1898-2002）中的一级A标准，污染物排放量为COD_{Cr}0.008t/a（50mg/L）、NH₃-N0.0008t/a（5mg/L）；预期待提标改造工程实施后，台州市水处理发展有限公司出水执行准IV类标准，污染物排放量为COD_{Cr}0.005t/a（30mg/L）、NH₃-N0.0002t/a（1.5mg/L）。

本项目废水污染物种类单一，初期雨水经沉淀后回用于路面洒水，生活污水经污水处理厂处理达标后排入台州湾，对周围环境影响不大。

3、声环境影响分析结论

由预测结果可知，项目建成投产后，设备噪声因受多道构筑物阻隔衰减，整体声源昼夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固废环境影响分析结论

项目固体废弃物主要是员工的生活垃圾、废铁颗粒、稀油站废油以及废油桶等。生活垃圾和废铁颗粒属于一般固废，生活垃圾由环卫部门统一清运，废铁颗粒出售给物资公司；稀油站废油和废油桶属于危险废物，委托有资质单位处置。所有固废均得到有效

处置后对周围环境基本无影响。

9.1.5 环保审批原则符合性分析

1、建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 功能区规划分析

根据《台州市环境功能区划文本（报批稿）》（2015.8），本项目所在区域的环境功能区为“椒江中心城区优化准入区（1001-V-0-1）”。

本项目位于台州市椒江区海门街道外沙路259号，项目主要从事矿渣微粉生产，不在该功能区的负面清单中；本项目采用先进的生产工艺和污染防治措施，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，因此本项目建设符合台州市环境功能区划要求。

(2) 达标排放原则符合性分析

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

(3) 总量控制原则符合性分析

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发[2012]10号），建设项目需新增污染物排放量的，必须削减一定比例的同类污染物排放量，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区域，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。若项目只排放生活污水，新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减。根据《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）：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增VOCs排放量，实行区域内现役源2倍削减量替代。

本技改项目实施后，只排放生活污水，可不进行区域替代削减；本项目为扩建项目，VOCs按1:2的削减量替代。

表9-2 项目纳入总量控制的污染物削减替代量（单位：t/a）

污染物名称	废水量	COD _{Cr}	氨氮	VOCs	烟粉尘
已审批量	1670.2	0.167	0.042	0.738	11.300
现有项目排放量	486.4	0.024	0.002	2.410	25.069
本技改项目新增排放量	153	0.008	0.001	0	4.670
以新带老削减量	1183.8	0.143	0.040	1.838	20.399
本技改项目实施后全厂排放量	639.4	0.032	0.003	0.572	9.384
增减量	-1030.8	-0.135	-0.039	-0.166	-1.916
削减替代比例	/	/	/	/	/
削减替代量	/	/	/	/	/

本技改项目实施后台州亚辰化纤科技有限全厂总量控制指标建议值为： $\text{COD}_{\text{Cr}}0.032\text{t/a}$ ；氨氮 0.003t/a ， $\text{VOCs}0.572\text{t/a}$ ，烟粉尘 9.384t/a 。氨氮、 COD_{Cr} 无需区域替代削减，本项目无新增 VOCs ，无需削减替代。

（4）维持环境质量原则符合性分析

项目建成后，各类污染物经有效治理后，对周围环境影响较小，项目建设地附近各项环境质量指标能符合环境功能区要求。

2、建设项目环评审批要求符合性

（1）清洁生产要求符合性分析

本项目生产工艺较为简单，生产过程消耗的能源和水资源较低，“三废”产生量较少，符合“节能、降耗、减污、增效”的思想。因此，项目建设基本能符合清洁生产要求。

（2）项目环保要求的符合性

项目建成后各项环境保护设施必须正常运行，确保污染物达标排放。本项目环保投资费用约为 130 万元。

3、其他审批要求符合性分析

（1）规划符合性分析

本项目位于台州市椒江区海门街道外沙路 259 号，根据企业提供的土地证，项目所在地用途为工业用地。因此，项目选址符合用地规划要求。

（2）产业政策符合性分析

本项目从事高细粉生产，对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2016 修正），不属于限制类和淘汰类；对照《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》，本项目不属于限制类及禁止类项目，故项目建设符合国家和地方的产业政策。

（3）“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

本项目位于台州市椒江区海门街道外沙路 259 号，租赁台州市热电有限公司的空置厂房，不在当地引用水源、风景区、自然保护区等生态保护红线范围内（具体见附图 5），本项目建设满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准；附近区域水体环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；声环境质量目

标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。

项目所在地大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准；声环境质量现状满足相应功能区划要求。采取本环评提出的相关防治措施后，企业污染物能做到达标排放，不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。项目附近地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，总体评价项目所在区域水环境水质类别为V类，已不能满足的IV类水环境功能区的要求，但项目产生的废水经处理后纳入市政污水管网经污水处理厂处理达标后外排，同时随着台州市五水共治工作的进一步推进，以及台州市水处理发展有限公司提标改造完成后河道生态补水水质的提高，区域地表水环境质量可得到改善。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

本项目用水主要为生活用水，项目用水由市政管网供给。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目位于台州市椒江区海门街道外沙路259号，项目主要从事高细粉生产，为废旧资源（含生物质）加工业，不在该功能区的负面清单中。

综上，本项目总体上能符合“三线一单”的管理要求。

9.2 建议

（1）积极推行清洁生产工艺，提高原材料的利用率，实现原料的循环利用，从而减少原料的浪费，从生产的全过程减少污染物的产生。

（2）加强企业的生产管理，提高职工的环保意识，制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。

9.3 环评总结论

台州亚辰化纤科技有限公司年产40万吨矿渣微粉资源综合利用技术改造项目位于台州市椒江区海门街道外沙路259号，项目主要生产矿渣微粉，项目建设符合台州市环境功能区划的要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求，造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。此外，项目建设符合用地规划要求，符合国家和省产业政

策等要求。

从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

