

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江天远新材料科技有限公司 50t/h 产能粉煤灰研磨项目

建设单位（盖章）：浙江天远新材料科技有限公司

编制日期：二〇二四年一月

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	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	70
建设项目污染物排放量汇总表	71

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 嘉兴港区总体规划图
- 附图 3 环境保护目标分布图
- 附图 4 平湖市区水环境功能区划图
- 附图 5 嘉兴港区环境管控单元图
- 附图 6 平湖市国土空间总体规划
- 附图 7 总平面布置图

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
- 附件 3 法定代表人身份证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 浙能嘉兴电厂粉煤灰质量检验报告单
- 附件 6 改性二级灰检验报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江天远新材料科技有限公司 50t/h 产能粉煤灰研磨项目			
项目代码	2308-330452-04-01-368210			
建设单位联系人	张林	联系方式	13758264767	
建设地点	浙江省嘉兴市港区嘉兴发电有限公司三号门内（具体地址）			
地理坐标	（东经 121 度 9 分 1.814 秒，北纬 30 度 38 分 2.090 秒）			
国民经济行业类别	固体废物治理 (7723)	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业—103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他	
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）	嘉兴港区开发建设管理委员会经济发展部	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2308-330452-04-01-368210	
总投资（万元）	3890.78	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	1.29	施工工期	12 个月	
是否开工建设	（否 （是：	用地（用海）面积（m ² ）	用地面积 1690m ² （2.53 亩）	
专项评价设置情况	1.1 专项评价设置情况			
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关内容，确定大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表 1-1-1。			
	表 1-1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目执行情况	是否开展专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不属于上述有毒有害污染物	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水委托嘉兴电厂处理后回用，不属于工业废水直排	否	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
	地下水	地下水原则上不开展专项评价,涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
	土壤、噪声	土壤、声环境不开展专项评价	本项目土壤、声环境不开展专项评价	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《嘉兴港区总体规划（2011-2030）》</p> <p>审查机关：嘉兴市人民政府</p> <p>审查文号：嘉政发[2011]56号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环境影响评价名称：《嘉兴港区总体规划（2011-2030）环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价环保意见的函》，浙环函[2018]501号</p> <p>2、嘉兴港区总体规划（2011-2030）环境影响跟踪评价结论清单调整报告（2020年）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.2 规划符合性分析</p> <p>1.2.1 嘉兴港区总体规划（2011-2030）符合性分析</p> <p>根据嘉兴港区总体规划（2011~2030 年），相关规划内容如下：</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划范围为：东起平湖独山港镇，南至杭州湾，西至海盐边界，北至平湖曹桥街道、当湖街道及林埭镇，总规划面积约55.8km²。</p> <p>（2）规划时段</p> <p>2011~2030年，分近、中、远三期，其中近期2011~2015年，中期2016~2020年，远期2021~2030年。</p> <p>（3）目标定位</p> <p>力争到2015年实现“两个翻番，两个提高”，基本达到全面小康社会的目标，形</p>			

成高效港口、生态循环型临港工业区；力争到2020年提前基本实现现代化，建成资源节约、环境友好、经济高效、社会和谐、城乡协调的现代化港口城市；2030年，把嘉兴港区建设成为以生态创新型工业化产业基地为核心、现代服务业为支撑，立体化、多样化、网络化的生态体系为依托，港口繁荣、工业发达、创新服务、环境友好、社会和谐的现代化生态创新型港口城市。

(4) 产业发展目标

依据港口城市产业更替的发展规律，通过空间布局规划，合理布局各类建设用地，使产业、居住、公共服务设施等动能在空间布局上既相互关联又避免彼此干扰，既符合近期阶段产业及城市发展特征，又能适应远期产业结构调整对空间变化的要求。在现状支柱产业—化工新材料制造的基础上，随着产业升级，以出口加工区为核心的贸易加工、以物流为依托的商贸、金融、服务，与产业相关的研发、教育培训等产业占经济的比重逐步加大，以及环境改善、宜居城市的建设，将形成制造业、物流、贸易、研发教育、旅游居住五大主导产业板块。

(5) 产业空间布局规划，规划形成六个特色产业片区

出口加工及保税物流片区：位于东西大道以北、东方大道以东、乍浦塘以西。北部随着出口加工区规模扩大及集聚效应，以及物流业的成熟，面向国际国内两个市场的贸易加工业将逐步扩大规模，相对于化工新材料制造业，贸易加工业多为占地小、资源消耗小、单位面积产出率高，可以使用标准厂房，从港口社会经济环境的整体效益考虑，贸易加工业占经济总量的比重将逐步提高，围绕保税物流园区将形成集贸易加工、专业市场、物流等功能为一体的集聚区。

特色制造片区：东西大道以南、东方大道以东、乍浦塘以西、中山路以北。在做大目前服装业的基础上，依托技术优势，发展生化、机电等制造业门类，形成特色加工区。中部创业园区产业门类多，是最具有活力的产业集聚区，也是未来产业空间调整的重点区域，相对于化工新材料园区，该地区的产业关联度低，门类过于庞杂，不利于形成产业集群。尽管目前的经济贡献力明显，但是不具有长久生命力。建议该区域逐步发展成为有本地技术支撑的特色制造业园区。在做大目前服装业的基础上，建议新引进的项目以生化、机电门类为主。

化工新材料片区：位于东方大道以西，滨海大道以北，尚有部分可建设用地。依托现状产业基础，在挖掘内部土地资源潜力，加大开发强度的同时，加大招商引资力度，依托港口，形成化工新材料为主的特色工业园区。

港口物流区：位于东方大道-中山路-天马大道-滨海大道以南。以港口为依托，以仓储、物流集散为主要职能，积极开拓与其他国家和地区的货运直通航线，对接洋山港和北仑港，建议发展为洋山港国际物流中心的一个组成部分，谋求高层次发展，成为未来产业结构调整的重点推进区。

综合服务区：强化城市的生活居住服务职能，适时发展商贸、金融、研发教育、旅游等衍生产业，引导产业转型，考虑三产用地与城市其他功能区的结合，营造具有滨海特色和文化品味的海滨城市，加大环保投入，实施循环经济战略。位于乍浦塘以东，为滨海新区综合服务中心，重点强化城市综合服务职能和产业配套服务职能。包括四个特色服务中心和两个生活居住片区。

生态旅游休闲带：建成区外围为郊区型农业生产基地，主要生产水果蔬菜、禽畜蛋奶等，以城区为主要市场，同时结合旅游业，发展农业观光游。

(6) 规划符合性分析

本项目选址位于浙江省嘉兴市港区嘉兴发电有限公司三号门内，主要针对电厂粉煤灰进一步深加工，项目属于固体废物治理，用地性质为工业用地，因此本项目符合《嘉兴港区总体规划（2011~2030年）》要求。

1.2.2 《嘉兴港区总体规划（2011-2030）环境影响跟踪评价报告书》及《嘉兴港区总体规划（2011-2030）环境影响跟踪评价结论清单调整报告》

《嘉兴港区总体规划（2011-2030）环境影响跟踪评价报告书》于2018年11月通过浙江省生态环境厅环保审查，审查文件为《浙江省生态环境厅关于嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价环保意见的函》（浙环函[2018]501号），2020年12月《嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价结论清单调整报告》完成备案。跟踪评价报告中明确了生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等6张清单，其中生态空间清单、环境准入条件清单是以《平湖市环境功能区划》为基础编制的。

根据省政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复（浙政函[2020]41号），以及省生态环境厅关于做好规划环评与“三线一单”的衔接对6张清单进行调整完善的有关要求，嘉兴港区管理委员会委托浙江省环境科技有限公司承担编制《嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价结论清单调整报告》，对6张清单中与“三线一单”管控要求不相符的内容，作适当调整和完善。

根据《嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价结论清单调整报告》（备案稿），6张规划环评清单符合性如下：

（1）清单1“生态空间清单”符合性：项目位于平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002）中的港口物流与特色制造片区（包含乍浦经济开发区其他区块），为产业集聚重点管控单元。项目属于固体废物治理项目，项目废水、废气、噪声、固废均能做到达标排放，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，不会改变项目拟建地环境质量现状，新增颗粒物总量通过区域削减替代，符合生态空间管控要求。

（2）清单2“现有问题整改清单”符合性：企业所在地基础设施较为完善，营运期用水、用电均由当地相关单位供应，区域内污水管网已经接通，可以满足项目需求，与“现有问题整改清单”不冲突。

（3）清单3“污染物排放总量管控限值清单”符合性：项目实施后纳入总量控制的因子为COD_{Cr}、氨氮、颗粒物。项目新增污染物排放按要求进行区域替代削减，符合“污染物排放总量管控限值清单”要求。

（4）清单4“规划优化调整建议清单”符合性：企业位于嘉兴港区东方大道东侧、汇利服饰北侧，属于“平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002）”，项目主要从事改性二级灰的生产，与“规划优化调整建议清单”不冲突。

（5）清单5“环境准入条件清单”符合性：环境准入条件清单详见表1-2-1。

经分析，项目主要从事改性二级灰生产，属于固体废物治理项目，生产过程中不使用高污染燃料，新增COD_{Cr}、氨氮、颗粒物总量通过区域削减替代，不增加区域污染物排放总量，不属于“环境准入条件清单”中的禁止准入产业、限制准入产业，符合“环境准入条件清单”要求。

（6）清单6“环境标准清单”符合性：环境标准清单项目详见表1-2-2。经分析，主要从事改性二级灰生产，属于固体废物治理项目，生产过程中不使用高污染燃料，新增COD_{Cr}、氨氮、颗粒物总量通过区域削减替代，不增加区域污染物排放总量。企业所在区域环境空气为二类功能区，地表水为Ⅲ类功能区，声环境为3类功能区。项目实施后营运期废水、废气、噪声、固废均能实现达标排放，不会改变当地环境质量，符合“环境标准清单”要求。

综上所述，项目符合规划环评的相关要求。

1.3 其他符合性分析

1、浙江九龙山国家森林公园总体规划

《浙江九龙山国家森林公园总体规划（修编）》于2016.4由浙江省林业调查规划设计院编制。

（1）规划分期

本次规划的期限为2016-2025年，其中近期2016-2020年，远期2021-2025年。

（2）规划目标

从浙江九龙山国家森林公园的实际出发，切实加强生态环境和自然资源保护，科学合理地发展森林生态旅游，力争把公园建设成为生态环境优良、生态功能完善、主题特色明显、旅游产品丰富、服务体系完善的杭州湾北岸的绿色生态明珠，长三角地区知名的森林休闲养生福地。

（3）森林公园性质

根据公园风景资源特点、自然地理环境、历史文化底蕴和发展方向，确定公园的性质为：以茂密的森林景观及良好的自然生态环境为基础，以独特的滨海景观、人文历史为依托，充分考虑与周边旅游环境的关系，以休闲度假、文化体验为主要活动，集生态保护、森林科普、运动休闲、旅游观光于一体，自然景观与人文景观有机结合的滨海国家森林公园。

（4）森林公园范围

浙江九龙山国家森林公园规划总面积为420.33公顷，其中生态公益林面积占到95.7%。范围为平湖市林场全部，地理坐标为东经121°05'30"-121°09'10"，北纬30°34'45"-30°37'30"。

（5）功能分区

根据公园的资源类型、景观特征、游赏特点、地形地貌和区位分布等因素，在保持自然风貌，充分利用现状的基础上，进一步优化空间结构，突出主题特色，按照功能区划标准，在核心景观区、一般游憩区、管理服务区和生态保育区的大框架下，形成汤山休闲健身区、外蒲山禅修静赏区、高公山海天远眺区3个核心景观区，南湾文化展示区、黄山森林体验区、大山山地运动区、独山教育拓展区4个一般游憩区，南湾风情服务区、九龙山滨海度假区2个管理服务区以及陈山生态保育区、雅山生态保育区、海岛生态保育区3个生态保育区的功能分区格局。

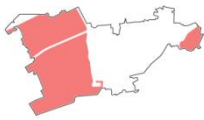
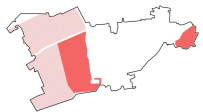
符合性分析：本项目位于浙江省嘉兴市港区嘉兴发电有限公司三号门内，项目位于九龙山国家森林公园北侧1115m处。本项目废气污染因子为颗粒物，废气经处

理后均可达标排放，嘉兴港地处东南季风区，3月—8月以东至东南向风为主，11月至次年2月以西北至北向风为主，因此，本项目在正常工况下不会对九龙山国家森林公园造成不利影响。

表 1-2-1 本项目与规划环评跟踪评价生态空间清单的符合性分析

序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控单元内的规划区块	生态空间范围示意图	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
1	ZH33048220002	平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元	产业集聚重点管控单元	化工新材料片区(包含乍浦经济开发区化工区块)① 港口物流与特色制造片区(包含乍浦经济开发区其他区块)② 临港现代装备航空航天产业园③ 综合保税区④	 <p>杭州湾大桥以东，乍浦塘以西，迎晖路以南</p>	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提。3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。5、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。6、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、生态绿地等隔离带。	1、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。2、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。3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率
2	符合性分析					符合，项目位于浙江省嘉兴市港区嘉兴发电有限公司三号门内，属于固体废物治理项目，不属于三类项目。本项目总量污染物为烟粉尘、COD _{Cr} 、NH ₃ -N，其中烟粉尘可在区域内调剂，COD _{Cr} 、NH ₃ -N可通过排污权交易拍卖获得，项目与居民区具有一定距离，且设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合，本项目实施后严格实施污染物总量控制制度；各项污染物经本环评提出的污染防治措施处理后污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。	符合，项目实施后要求建设单位及时编制应急预案，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合，本项目节约水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破

表 1-2-2 本项目与规划环评跟踪评价环境准入条件清单的符合性分析

环境管控单元	区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据		
/	所有区块	禁止准入产业	/	涉及甲苯、硫化氢排放的产品或工业项目（区域范围内实现平衡替代、不增加区域污染物排放总量的除外；不包括新建配套污水处理设施产生的、并经收集处理达标的少量硫化氢，以及固废、污水集中处置等城市基础类项目）			环境质量改善要求		
平湖市嘉兴港区产业聚集重点管控单元(ZH33048220002) 	港口物流与特色制造片区（包含乍浦经济开发区其他区块） 	禁止准入产业	/	不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目	/	/	平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案		
			/	新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目（热电行业除外）	/	/			
			/	《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案》工业项目分类表中三类工业（不含113、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；121、化学纤维制造；134、金属制品加工制造（有电镀工艺的）；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）0等重污染行业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。					环境质量改善要求
			金属制品业	单独的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）					
			化学原料和化学制品制造业	染料、染料中间体、印染助剂、有机颜料生产（不包括鼓励类的产品和工艺）	钠法百草枯生产工艺	低效高毒农药及其原料生产；一般无机农药、合成农药、兽药生产	《嘉兴港区十三五化工产业规划》		
					150万吨/年以下重油催化裂化生产装置	丙烯腈			
	100万吨/年以下PTA生产装置	新建纯碱、烧碱							
	7万吨/年以下连续法及间歇法聚丙烯装置（特殊聚丙烯除外）；20万吨/年以下聚乙烯装置（乙烯共聚物除外）；	氟化氢（电子级及湿法磷酸配套除外）							

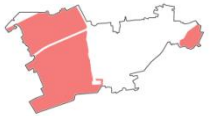
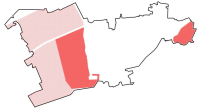
环境管控单元	区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
					10万吨/年以下聚苯乙烯装置（EPS、SAN、SMA、K树脂除外）；20万吨/年以下丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物装置（本体连续法ABS除外）；30万吨/年以下乙烯氧氯化法生产聚氯乙烯装置		
					30万吨/年以下硫磺制酸装置；20万吨/年以下硫铁矿制酸装置；10万吨/年以下硫酸制酸项目		
					单线产能5万吨/年以下氢氧化钾生产装置		
					1万吨/年以下明矾生产装置		
平湖市嘉兴港区产业聚集重点管控单元(ZH33048220002) 	港口物流与特色制造片区（包含乍浦经济开发区其他区块） 	限制准入产业	/	新建、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目（采用国际一流工艺，污染物实现区域内平衡替代，不增加区域污染物排放总量的除外）	/	/	平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案

表 1-2-3 本项目与规划环评跟踪评价环境标准清单的符合性分析

序号	类别	主要内容		符合性分析
1	空间准入标准	平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元 ZH33048 220002	<p>空间布局约束：优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件；原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造；严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目（全部使用新料的塑料制品业、全部使用符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）文件要求的水性涂料、油墨、胶粘剂等的除外），新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求；除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目；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、生态绿地等隔离带。</p>	<p>本项目属于固体废物治理，不属于三类项目，不使用高污染燃料，不涉及 VOCs 排放；项目拟建地与最近环境保护目标距离约 400m，本项目与周围居民区具有一定距离，且设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>
			<p>污染物排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平；加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流；加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目为固体废物治理，非工业类建设项目。项目实施后本项目进行雨污分流和污水零直排，本项目实施后严格实施污染物总量控制制度；各项污染物经本环评提出的污染防治措施处理后污染物排放水平能达到同行业国内先进水平</p>
			<p>环境风险防控：定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险；强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	<p>本项目建成后加强风险防控体系，并在环保验收前完成应急预案编制和备案工作，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设</p>
			<p>资源开发效率要求：推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p>	<p>本项目节约水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破</p>
			<p>禁止准入产业：涉及甲苯、硫化氢排放的产品或工业项目（区域范围内实现平衡替代、不增加区域污染物排放总量的除外；不包括新建配套污水处理设施产生的、并经收集处理达标的少量硫化氢，以及固废、污水集中处置等城市基础类项目）；不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目；新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目（热电行业除外）；《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案》工业项目分类表中三类工业（不含 113、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；121、化学纤维制造；134、金属制品加工制造（有电镀工艺的）；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）等重污染行业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。单独的表面处理及热处理加工（有电镀工</p>	<p>本项目为固体废物治理，非工业类建设项目，本项目不涉及甲苯、硫化氢的排放，不在禁止准入产业目录内</p>

			<p>艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；染料、染料中间体、印染助剂、有机颜料生产（不包括鼓励类的产品和工艺）；钠法百草枯生产工艺；低效高毒农药及其原料生产；一般无机农药、合成农药、兽药生产；150万吨/年以下重油催化裂化生产装置；丙烯腈；100万吨/年以下PTA生产装置；新建纯碱、烧碱；7万吨/年以下连续法及间歇法聚丙烯装置（特殊聚丙烯除外）；20万吨/年以下聚乙烯装置（乙烯共聚物除外）；10万吨/年以下聚苯乙烯装置（EPS、SAN、SMA、K树脂除外）；20万吨/年以下丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物装置（本体连续法ABS除外）；30万吨/年以下乙烯氯化法生产聚氯乙烯装置；氟化氢（电子级及湿法磷酸配套除外）；30万吨/年以下硫磺制酸装置；20万吨/年以下硫铁矿制酸装置；10万吨/年以下硫酸制酸项目；单线产能5万吨/年以下氢氧化钾生产装置；1万吨/年以下明矾生产装置。</p> <p>限制准入产业：新建、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目。（采用国际一流工艺，污染物实现区域内平衡替代，不增加区域污染物排放总量的除外）</p>	
				本项目为固体废物治理，非工业类建设项目
2	污染物排放标准	废气	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》；GB13223-2011《火电厂大气污染物排放标准》中天然气燃气轮机排放限值要求、GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》、GB 9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》；DB33/962-2015《纺织染整 工业大气污染物排放标准》	本项目废气排放符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
		废水	GB8978-1996《污水综合排放标准》、GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；GB4287-2012《纺织染整工业水污染物排放标准》及相应修改单（环保部公告2015年第19号、第41号）、GB3544-2008《制浆造纸工业水污染物排放标准》、DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》	本项目废水排放符合GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
		噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》、GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》、GB 12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》	符合，本项目噪声排放符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》、GB 12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》
		固废	GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单（环保部公告2013年第36号），GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单（环保部公告2013年第36号），GB 13015-2017《含多氯联苯废物污染控制标准》；GB18485-2014《生活垃圾焚烧污染控制标准》、GB 30485-2013《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》、GB 18598-2001《危险废物填埋污染控制标准》及修改单（环保部公告2013年第36号）、GB18484-2001《危险废物焚烧污染控制标准》	本项目固废贮存和处置符合前述标准要求
		行业	GB31570-2015《石油炼制工业污染物排放标准》、GB31571-2015《石油化学工业污染物排放标准》、GB 31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》、GB26132-2010《硫酸工业污染物排放标准》、GB 15581-2016《烧碱、聚氯乙烯	本项目不涉及

			工业污染物排放标准》	
3	环境 质量 管控 标准	污染物排放总量管控 限值	大气污染物：二氧化硫 3801.3 t/a；氮氧化物：8986.1 t/a；烟（粉）尘 869.9 t/a；挥发性有机物 6514.0 t/a。	本项目颗粒新增总量经替代削减后能够满足总量控制要求
			水污染物：化学需氧量 908.85t/a；氨氮 90.89 t/a；总磷 6.82t/a。	本项目严格实施污染物总量控制要求，根据工程分析，本项目无生产废水，生活污水不外排
			危险废物：40000 t/a	符合
	环境 质量 标准	环境质量标准	大气环境：GB3095-2012《环境空气质量标准》一级、二级标准	本项目拟建地大气环境符合GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
			水环境：GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类水质标准，GB3097-1997《海水水质标准》四类及三类水质标准，GB/T14848-2017《地下水质量标准》中 III 类标准	项目拟建地地表水环境符合GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类水质标准
			声环境：GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2、3 及 4a 类标准	项目拟建地声环境符合《声环境质量标准》中的 3 类标准
			土壤环境：GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》、GB15618-2018《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的相应标准	本项目无土壤环境污染途径
行业 准入 标准	环境准入指导意见	《关于印发〈浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见（试行）〉等 15 个环境准入指导意见的通知》（浙环发[2016]12 号），《浙江省燃煤发电产业环境准入指导意见（试行）》、《浙江省热电联产行业环境准入指导意见（修订）》、《浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）》、《浙江省黄酒产业环境准入指导意见（修订）》、《浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见（修订）》	本项目不涉及	
	行业准入条件	《印染行业准入条件（2010 年修订版）》（工消费[2010]第 93 号）、《氯碱（烧碱、聚氯乙烯）行业准入条件》（发改委公告 2007 第 74 号）、《造纸产业发展政策》（国家发改委公告 2007 年第 71 号）	本项目不涉及	

综上，本项目实施能符合《嘉兴港区总体规划（2011-2030）环境影响跟踪评价报告书》及《嘉兴港区总体规划（2011-2030）环境影响跟踪评价结论清单调整报告》的相关要求。

1.3.1“三线一单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析具体见表1-3-1。

表 1-3-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目所在地位于嘉兴港区嘉兴发电有限公司三号门内，项目用地性质为工业用地，根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》，本项目不在生态保护红线范围内，因此，项目选址符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目营运过程中需消耗一定量的水、电等资源，企业针对用电量制定了节电措施：①合理选用较低功率的设备；②优化设备使用效率及开机时间，可以满足区域资源利用上限要求。
环境质量底线	根据大气监测数据分析，项目所在区域为达标区；地表水水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值；项目附近50m范围内无声环境保护目标；企业落实环评提出的各项防治措施，各类污染物排放后能够维持环境质量现状，项目建设能够符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。
生态准入清单	根据企业基本情况可知，本项目属于固体废物治理行业，建设地点位于嘉兴港区嘉兴发电有限公司三号门内，属于“平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002）”，未列入该管控单元的空间布局约束清单内。

1.3.2 “三区三线”符合性分析

根据平湖市国土空间总体规划（2020—2035）三区三线成果图（详见附图6），本项目所在地位于城镇集中建设区，不涉及生态保护红线和永久基本农田。

1.3.3 《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

平湖市人民政府关于印发《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（平政发[2020]86号），项目所在区域“三线一单”生态环境分区管控方案已颁布，本环评依据该“三线一单”对项目进行符合性判定。根据平湖市“三线一单”分区图，本项目属于平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002）。

表 1-3-2 平湖市“三线一单”管控要求符合性分析

类别	平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002）环境准入管控措施	建设情况	符合性
空间布局约束	优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件	本项目不属于规划中明确的禁止发展工业项目类型，符合项目所在区域的产业准入条件	符合
	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升	本项目属于固体废物治理项目，属于生态保护和环境治理业，对照工业项目分类表，不属于三类工业项目	符合
	提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量	项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业	符合
	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成	项目不属于医药、印染、化纤、合成	符合

其他符合性分析

	革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求	合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，本项目不涉及VOCs排放	
	除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。	项目不使用高污染燃料	符合
	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、生态绿地等隔离带	项目无需设置大气防护距离，项目拟建地与最近环境保护目标距离约400m	符合
污 染 物 排 放 管 控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量	项目新增总量经替代削减后能够满足总量控制要求	符合
	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。	项目属于固体废物治理项目，属于生态保护和环境治理业，项目污染物经收集、处理后排放能够达到同行业国内先进水平	符合
	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目厂区雨污分流，废水经处理达标后接入污水管网，不排入周边地表水体	符合
	加强土壤和地下水污染防治与修复	项目的实施基本无土壤和地下水污染途径	符合
环 境 风 险 防 控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	本环评建议企业定期评估环境和健康风险	符合
	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目建设单位在项目竣工环境保护设施验收前将编制突发环境事件应急预案并交主管部门备案，承诺加强风险应急措施管理	符合
资 源 开 发 效 率 要 求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	本项目符合清洁生产要求，不涉及煤炭消耗	符合

重点管控单元生态环境准入清单符合性分析：本项目属于固体废物治理项目，属于生态保护和环境治理业，对照工业项目分类表，不属于一类、二类、三类工业项目，不属于规划中明确的禁止发展工业项目类型，符合项目所在区域的产业准入条件。项目不属于严格限制的涉VOCs重污染项目，项目拟建地位于浙江省嘉兴市港区嘉兴发电有限公司三号门内，用地性质为工业用地。项目新增总量经替代削减后能够满足总量控制要求。项目不使用高污染燃料。项目无需设置大气防护距离，项目拟建地与最近环境保护目标距离约400m。项目污染物经收集、处理后排放能够达到同行业国内先进水平。项目生活污水经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放，能够满足工业园区（工业企业）

“污水零直排区”建设要求。项目的实施同时对污染物采取防治措施，可强化土壤和地下水污染防治。项目建设能符合清洁生产要求。

综上，该项目符合《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案》平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002）的要求。

1.3.4 产业政策符合性分析

本项目属于固体废物治理行业。经查阅，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“8.废弃物循环利用：粉煤灰”。因此本项目符合国家产业政策。

1.3.5 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》细则符合性分析详见表1-3-3。

表 1-3-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》实施细则

序号	具体要求	符合性分析
1	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目属于固体废物治理行业，不属于重污染化工行业，拟建地位于嘉兴港区嘉兴发电有限公司三号门内，用地属于工业用地
2	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及
3	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目属于固体废物治理行业。经查阅，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类项目，不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》的外商投资项目
4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不涉及
5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目
6	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区

1.3.6 建设项目环境保护管理条例要求的符合性

表 1-3-4 《建设项目环境保护管理条例》重点要求符合性分析

类别	内容	项目情况	符合性
“四性”符合性	建设项目的环境可行性	项目建设符合产业政策、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目实施是可行的	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》对项目进行环境影响分析，分析结果可靠	符合
	环境保护措施的有效性	项目采取的环境保护措施目前已比较成熟，只要切实落实本环评报告提出的各项污染物防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，符合环境保护措施的有效性	符合
	环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论是科学的	符合
“五不批”符合性	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险较小，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据现状环境质量监测数据可知，项目所在区域上 2022 年度为环境空气质量达标区，周边地表水质量达标。 本项目废气、废水、噪声、固废可达标排放或得到有效处置，对环境影响不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目产生的污染物经拟采取的环境保护措施处理后可以达到国家和地方排放标准	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	项目属于新建项目，不涉及原有环境污染和生态破坏	不涉及
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

近年来由于电厂燃煤品质变差，含灰量提高，导致粉煤灰产出量大且粗灰比例明显提高，给粉煤灰处置工作带来了巨大压力。尤其嘉兴地区，根据往年数据，粗灰的处置量约为 10 万吨/年。当地市场容量不足导致大规模增加的粗灰产能无法消化，给粉煤灰处置企业带来巨大处置压力的同时也影响到电厂的发电安全。

而嘉兴地区二级灰市场年需求量约为 200 万吨，其中约 90 万吨市场空白由苏南及长江周边船运二级灰填补。市场旺季期间，船运粉煤灰供应紧张，区域内粉煤灰供不应求，市场需求缺口大。

在此背景下，浙江天远新材料科技有限公司于 2023 年 7 月成立，拟投资 3890.78 万元，租用嘉兴市港区嘉兴发电有限公司三号门内厂房及地块（租赁合同详见附件 4），项目拟购置粗灰进料斗式提升机、粗灰回转下料器、立式研磨机等生产加工及检测设备，新建一条 50t/h 产能的粗灰磨细生产改性二级灰生产线，形成年产 21 万吨改性二级灰的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》相关规定，项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业—103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他”，判断本项目应当编制环境影响报告表。为此，企业委托浙江九寰环保科技有限公司进行该项目环境影响评价工作，我单位接受委托后，对项目拟建地周围环境进行实地踏勘和监测调查分析，以及收集项目工程建设有关资料的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编写了本项目环境影响报告表，报请相关主管部门审查。

2.2 工程内容及规模

2.2.1 项目产品方案及工程组成

表 2-2-1 项目产品方案

序号	产品名称	型号	年产量	单位	备注
1	改性二级灰	细度（45 μ m 方孔筛筛余） \leq 30%	21	万吨/a	产品满足 GB/T 1596-2017 中 II 级标准

类比同类粉煤灰改性二级灰检测数据详见表 2-2-2，产品可以满足 GB/T 1596-2017 中 II 级标准；类比同类粉煤灰的腐蚀性和浸出毒性检测数据，见表 2-2-3，粉煤灰原料即可以

满足《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1—2007）和《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3—2007），本项目将粉煤灰粗灰经物理磨细加工，产品也可以满足该标准，即产品中的有害物质可以满足相关标准。

表 2-2-2 同类改性二级灰检测报告

序号	检测项目	标准要求				实测值	检测依据
		拌制砂浆和混凝土用粉煤灰		水泥活性混合材料用粉煤灰			
1	细度（45μm 方孔筛筛余），%	I 级	≤12.0	/		20.4	GB/T1596-2017
		II 级	≤30.0				
		III 级	≤45.0				
2	需水量比，%	I 级	≤95	/		90	
		II 级	≤105				
		III 级	≤115				
3	烧失量，%	I 级	≤5.0	F 类	≤8.0	0.44	
		II 级	≤8.0				
		III 级	≤10.0	C 类			
4	含水量，%	F 类	≤1.0	F 类	≤1.0	0.1	
		C 类		C 类			
5	三氧化硫（SO ₃ ）质量分数，%	≤3.0		F 类	≤3.5	0.65	
			C 类				
6	游离氧化钙质量分数，%	F 类	≤1.0	F 类	≤1.0	0.34	
		C 类	≤4.0	C 类	≤4.0		
7	二氧化硅、三氧化二铁、三氧化二铝总质量分数，%	F 类	≥70.0	F 类	≥70.0	88.7	
		C 类	≥50.0	C 类	≥50.0		
8	密度，（g/cm ³ ）	F 类	≤2.6	F 类	≤2.6	2.27	
		C 类		C 类			
9	安定性（雷氏法），mm	F 类	—	F 类	—	0.2	
		C 类	≤5.0	C 类	≤5.0		
10	强度活性指数，%	F 类	≥70.0	F 类	≥70.0	81	
		C 类		C 类			
备注	氧化硅：44.84%；三氧化二铁：3.38%；三氧化二铝：40.94%，检测报告来自浙能嘉兴电厂外售给浙江天地环保科技股份有限公司嘉兴分公司的改性二级灰检测报告，本项目产品与该改性二级灰性质相似，可类比该产品灰质数据，同类改性二级灰检测报告详见附件 6						

表 2-2-3 同类燃煤电厂粉煤灰检测结果

序号	检测类别	检测项目	鉴别为危险固废的标准判定限值	检测结果
1	腐蚀性	浸出液 pH 值	pH 值≥12.5 或≤2.0	pH 值 11.6
2	浸出液中 危害成分 浓度限值 (mg/L)	铜（以总铜计）	≥100	0.001L
3		锌（以总锌计）	≥100	0.013
4		镉（以总镉计）	≥1	0.008
5		铅（以总铅计）	≥5	0.06
6		铬（六价）	≥5	0.004L
7		汞（以总汞计）	≥0.1	0.000938
8		钡（以总钡计）	≥100	0.06L

9		镍（以总镍计）	≥5	0.01L
10		总银	≥5	0.03L
11		砷（以总砷计）	≥5	0.000792
12		硒（以总硒计）	≥1	0.0111
13		无机氟（不包括氟化钙）	≥100	0.378
14		氰化物（以CN ⁻ 计）	≥5	0.001L

与《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）5.2 条符合性分析详见表 2-2-4。

表 2-2-4 与《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）5.2 条符合性分析

GB34330-2017 要求	类别	符合性分析
5.2 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理（按照 5.1 条进行利用或处置的除外）	a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准	符合。根据附件 6 改性二级灰检验报告，本项目产品细度（45μm 方孔筛筛余）可满足 GB/T1596-2017 表 1 拌制砂浆和混凝土用粉煤灰理化性能要求中Ⅱ级标准，其余各检测项目均满足相应性能要求标准
	b) 符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值：当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件	符合。根据附件 5 浙能嘉兴电厂粉煤灰质量检验报告单、附件 6 改性二级灰检验报告可知，以及表 2-2-3 同类燃煤电厂粉煤灰检测结果，产品可以满足标准中的有害物质的限值要求；本项目的产品可作为水泥厂和搅拌站等建材企业原料使用，仅粒径磨细，颗粒形状优化，可减少下游企业的进一步加工环节
	c) 有稳定、合理的市场需求。	符合。本项目产品改性二级灰具有稳定、合理的市场需求，外售给水泥厂等建材企业作为原料使用

表 2-2-5 工程组成一览表

工程类别		组成内容
主体工程	生产厂房	粉煤灰研磨生产线位于厂区南侧
公用工程	给水工程	由市政供水管网直接供水
	排水工程	实行雨污分流，雨水排入雨水管网；新建初期雨水收集池，初期雨水沉淀后回用于道路洒水抑尘，不外排，生活污水经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放
	供电工程	依托市政电网供电
环保工程	废水	实行雨污分流，雨水排入雨水管网；新建初期雨水收集池，初期雨水沉淀后回用于道路洒水抑尘，不外排，生活污水经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放
	废气	①进料粉尘、储仓呼吸粉尘（粗灰库）经粗灰库仓顶呼吸口安装的袋式除尘器处理后引至 DA001 排气筒排放； ②粗灰转运粉尘、研磨粉尘经立式研磨机仓顶呼吸口安装的袋式除尘器处理后引至 DA002 排气筒排放；

		③细灰转运提升粉尘经细灰转运斗式提升机自带的袋式除尘器处理后引至 DA003 排气筒排放； ④细灰转运斜槽粉尘经细灰转运斜槽自带的袋式除尘器处理后引至 DA004 排气筒排放； ⑤储仓呼吸粉尘（成品灰库）经成品灰库仓顶呼吸口安装的袋式除尘器处理后引至 DA005 排气筒排放； ⑥成品灰转运粉尘、储仓呼吸粉尘（成品灰中转库）、出料粉尘经成品灰中转库仓顶呼吸口安装的袋式除尘器处理后引至 DA006 排气筒排放； ⑦道路运输扬尘经洒水抑尘后无组织排放
	噪声	构筑物隔声、基础减振
	固废	一般固废收集外售综合利用；危废委托有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运 一般固废仓库位于厂房 1 层东北角，面积约 10m ² ；危废仓库位于厂房 1 层东北角，面积约 10m ²
储运工程	粗灰磨细原料库	规格：φ12.4m*H15m，库容 1700t（2600m ³ ），位于厂区东南侧
	成品灰库	规格：φ23*H25m，库容 6000t（9200m ³ ），位于厂区东北侧
	成品灰中转库 01	规格：φ6*H8.5m，库容 200t（300m ³ ），位于厂区东南侧
	成品灰中转库 02	规格：φ6*H8.5m，库容 200t（300m ³ ），位于厂区东南侧
辅助工程	办公	厂区东侧
	其他区域	位于厂房内，包括厕所、过道等
运输工程	原料运输	使用灰罐车密闭运输粗灰
	成品运输	使用灰罐车密闭运输成品灰
环境风险	初期雨水收集	新建初期雨水收集池位于厂区东北侧，有效容积为 50m ³

2.2.2 原辅材料及主要设备

本项目使用的粉煤灰粗灰均来自浙能嘉兴发电有限公司燃煤发电布袋除尘器收集的粉煤灰经分选后的粗灰（不含煤渣），属于一般固废，不得收购掺杂危险固废的粉煤灰。浙能嘉兴电厂粉煤灰质量检验报告单详见附件 5；根据企业提供数据，2022 年、2023 年粉煤灰总量分别为 145.86t、155.46t，一部分直接外售，一部分经分选后粗灰作为本项目原料，细灰直接外售，2022-2023 年粗灰产量分别为 31.34t、38.72t，可作为本项目的原料，供应量充足。项目相关原辅材料详见表 2-2-6。

表 2-2-6 主要原辅材料情况表

序号	原辅材料名称	单位	年最大用量	备注
1	粉煤灰粗灰	万吨	21	来自浙能嘉兴发电有限公司燃煤发电布袋除尘器收集的粉煤灰经分选后的粗灰（不含煤渣），属于一般固废
2	润滑油	L	1800	外购，约 1.53t，208L/桶
3	抹布、手套	kg	50	外购
4	电	万 kW.h/a	305.35	
5	自来水	m ³ /a	2816	

产能匹配性分析详见表 2-2-7。

表 2-2-7 产能匹配性分析表

序号	设计产能	研磨机出力	年运行时间	实际最大产能	产能占比
1	21 万吨/a	50t/h	4800h	24 万吨/a	87.5%

项目相关主要设施设备详见表 2-2-8。

表 2-2-8 主要设施设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	单位	数量	备注
1	粗灰转子喂料秤	出力: 60t/h	个	1	变频
2	粗灰进料斜槽	材质: 碳钢, 规格: 10000mmx400mm, 坡度 6°, 出力: 60t/h	个	1	
2.1	粗灰进料斜槽风机	材质: 碳钢, 设计风量: 727m ³ /h, 风压 6000pa	个	1	
3	粗灰进料斗式提升机	材质: 碳钢, 规格: 11000mmx400mm 出力: 60t/h	个	1	
4	粗灰回转下料器	出力 6~60t/h	个	1	
5	粗灰磨细原料库布袋除尘器	材质: 碳钢, 过滤面积: 150m ²	个	1	
5.1	粗灰磨细原料库布袋除尘器风机	材质: 碳钢, 设计风量: 7800m ³ /h	个	1	
6	立式研磨机袋式除尘器	材质: 碳钢, 过滤面积: 72m ² , 出口含尘浓度: ≤10mg/Nm ³ , 阻力: 1500Pa~1700pa, 过滤风速: Max0.83m/min	个	1	
6.1	立式研磨机袋式除尘器风机	材质: 碳钢, 设计风量: 4000m ³ /h 风压 3000pa	个	1	
7	空气流量控制阀		个	1	
8	立式研磨机	型号: CVGM-900, 出力: 50t/h, 转速 33rpm	个	1	变频
8.1	油站		个	1	使用润滑油
8.2	立式研磨机流化风机	材质: 碳钢, 设计风量: 2400m ³ /h, 风压 5000Pa	个	1	
9	重锤翻板阀	300x300mm	个	1	
10	气动三通阀	300x300mm	个	1	
11	细灰手动闸板阀	规格: B300mm, 出力: 60t/h	个	1	
12	细灰斜槽	材质: 碳钢, 规格: 2000mmx300mm, 坡度 6°, 出力: 60t/h	个	1	
12.1	细灰斜槽风机	材质: 碳钢, 设计风量: 200m ³ /h, 风压 6000pa	个	1	
13	细灰转运斗式提升机	材质: 碳钢, 规格: 14000mmx400mm 出力: 60t/h	个	1	
14	细灰转子计量秤	出力: 60t/h	个	1	变频

15	细灰转运斜槽	材质：碳钢，规格：23000mmx400mm，坡度 6°，出力：60t/h	个	1	
15.1	细灰转运斜槽风机	材质：碳钢，设计风量：4000m ³ /h，风压 6000pa	个	4	
16	细灰取样器		个	1	
17	细灰转运袋式除尘器 01	材质：碳钢，过滤面积：100m ² ，出口含尘浓度：≤10mg/Nm ³ ，阻力：1500Pa~1700pa，过滤风速：Max0.83m/min	个	1	
17.1	细灰转运袋式除尘器风机 01	材质：碳钢，设计风量：5750m ³ /h 风压 3000pa	个	1	
17.2	细灰重锤翻板阀 01	300x300mm	个	1	
18	细灰转运袋式除尘器 02	材质：碳钢，过滤面积：160m ² ，出口含尘浓度：≤10mg/Nm ³ ，阻力：1500Pa~1700pa，过滤风速：Max0.83m/min	个	1	
18.1	细灰转运袋式除尘器风机 02	材质：碳钢，设计风量：9200m ³ /h 风压 3000pa	个	1	
18.2	细灰重锤翻板阀 02	300x300mm	个	1	
19	细灰斗式提升机	材质：碳钢，规格：25000mmx400mm 出力：60t/h	个	1	
20	三通分料阀		个	1	
21	细灰落料斜槽	材质：碳钢，规格：11000mmx400mm，坡度 6°，出力：60t/h	个	1	
21.1	细灰落料斜槽风机	材质：碳钢，设计风量：727m ³ /h，风压 6000pa	个	1	
22	成品库袋式除尘器	过滤面积 100m ² ，出口≤10mg/Nm ³ ，压损 1500Pa~1700pa，过滤风速：Max0.83m/min	个	1	
22.1	成品库袋式除尘器风机	材质碳钢，设计风量：5750m ³ /h，3000pa	个	1	
23	成品粉煤灰库流化风机	材质：碳钢，形式：罗茨风机，设计风量：1300m ³ /h，风压 10000Pa	个	2	
24	成品灰手动闸板阀	B500mm，300t/h	个	4	
25	成品灰流量控制阀	B500mm，300t/h	个	4	
26	成品灰转运斜槽 01	材质：碳钢，规格：24000mmx500mm，坡度 6°，出力：300t/h	个	1	
26.1	成品灰转运斜槽风机 01	材质：碳钢，设计风量：1600m ³ /h，风压 6000pa	个	1	
27	成品灰斗式提升机	材质：碳钢，规格：30000mmx500mm，出力：300t/h	个	1	
28	成品灰转运斜槽 02	材质：碳钢，规格：10000mmx400mm，坡度 6°，出力：300t/h	个	1	
28.1	成品灰转运斜槽风机 02	材质：碳钢，设计风量：727m ³ /h，风压 6000pa	个	1	
29	成品灰中转库袋式除尘器	过滤面积 100m ² ，出口≤10mg/Nm ³ ，压损 1500Pa~1700pa，过滤风速：Max0.83m/min	个	1	
29.1	成品灰中转库袋式除尘器风机	材质碳钢，2400m ³ /h，2500pa	个	1	

30	三通分料阀		个	1	
31	中转库流化风机 01~02	材质：碳钢，形式：罗茨风机，设计风量： 130m ³ /h，风压 3400Pa	个	2	
32	中转库手动闸板阀	B400mm，250t/h	个	2	
33	中转库流量控制阀	B400mm，250t/h	个	2	
34	散装机	出力：250t/h	个	2	
35	无人值守地中衡	100t	个	1	
36	空压机	6.8m ³ /min，0.8Mpa，包含冷干机、储气罐、 3个过滤器	套	1	
37	研磨体自动装卸机		套	1	

表 2-2-9 储仓灰库一览表

序号	设备名称	规格及型号	单位	数量	备注
1	粗灰磨细原料库	规格：φ12.4m*H15m，库容 1700t（2600m ³ ）	个	1	租用浙能电厂粗灰库
2	成品粉煤灰库	规格：φ23*H25m，库容 6000t（9200m ³ ）	个	1	含料位计、温度计、平衡阀
3	成品灰中转库	规格：φ6*H8.5m，库容 200t（300m ³ ）	个	2	含料位计、平衡阀

注：本项目租用浙能电厂粗灰磨细原料库进行生产，粉尘排放量计入本项目，对嘉兴发电有限公司“三废”不产生影响。

2.2.3 劳动定员和生产组织

本项目拟定员工 45 人，其中管理人员 10 人，生产人员 35 人，生产人员日工作 16 小时，管理人员日工作 8 小时，全年工作 300 天。

2.2.4 项目选址及平面布置

1、项目地理位置

项目选址位于嘉兴港区嘉兴发电有限公司三号门内，周边均为工业集聚区，项目拟建地与最近环境保护目标距离约 400m；项目距离北侧方向地表水体丰收河支流约 300m，距离东侧方向地表水体六里湾（东南临杭州湾）约 280m，本项目生活污水经处理后委托嘉兴电厂处理后回用，不会对周边地表水体造成较大影响。

项目选址及其周边环境情况详见附图所示。

2、厂区平面布置

本项目租用嘉兴港区嘉兴发电有限公司三号门内厂房及地块进行本项目生产，厂房自东向西分布为粗灰研磨车间(25m*16m*H8.8m)、成品粉煤灰库(φ23m*H25m,库容 6000t)、

2 个成品粉煤灰中转库（ $\phi 6m \times H8.5m$ ，库容 200t）、粗灰磨细原料库（ $\phi 12.4m \times H15m$ ，库容 1700t）灰库、地磅房（ $5m \times 3m \times H4m$ ）、地磅（出力：80t， $3.4m \times 18m$ ）、办公区位于厂区东南侧；一般固废仓库位于厂区东北角，危废仓库位于厂区东北角。

项目总平面布置图、除尘器分布图见附图 7。

2.2.5 其他公用和辅助工程

1、供水：项目所需用水由当地自来水厂统一供给。

2、排水：项目雨污分流，雨水纳入雨水管网；新建初期雨水收集池，初期雨水沉淀后回用于道路洒水抑尘，不外排，生活污水经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放。

3、供电：项目用电由当地供电部门供应。

2.2.6 水平衡

本项目水平衡分析详见图 2-2-1。

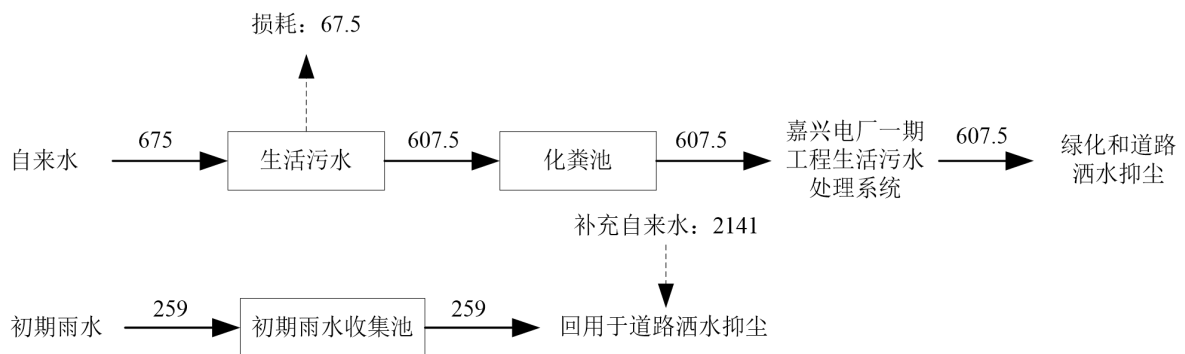


图 2-2-1 项目水平衡分析图（单位：t/a）

2.3 项目施工期

本项目施工期主要为地基挖掘、灰库等建设，需进行打桩等复杂施工。施工期主要污染物为扬尘、施工机械、车辆运行废气和建筑施工过程中产生的泥浆废水、施工人员少量生活污水以及少量建筑垃圾和生活垃圾，工期较短，施工期间只要妥善处置施工废物，虽然会对周围的环境造成一定的影响，但是这种影响是暂时的，随着工程的结束而消失。

2.4 运营期工艺流程及简述

2.4.1 工艺流程及污染源

本项目生产工艺分析如下。

工艺流程和产排污环节

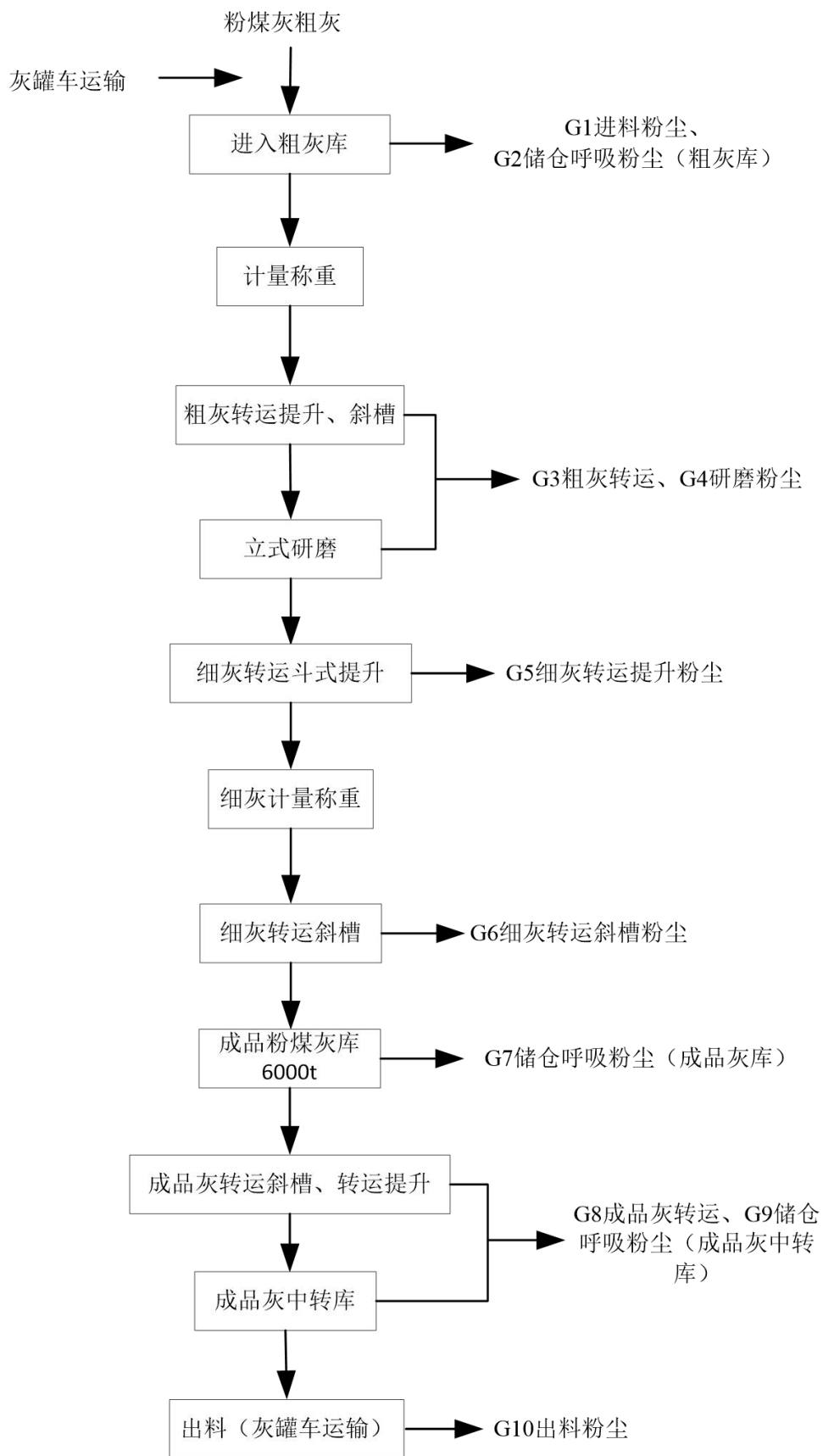


图 2-4-1 粉煤灰研磨工艺流程及产污节点

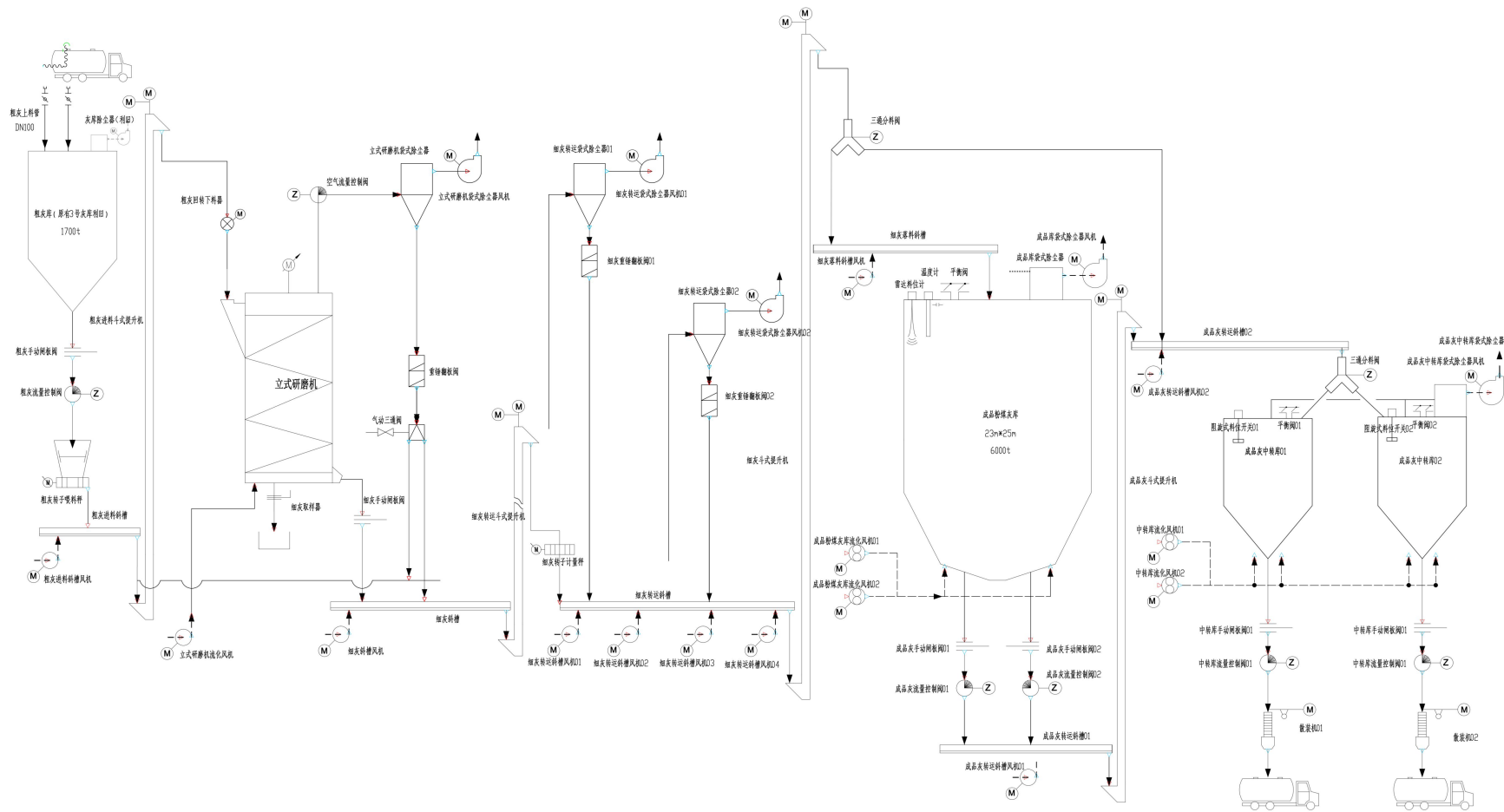


图 2-4-2 系统工艺流程图

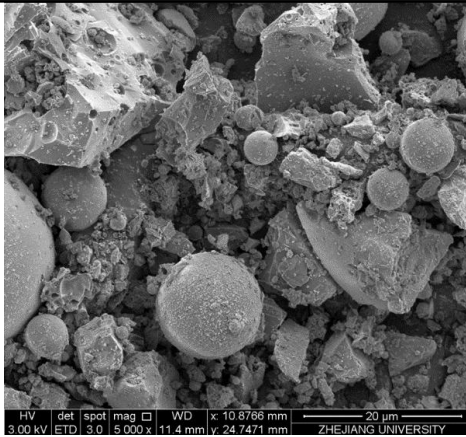
工艺流程简介：

整套磨制系统出力为 50t/h，整套系统分为粗灰上料系统，研磨系统，成品灰输送储存系统，成品灰卸料系统，整体输粉系统使用管道、斜槽连接各仓及研磨、转运系统等，整套磨制系统可实现自动化生产，生产过程中生产线整体处于密闭状态。

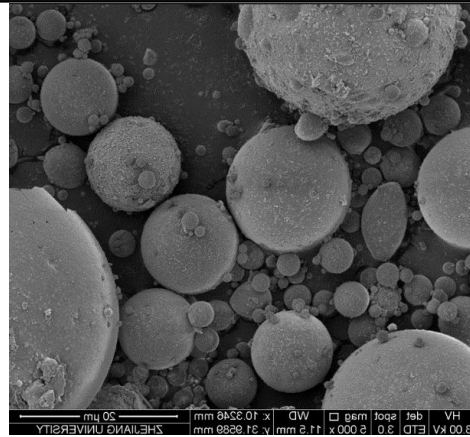
粗灰上料系统：本项目租用原嘉兴电厂的 3 号灰库，对进入 3 号灰库的输灰管道进行封堵改造，同时在 3 号库新增两根 DN100 气力上料管，改造后作为本项目的粗灰原料库。嘉兴电厂粉煤灰粗灰由灰罐车短驳至粗灰库，经粗灰库新安装的上料管输送粗灰至粗灰库内，（粉煤灰粗灰库贮存容量约为 1700t），粗灰库顶部设置有布袋除尘器，库底部设置手动插板阀及控制阀，控制粉煤灰进入粗灰进料斜槽，斜槽将粗灰输送至转子秤，由转子秤计量后送入粗灰进料斗式提升机，由粗灰进料斗式提升机将粉煤灰粗灰提升至立式研磨机进料口。该工序会产生 G1 进料粉尘、G2 储仓呼吸粉尘（粗灰库）、G3 粗灰转运粉尘。

研磨系统：物料通过搅拌器把物料与研磨体的混合物搅拌挤压从而磨碎，粗灰从磨机上部入口到下部一路推进、磨碎，一直到出口制成合格成品粉，粗灰库底部下料口下部顺序设置手动闸板阀、流量控制阀及转子喂料秤，控制 50t/h 的粗灰进入粗灰输送斜槽，斜槽输送粗灰至布置于磨细车间内的磨机进料斗提机，斗提机提升粗灰送至立式研磨机进料口进行磨细。

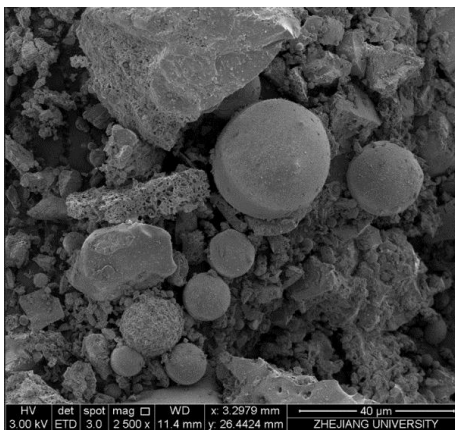
磨机采用新型立式磨，出力为 50t/h。研磨机理：电机经减速机带动螺旋搅拌器，在填充一定研磨介质筒体内旋转，研磨体和物料作整体多维循环运动和自转运动。综合利用研磨介质之间的摩擦力、挤压力、剪切力和冲击力来研磨物料。圆柱形的筒体垂直安装，筒体中间的主轴为螺旋搅拌桨叶，筒体内装填约 50 吨含二氧化锆的人造氧化铝级配陶瓷球研磨体。主电机安装在设备顶部，经减速机带动主轴旋转，把进入筒体的物料与研磨体的混合物搅拌，作整体多维循环运动和自转运动，从而挤压、磨碎，粗灰从磨机上部入口到下部一路推进、磨碎，直至制成合格成品灰。配套的流化风机辅助推动磨机内物料的运动。合格的成品灰通过磨机下部出料口排出。另外，研磨机系统配置独立的布袋除尘器，布置在高位，收尘器收集的细灰落入磨机后的成品灰输送设备送至成品库，大颗粒送回磨机入口重新研磨，研磨系统独立配置布袋除尘器，该工序会产生 G4 研磨粉尘，企业前期对调研期间生产用的粗灰原材料和该新型立式磨生产出的二级灰进行取样，进行微观结构分析，电镜照片如下：



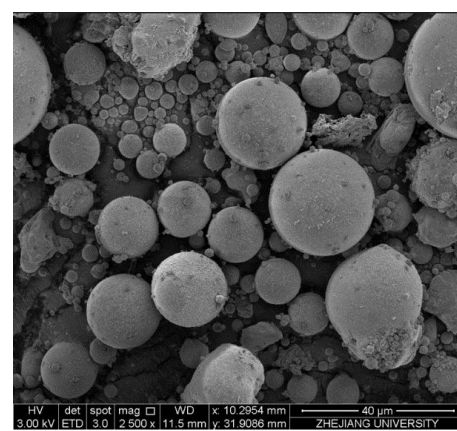
粗灰原料（20μm 参照）



改性二级灰成品（20μm 参照）



粗灰原料（40μm 参照）



改性二级灰成品（40μm 参照）

图 2-4-3 粗灰、改性二级灰电镜对比图

电镜照片显示：经该新型立式磨磨细后，粉煤灰颗粒粒径变小的同时，形貌也得到明显改善，二级灰产品中玻璃微珠含量很高，明显优于粗灰原材料。

成品灰输送储存系统：研磨后的细粉煤灰由磨机下部出料口排出，通过转子秤、斜槽、斗提机等一系列设备，送至 6000t 的成品灰库内，输送设备设计出力为 60t/h。细灰在转运斜槽出口进入细灰斗提机，提升至新建成品粉煤灰库顶部，斗提机出口设置一个电动三通阀分两路下料，通常情况通过成品库顶部细灰落料斜槽进入成品灰库。电动三通阀另一路出口设置溜管或斜槽接至中转库顶部的转运槽，直接送细灰至中转库。成品库采用落地式钢板库。库顶部设置布袋除尘器及料位计、真空泄压阀，底部设置流化风系统及成品灰转运斜槽。另外，斗提机等转运设备上布置吸尘管，并布置布袋收尘器除尘。该工序会产生 G5 细灰转运提升粉尘、G6 细灰转运斜槽粉尘、G7 储仓呼吸粉尘（成品灰库）、G8 成品灰转运粉尘；

成品灰卸料系统：成品库底部设置一套成品灰转运斜槽，成品灰通过转运斜槽和斗提

机把成品灰提升到中转库顶，通过细灰落料斜槽和三通阀分别卸入两个成品灰中转库。库底转运斜槽、斗提机、中转库细灰落料斜槽设计出力为 300t/h。每个中转库容量为 200t，库底各配置一套散装设备，共两套，出力 250t/h，成品灰通过粉煤灰罐车运出厂。该工序会产生 G9 储仓呼吸粉尘（成品灰中转库）、G10 出料粉尘。

本项目使用灰罐车密闭运输粗灰和成品灰，车辆在厂区运输过程会产生 G11 道路运输扬尘。

2.4.2 主要污染因子分析

根据工艺流程及产污环节分析，项目生产过程污染因子产生情况见表 2-4-1。

表 2-4-1 项目生产过程污染因素产生情况

污染类型	产生工序	污染物	主要污染因子
废气	进料	G1 进料粉尘	颗粒物
	粗灰库储仓	G2 储仓呼吸粉尘（粗灰库）	颗粒物
	粗灰转运	G3 粗灰转运	颗粒物
	研磨	G4 研磨粉尘	颗粒物
	细灰转运提升	G5 细灰转运提升粉尘	颗粒物
	细灰转运斜槽	G6 细灰转运斜槽粉尘	颗粒物
	成品灰库储仓	G7 储仓呼吸粉尘（成品灰库）	颗粒物
	成品灰转运	G8 成品灰转运	颗粒物
	成品灰中转库储仓	G9 储仓呼吸粉尘（成品灰中转库）	颗粒物
	出料	G10 出料粉尘	颗粒物
	车辆运输	G11 道路运输扬尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮
	初期雨水	初期雨水	pH、COD _{Cr} 、SS
噪声	设备运行	设备运行噪声	Leq（A）
固废	润滑油包装	废润滑油桶	
	机械维护、研磨	废润滑油	
	机械维护	废含油抹布和手套	
	废气处理	废布袋	
	废气处理	收集粉尘	
	员工生活	生活垃圾	

原有环境
污染问题

2.5 与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

本项目建设性质为新建，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境等）：

3.1.1 环境空气质量现状

1、常规监测数据及达标区判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，评价所需环境空气质量现状，常规污染物引用包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。因此为了解区域大气环境质量现状，本报告引用嘉兴市平湖生态环境监测站发布的《平湖市生态环境监测年鉴二〇二二年度》环境空气质量数据进行评价，结果见表3-1-1。

表 3-1-1 平湖市 2022 年环境质量数据汇总表

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
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	12	150	8.0	
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	49	80	61.3	
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	98	150	65.3	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	55	75	73.3	
CO (mg/m^3)	24 小时平均第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度	158	160	98.8	达标

根据环境质量数据可知，平湖市 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 各项基本污染物指标均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准相关要求，项目区域环境空气属于达标区。

2、其他污染物环境质量现状评价

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

为了解本项目所在区域的特征污染因子总悬浮颗粒物（TSP）现状，本报告引用《浙能嘉兴电厂四期扩建项目 9 号机组环境影响报告书》中浙江华标检测技术有限公司对浙江浙能嘉华发电有限公司厂区的 TSP 监测数据进行评价，具体分析如下：

区域环境质量现状

表 3-1-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名 称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方 位	相对厂 界距离 /m
	经度	纬度				
G7	E121.152337°	N30.634581°	TSP	2023.4.18~ 2023.4.24	东北	110

表 3-1-3 其他污染物环境质量现状表

监测 点 名 称	监测点坐标/°		污 染 物	平均 时 间	评价标准 / (mg/m ³)	监测浓度范 围/(mg/m ³)	最大 浓 度 占 标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	经度	纬度							
G7	E121.152337°	N30.634581°	TSP	24h 平均	0.3	0.158~0.178	59.33	0	达 标

根据监测结果可知，本项目所在区域环境空气特征污染物 TSP 浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

区域水环境功能区达标性判断。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015 年）》，项目所在地附近水环境功能区属工业用水区（330482FM220249000240），目标水质为Ⅲ类。为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价引用项目周边独山塘和黄姑塘河的独山河桥和新兴大桥水质监测站 2022 年的监测数据进行分析。监测结果见表 3-1-4。

表 3-1-4 2022 年度独山河桥和新兴大桥监测站水质监测结果统计表 单位：mg/L

站点名称	日期	pH 值	溶解氧	CODmn	氨氮	总磷
独山河桥	2022 年 01 月	7.44	11.5	4.5	0.37	0.08
	2022 年 02 月	7.19	7.7	5.3	1.19	0.163
	2022 年 03 月	7.25	8.2	4.9	0.24	0.137
	2022 年 04 月	7.48	9	5.6	0.08	0.143
	2022 年 05 月	7.36	5.9	5.4	0.1	0.171
	2022 年 06 月	7.05	3.8	10.4	0.27	0.286
	2022 年 07 月	7.18	2.4	9.8	0.75	0.262
	2022 年 08 月	7.04	2.6	10	0.56	0.203
	2022 年 09 月	6.96	3.4	6.7	0.05	0.167
	2022 年 10 月	6.95	5	4.5	0.04	0.086
	2022 年 11 月	7.13	5.6	4.7	0.03	0.066
	2022 年 12 月	7.2	8.6	3.9	0.04	0.115
新兴大桥	2022 年 01 月	7.19	7.3	4.1	0.27	0.085
	2022 年 02 月	7.16	7.1	5	0.89	0.13
	2022 年 03 月	7.27	6.4	4.4	0.24	0.12
	2022 年 04 月	7.33	6.8	4.3	0.11	0.127
	2022 年 05 月	7.19	6	4.3	0.1	0.138
	2022 年 06 月	7.02	5.2	6.1	0.13	0.185
	2022 年 07 月	6.92	4.3	7	0.23	0.208

	2022年08月	7.03	5.3	7.6	0.12	0.194
	2022年09月	6.87	5.1	5.6	0.09	0.184
	2022年10月	7.31	6.3	4.2	0.1	0.124
	2022年11月	7.49	7.1	4.3	0.09	0.088
	2022年12月	7.46	9	4.1	0.12	0.097
	最大值	7.49	11.5	10.4	1.19	0.286
	最小值	6.87	2.4	3.9	0.03	0.066
	III类标准	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
	达标性	达标	不达标	不达标	不达标	不达标

由监测结果可知，独山塘和黄姑塘河水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，分析原因可能与区域内河地处整个杭嘉湖水系的末端、受上游来水水质和农业面源污染影响有关，区域水体属于平原河网，河水流动缓慢、河流自净能力较差、水环境容量较小，当地基础设施不够完善、生活污水截污纳管尚未完完善及广大农业面源污染排放。本项目无生产废水，生活污水经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放，因此本项目对周围地表水环境影响不大。

3.1.3 声环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目无需对声环境质量现状进行监测和评价。

3.1.4 生态环境

根据实地踏勘，项目所在地为工业建设用地，周边虽分布有部分空地，但均无原始植被生长和珍贵野生动物活动，近距离范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区和基本农田保护区，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

3.1.5 土壤、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目无生产废水排放，评价要求厂区及厂房外地面做硬化和防渗处理，项目无地下水环境污染途径，不开展地下水环境质量现状调查；本项目排放的废气污染物主要为颗粒物，不存在土壤环境污染途径，不开展土壤环境质量现状调查。

3.2 主要环境保护目标

1、大气环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等。本项目厂界外 500 米范围内存在 2 处大气环境保护目标，分别为方家新村和西洋浜，本项目厂界外 500 米范围内无规划保护目标。

2、地表水环境：地表水保护目标为项目所在地周围水域（丰收河及支流），水环境功能区划为III类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类；根据浙江省海域近岸海域环境功能区划，项目所在地周围海域（六里湾-东南临杭州湾）处于海域环境功能四类功能区，该功能区内海水水质保护目标为三类水质标准。

3、声环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，保护目标为厂界外 50m 范围的声环境保护目标。本项目 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，保护目标为厂界外 500 米范围内的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。本项目厂界外 500 米范围内无地下水敏感保护目标。

5、生态环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标，本项目用地范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区和基本农田保护区。

主要环境保护目标见表 3-2-1 和附图 3。

表 3-2-1 主要环境保护目标

类别	名称	坐标/m		人数	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
大气环境	西洋浜	322797.42	3391088.66	约 300 人	厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标	西北	480
	方家新村	322339.03	3390736.96	约 50 人		北	400
地表水环境	丰收河支流				水体	北	300
	六里湾（东南临杭州湾）				海域	东	280
噪声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					/	/
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水敏感保护目标					/	/

生态环境	本项目用地范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区和基本农田保护区	/	/																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放标准																				
	1、废水																				
	<p>本项目厂区实施雨污分流，初期雨水经沉淀池处理后回用于地面洒水抑尘，不外排；本项目生活污水经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放，浙江天远新材料科技有限公司和嘉兴电厂同属于浙能集团下属企业。</p>																				
	<p>生活污水经化粪池处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1工业企业水污染物间接排放限值，具体标准限值见表3-3-1。</p>																				
	<p>生活污水经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用，嘉兴电厂目前生活污水处理后及回用前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，具体标准限值见表3-3-1。</p>																				
	<p>表3-3-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：pH无量纲，其他均为mg/L</p>																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH值</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(GB8978-1996) 三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>35①</td> <td>8.0①</td> </tr> <tr> <td>(GB8978-1996) 一级标准</td> <td>6~9</td> <td>100</td> <td>70</td> <td>15</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	pH值	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷	(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	400	35①	8.0①	(GB8978-1996) 一级标准	6~9	100	70	15	0.5
	污染物	pH值	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷															
	(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	400	35①	8.0①															
	(GB8978-1996) 一级标准	6~9	100	70	15	0.5															
<p>注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1工业企业水污染物间接排放限值。</p>																					
2、废气																					
<p>本项目废气排放标准执行情况详见表3-3-2。</p>																					
<p>表3-3-2 项目废气排放标准执行情况</p>																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>排气筒/无组织</th> <th>污染物</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>DA001、DA002、 DA003、DA004、 DA005、DA006</td> <td>颗粒物</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放二级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>厂界</td> <td>颗粒物</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放无组织排放监控标准</td> </tr> </tbody> </table>			序号	排气筒/无组织	污染物	执行标准	1	DA001、DA002、 DA003、DA004、 DA005、DA006	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放二级标准	2	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放无组织排放监控标准							
序号	排气筒/无组织	污染物	执行标准																		
1	DA001、DA002、 DA003、DA004、 DA005、DA006	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放二级标准																		
2	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放无组织排放监控标准																		
<p>本项目生产过程中产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放二级标准及无组织排放监控浓度限值，具体标准值见表3-3-3；</p>																					

表 3-3-3 《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		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0
		33	27.8*		
		22	9.32*		
		20	5.9		
		27	18.2*		

*注：最高允许排放速率根据 GB16297-1996 附录 B1 内插法公式计算。

3、噪声

本项目施工期厂界昼、夜间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）表 1 标准，具体见表 3-3-4，运营期厂界昼、夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 3-3-5。

表 3-3-4 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011） 单位：dB（A）

昼间	夜间	适用范围
70	55	建筑施工过程中场界环境噪声

表 3-3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段		适用范围
	昼间	夜间	
3	65	55	厂界

4、固体废弃物

项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防淋雨、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

3.4 总量控制指标

1、总量控制原则

参考《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）等文件要求等各类总量控制相关文件精神及当地生态环境部门要求，确定本项目实施后纳入总量控制要求的主要污染物为 COD、NH₃-N、工业烟粉尘。

2、总量控制分析

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）及港区环保管理部门要求，2023 年度嘉兴港区环境空气质量达标，属于达标区，新增颗粒

总量控制指标

物排放量与削减替代量的比例按 1:1 进行削减替代。

根据以上总量文件要求，本项目污染物排放总量替代如下：

(1) 本项目生活污水经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放，因此 COD_{Cr}、NH₃-N 不需要进行区域削减替代。

(2) 本项目新增颗粒物总量需按 1:1 进行削减替代。

本项目主要污染物总量控制指标及平衡情况见表 3-4-1。

表 3-4-1 项目主要污染物总量控制指标及平衡情况 单位：t/a

本项目		排放量	总量控制建议值	区域替代比例	区域削减替代量	削减量
生活污水	废水量	607.5 (产生量)	607.5	--	--	--
	COD _{Cr}	0.061 (产生量)	0.061	--	--	--
	氨氮	0.009 (产生量)	0.009	--	--	--
废气	工业粉尘 (颗粒物)	2.91	2.91	1:1	2.91	0

注：本项目生活污水经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目租用嘉兴市港区嘉兴发电有限公司三号门内现有厂房及地块进行本项目生产，部分设施（例如成品灰库、成品灰中转库等）涉及土建，土建内容包含地基开挖、打桩等活动，需进行布局的配置以及部分设备的安装和调试，施工期环境影响主要为厂房建造等产生的废水、废气、噪声和固废（弃土、弃渣、装修垃圾及生活垃圾）影响。

4.1.1 大气环境防治措施

项目施工期间产生的大气污染物主要为各类施工作业及砂石料、水泥、石灰的装卸和投料过程以及运输过程中产生的扬尘和建筑材料运输时产生的汽车尾气等。

1、扬尘

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

2、汽车尾气

一般来说，施工车辆因其使用较频繁，车况较差，汽车尾气排放超标比较严重。机动车尾气排放的污染物主要有一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、颗粒物（包括碳烟、硫酸盐、铅氧化物等）和二氧化碳等。施工过程中汽车尾气排放废气量不大，可忽略不计。要求企业严格洒水抑尘，通过洒水方式减少扬尘；限制车速在 5km/h 以内；施工场地及道路需地面洁净，及时清扫道路；对进出车辆及时清洗；施工使用混凝土，减少风沙对环境的影响；减少大风天气作业。

4.1.2 水环境防治措施

施工期废水主要来自土建施工期间产生的泥浆废水，施工机械的清洗废水（含油）、施工人员产生的生活污水等。

施工期间应加强管理，产生的泥浆废水设置沉淀池沉淀预处理后，回用为道路抑尘用水等；施工人员可依托企业设置的临时厕所。在施工过程中，建设部门和施工单位应加强管理，严禁施工物料、建筑垃圾、生活垃圾等排入水体；对建筑机械要定期维修和检查严防漏油事件的发生。

保护措施：1、施工方应在工程施工前做好工程施工组织计划及防护工程设计，在施工

过程中施工场地做好排水系统设置、建设材料和建筑废料的管理，防止成为地面水的二次污染源，建议在施工工地周界设置排水明沟，径流水经沉淀后排放，避免废水直接排入附近水体。2、项目建设期间，应设置临时厕所和化粪池，建议施工期间优先建设污水处理设施，施工期污水经化粪池预处理后接入污水管网，避免对附近水域产生污染。3、施工机械和车辆的清洗应集中清洗，清洗废水经沉淀池沉淀后由临时排水管接入污水管网。

4.1.3 声环境防治措施

1、施工噪声

噪声主要来自建筑施工过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。因而施工期产生的噪声会对周边环境产生一定的影响。施工期间对于噪声值较高的搅拌机等设备需放置于远离居民的地方，对于放置固定的设备需设操作棚或临时声障。禁止在夜间施工，因工艺因素或其他特殊原因确需夜间施工的应提前向当地环保部门申请夜间施工许可，并接受其依法监督。

2、交通噪声

一般而言，施工运输车辆行驶时对两侧建筑的噪声影响约为 65-75dB，禁止夜间使用施工运输车辆。

保护措施：1、合理安排施工时间、严格控制夜间施工：尽量避免同时使用大量高噪声设备施工，除抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。加强对施工现场的管理，严格执行国家和地方标准，禁止推土机、挖掘机等高噪声设备在夜间 22: 00~凌晨 6:00 施工，夜间施工应避免在午休时间使用大型机械，如果特殊需求，必须在夜间进行有噪声污染的作业，应事先填写申请报请环境保护行政主管部门审批，且应该提前通知附近居民。2、尽量选用低噪声级的设备机械对于产生高声级的设备，应设法安装隔声装置，建立封闭的操作棚，减少噪声的扩散，尽可能把设备放在建筑地的中心，以最大限度减轻施工机械对周围环境的影响。4、倡导文明施工，增强全体施工人员环境意识，防止噪声扰民。5、设置隔声屏障在施工场地周围设置简易隔声屏障,能有效地阻断声音的传播，减轻噪声对周围环境的影响。6、控制施工交通噪声。控制夜间运输量。适当限制大型载重车辆的车速，尤其经过敏感目标时，杜绝鸣喇叭。对运输车辆定期维修、养护。

4.1.4 固体废物防治措施

1、建筑垃圾和生活垃圾影响分析

施工期间需要挖土，运输弃土、砂石、水泥、砖瓦、木材等各种建筑材料。

建设单位应要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的

部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到环卫部门指定的建筑垃圾堆场。建筑垃圾处置不当，由于扬尘和雨水淋洗等原因，会对环境空气和水环境造成二次污染，对周围环境产生相当严重的不利影响。因此，从环境保护的角度，对建筑废弃物的妥善处置十分重要。

施工人员生活垃圾统一收集后，委托当地环卫部门定期清运。

2、弃土影响分析

工程施工过程产生的弃土，结合施工安排，可将弃土用于周边低洼区域的回填，若有过剩弃土，可与当地相关管理部门联系，由该部门安排适当的处理办法。

保护措施：1、正确计算土方和石方平衡，尽量利用现有建筑的地形来布置新建筑物，以减少土建垃圾；2、施工单位应规划运输，加强管理，建筑垃圾应尽量分类后回收利用，对无利用价值的废物应送至指定地点，不得随意丢弃倾倒，减少对周围环境的影响，同时运输车辆应密封运输，防止运输中洒落。3、建筑、装修垃圾及生活垃圾需要及时清运，防止有机垃圾腐败产生恶臭。

4.1.5 施工期生态影响分析

项目拟建地涉及土建区域现状绿化植被相对较少，故因土方回填及挖方而对拟建地生态产生的影响较小。项目主体工程建设区域产生水土流失的时段主要发生在施工准备期和施工期，主要包括场地平整、基础开挖、土方回填等施工活动。在此期间，由于工程建设占地将有不同程度的改变现有地形、地面，扰动或破坏现有地表和植被，损坏现有的水土保持设施，在一定时段内可能使工程区域内水土保持功能降低而产生新增水土流失。

保护措施：1、施工中挖出的土方应及时回填，设定临时土方堆放场，施工弃土的临时堆放场进行必要的覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失。2、建设后期应及时进行植被种植和绿化，增强地表的固土能力，可以有效减轻施工扬尘和水土流失的发生。绿化不仅能改善和美化厂区环境，植物叶茎还能阻滞和吸收大气中的 CO₂、SO₂ 等有害物质，树木树冠能阻挡、过滤和吸附大气中的粉尘、吸收并减弱噪声，草地的根茎叶可固定地面尘土防止飞扬。工程施工临时设施尽量设于工程永久占地范围内，减少工程临时占地。

运营期环境影响和保护

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 大气环境影响和保护措施分析

本项目粉煤灰研磨生产线设备中从进料到计量、研磨、转运、出料过程设备基本处于密闭状态，在进料、出料、仓储、转运提升以及研磨时由于粉料的输入、研磨产生扰动进而形成的粉尘是生产过程中主要的产污环节。综合分析，本项目产生的废气主要为进料粉

尘、出料粉尘、储仓呼吸粉尘、研磨粉尘、转运粉尘、道路运输扬尘。

1、G1 进料粉尘、G2 储仓呼吸粉尘（粗灰库）

G1 进料粉尘：进料过程会产生进料粉尘，进料粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（J.奥里蒙 G.A 久兹等编著，中国环境科学出版社出版）“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子-卸水泥至高架贮仓”排污系数为 0.12kg/t（卸料），本项目原料使用量为 21 万吨，则进料粉尘产生量为 25.2t/a。本项目进料过程粉煤灰粗灰由灰罐车运输至厂内，粉煤灰通过气力上料管送至粗灰库内，进料过程为管道密闭运输，进料粉尘通过粗灰库自带袋式除尘器处理后引至 DA001 排气筒排放，进料过程管道及设备连接处开合过程有少量粉尘逸出，废气收集效率以 98%计，除尘装置收集的颗粒物全部返回生产系统，则本项目进料工序无组织排放的粉尘约为 0.504t/a，根据企业提供资料，灰罐车运输能力为 27t/辆，进料空车及重车运输次数均为 7778 次/年，灰罐车一次进料时间约为 30min，则进料工序年工作时间为 3889h。

G2 储仓呼吸粉尘（粗灰库）：本项目粉煤灰由槽罐车运送至厂房内后经上料管输送至物料储仓贮存，该过程会产生呼吸废气，仓内气体伴随颗粒物一并被压缩出筒顶呼吸口。物料储仓呼吸粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（J.奥里蒙 G.A 久兹等编著，中国环境科学出版社出版）“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子--贮仓排气”排污系数为 0.12kg/t 粉料，本项目粉煤灰用量合计为 21 万吨，则粗灰库储仓呼吸粉尘产生量为 25.2t/a，年工作时间以 8760h 计。

进料粉尘、储仓呼吸粉尘由粗灰库储仓仓顶呼吸口安装的袋式除尘器处理后引至 DA001 排气筒排放，除尘装置收集的粉尘全部返回生产系统。

2、G3 粗灰转运、G4 研磨粉尘

G3 粗灰转运：本项目粗灰转运提升、转运斜槽过程会产生转运粉尘，转运粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（J.奥里蒙 G.A 久兹等编著，中国环境科学出版社出版）“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子--转运砂和粒料至高架贮仓”排污系数为 0.02kg/t（搬运料），本项目原料使用量为 21 万吨，则粗灰转运粉尘产生量为 4.2t/a，年工作时间以 4800h 计。

G4 研磨粉尘：本项目粉煤灰研磨过程会产生粉尘，研磨粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数--石灰石制备钙粉粉磨工序颗粒物的产生系数为 1.19 千克/吨-产品，本项目原料使用量为

21 万吨，则研磨粉尘产生量为 249.9t/a，研磨工序年工作时间以 4800h 计。

根据企业提供资料，立式研磨机设备顶部配有袋式除尘器，粗灰转运粉尘和研磨粉尘经袋式除尘器处理后引至 DA002 排气筒排放，除尘装置收集的颗粒物全部返回生产系统，废气收集效率以 100%计。

3、G5 细灰转运提升粉尘、G6 细灰转运斜槽粉尘

本项目细灰转运提升、转运斜槽过程会产生转运粉尘，转运粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（J.奥里蒙 G.A 久兹等编著，中国环境科学出版社出版）“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子--转运砂和粒料至高架贮仓”排污系数为 0.02kg/t（搬运料），本项目原料使用量为 21 万吨，则 G5 细灰转运提升粉尘产生量为 4.2t/a，G6 细灰转运斜槽粉尘产生量为 4.2t/a。根据企业提供资料，细灰转运斗式提升机及细灰转运斜槽设备顶部配有袋式除尘器，转运粉尘经袋式除尘器处理后分别引至 DA003 排气筒、DA004 排气筒排放，除尘装置收集的颗粒物全部返回生产系统，废气收集效率以 100%计，年工作时间均以 4800h 计。

4、G7 储仓呼吸粉尘（成品灰库）

本项目成品灰由输粉系统输送至成品灰库贮存，该过程会产生呼吸废气，仓内气体伴随颗粒物一并被压缩出筒顶呼吸口。物料储仓呼吸粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（J.奥里蒙 G.A 久兹等编著，中国环境科学出版社出版）“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子--贮仓排气”排污系数为 0.12kg/t 粉料，本项目粉煤灰用量合计为 21 万吨，则成品灰储仓呼吸粉尘产生量均为 25.2t/a。储仓呼吸粉尘由成品灰库仓顶呼吸口安装的袋式除尘器处理后引至 DA005 排气筒排放，除尘装置收集的粉尘全部返回生产系统，废气收集效率以 100%计，年工作时间以 8760h 计。

5、G8 成品灰转运、G9 储仓呼吸粉尘（成品灰中转库）、G10 出料粉尘

G8 成品灰转运粉尘：本项目成品灰转运提升、转运斜槽过程会产生转运粉尘，转运粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（J.奥里蒙 G.A 久兹等编著，中国环境科学出版社出版）“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子--转运砂和粒料至高架贮仓”排污系数为 0.02kg/t（搬运料），本项目原料使用量为 21 万吨，则成品灰转运粉尘产生量为 4.2t/a，年工作时间以 4800h 计。

G9 储仓呼吸粉尘（成品灰中转库—成品灰中转库 01-200t、成品灰中转库 02-200t）：本项目成品灰由输粉系统输送至成品灰中转库贮存，该过程会产生呼吸废气，仓内气体伴随颗粒物一并被压缩出筒顶呼吸口。物料储仓呼吸粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控

制技术》(J.奥里蒙 G.A 久兹等编著, 中国环境科学出版社出版)“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子--贮仓排气”排污系数为 0.12kg/t 粉料, 本项目粉煤灰用量合计为 21 万吨, 则成品灰中转库储仓呼吸粉尘产生量为 25.2t/a。年工作时间以 8760h 计。

G10 出料粉尘: 本项目成品灰出料装车过程会产生出料粉尘, 出料粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》(J.奥里蒙 G.A 久兹等编著, 中国环境科学出版社出版)“表 22-1 水泥生产的逸散性排放因子-水泥装载”排污系数为 0.118kg/t (装料), 本项目原料使用量为 21 万吨, 则出料粉尘产生量为 24.78t/a。项目出料过程使用散装机进行出料, 散装机的上下管道分别连接成品灰中转库和灰罐车, 通过散装机将成品灰打入灰罐车内, 出料过程为管道密闭运输。出料过程管道及设备连接处开合过程有少量粉尘逸出, 废气收集效率以 98%计, 除尘装置收集的颗粒物全部返回生产系统, 则本项目出料无组织排放的粉尘约为 0.5t/a, 根据企业提供资料, 灰罐车运输能力为 27t/辆, 出料空车及重车运输次数均为 7778 次/年, 灰罐车一次出料时间约为 15min, 则出料年工作时间为 1945h。

出料粉尘、成品灰转运粉尘和储仓呼吸粉尘经成品灰中转库仓顶呼吸口安装的袋式除尘器处理后引至 DA006 排气筒排放, 除尘装置收集的粉尘全部返回生产系统, 废气收集效率以 100%计。

6、G11 道路运输扬尘

项目粉煤灰年产生量 21 万 t/a, 原料入厂及成品出场合计 42 万 t/a。根据企业提供资料, 灰罐车运输能力为 27t/辆, 空车及重车运输次数均为 15556 次/年。

项目运输过程会产生扬尘, 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:

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

式中: Q: 汽车行驶时的扬尘, kg/km·辆;

V: 汽车速度, km/h;

M: 汽车载重量, t;

P: 道路表面粉尘量, kg/m²

本项目车辆在厂区内以速度 10km/h 行驶, 空车重约 20t, 重车重约 47t, 本项目厂区内地面进行硬化, 本环评对道路路况以 0.1kg/m²计, 则重车和空车车辆在场区行驶时的扬尘分别为 0.399kg/km·辆和 0.193kg/km·辆, 根据企业提供资料, 进料及出料过程车辆在厂区行驶平均距离约为 200m, 则项目期汽车动力起尘量合计为 1.843t/a。经采取洒水降尘等措

施后可大大减小运输扬尘,使扬尘降低 80%左右,即道路运输扬尘无组织排放量为 0.369t/a,道路运输年工作时间最少为 311h。

废气治理工艺:

根据企业提供的废气处理方案,项目各环节例如粗灰库、成品库、成品灰中转库、立式研磨机、细灰转运提升等均自带袋式除尘器,项目除尘器不针对特定某个设备除尘,而是输粉系统中某段需要除尘及保持负压的一组设备而设置的,所有选择除尘器风量会大于输送斜槽风机的风量。项目粉尘经袋式除尘器处理后引至高处排气筒排放,具体废气处理方案见图 4-2-1。

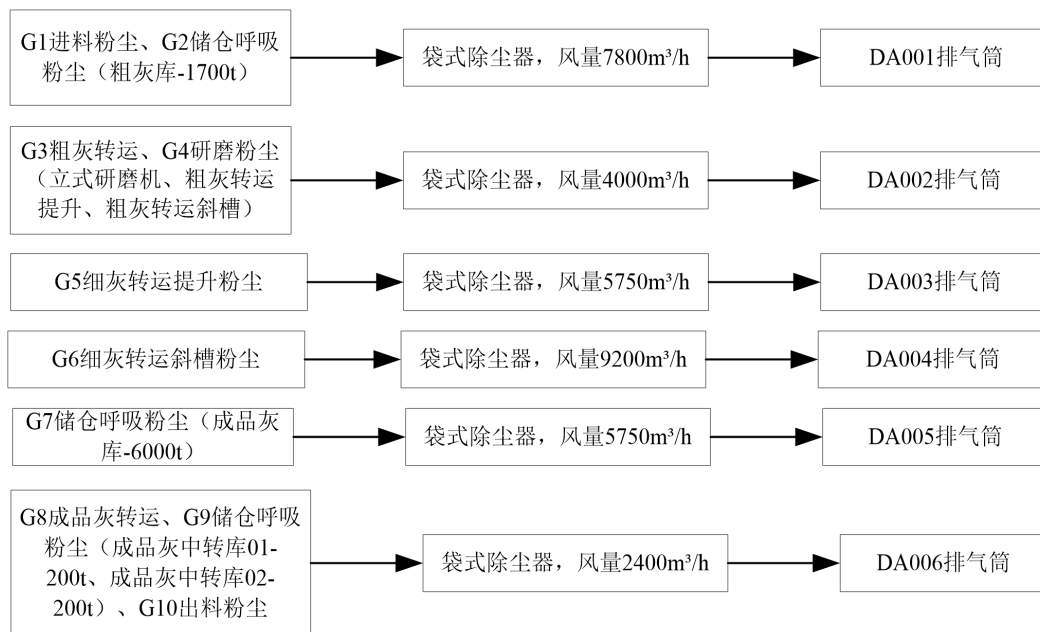


图 4-2-1 废气处理方案图

自动化、密闭化与管道化说明:本项目粉煤灰整体输送系统使用管道、斜槽、提升机连接各筒仓及研磨设备,研磨机采用先进的立式研磨机,整套磨制系统可实现自动化生产,粉煤灰均在管道和设备内流动,生产过程中生产线整体处于密闭状态。

收集效率分析:本项目各储仓、立式研磨机、细灰转运提升设备与袋式除尘器直接连接,因此这些过程废气收集效率均以 100%计;在原料卸车和产品装车过程均使用管道连接库与车辆,属于密闭装卸,过程中管道连接处有少量散逸,收集效率按照 98%计。

处理效率分析:本项目袋式除尘器颗粒物去除效率可达 99.9%以上,考虑到处理前粉尘浓度差异较大,产生浓度不同去除效率不同,因此不同点位的布袋除尘器去除效率取值不同。

1、项目废气产排污情况（详见表 4-2-1~4-2-2）

表 4-2-1 废气产排污情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			污染防治设施						排放情况			
			产生量	最高产生速率	最高产生浓度	污染治理设施名称及编号	污染治理设施工艺	风机风量 (m³/h)	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量	最高排放速率	最高排放浓度	
			(t/a)	(kg/h)	(mg/m³)							(t/a)	(kg/h)	(mg/m³)	
G1 进料粉尘、G2 储仓呼吸粉尘（粗灰库）	颗粒物	DA001 有组织	49.896	9.227	1182.9	TA001 袋式除尘器	经各设备自带袋式除尘器处理后引至高处排气筒排放	7800	G1: 98%; G2: 100%	99.5%	是	0.249	0.046	5.9	
		无组织	0.504	0.130	/			/		/	/	0.504	0.130	/	
G3 粗灰转运、G4 研磨粉尘	颗粒物	DA002 有组织	254.1	52.938	13234.4	TA002 袋式除尘器		4000	100%	99.8%	是	0.508	0.106	26.4	
G5 细灰转运提升粉尘	颗粒物	DA003 有组织	4.2	0.875	152.2	TA003 袋式除尘器		5750	100%	95%	是	0.210	0.044	7.6	
G6 细灰转运斜槽粉尘	颗粒物	DA004 有组织	4.2	0.875	95.1	TA004 袋式除尘器		9200	100%	95%	是	0.210	0.044	4.8	
G7 储仓呼吸粉尘（成品灰库）	颗粒物	DA005 有组织	25.2	2.877	500.3	TA005 袋式除尘器		5750	100%	99%	是	0.252	0.029	5.0	
G8 成品灰转运、G9 储仓呼吸粉尘（成品灰中转库）、G10 出料粉尘	颗粒物	DA006 有组织	53.68	16.235	6764.6	TA006 袋式除尘器		2400	G10: 98%; G8、G9: 100%	99.8%	是	0.107	0.033	13.5	
		无组织	0.5	0.257	/			/		/	/	0.5	0.257	/	
G11 道路运输扬尘	颗粒物	无组织	1.843	5.926	/	/		洒水抑尘	/	/	80%	/	0.369	1.186	/
合计													2.91		

表 4-2-2 项目废气排放情况一览表

产污环节	排放形式	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	工作时间 (h)	去除率
G1 进料粉尘	DA001	24.696	24.573	0.123	0.032	3889	99.5%
G2 储仓呼吸粉尘(粗灰库)		25.2	25.074	0.126	0.014	8760	
G3 粗灰转运	DA002	4.2	4.192	0.008	0.002	4800	99.8%
G4 研磨粉尘		249.9	249.4	0.500	0.104	4800	
G5 细灰转运提升粉尘	DA003	4.2	3.99	0.210	0.044	4800	95%
G6 细灰转运斜槽粉尘	DA004	4.2	3.99	0.210	0.044	4800	95%
G7 储仓呼吸粉尘(成品灰库)	DA005	25.2	24.948	0.252	0.029	8760	99%
G8 成品灰转运	DA006	4.2	4.192	0.008	0.002	4800	99.8%
G9 储仓呼吸粉尘(成品灰中转库)		25.2	25.15	0.050	0.006	8760	
G10 出料粉尘		24.28	24.231	0.049	0.025	1945	
G1 进料粉尘	无组织	0.504	0	0.504	0.022	3889	/
G10 出料粉尘	无组织	0.5	0	0.5	0.257	1945	/
G11 道路运输扬尘	无组织	1.843	1.474	0.369	1.186	280	80%
合计		394.123	391.214	2.91			

2、非正常工况

本报告主要考虑废气污染物的短期非正常排放，本项目选取非正常排放事件为，废气处理设施故障，袋式除尘装置发生故障，例如未及时清理集尘灰，废气处理效率按降至 80% 考虑。

表 4-2-3 废气非正常工况产排情况

内容 类型	产排污环节	污染物种类	污染物最高产生量 (kg/h)	频次 (次/年)	持续时间 (小时/年)	污染物最高排放量 (kg/h)	最高排放浓度 (mg/m ³)
大气 污染物	G1 进料粉尘、G2 储仓呼吸粉尘(粗灰库)	颗粒物	1.845	1~2	1~2	1.845	236.6
	G3 粗灰转运、G4 研磨粉尘	颗粒物	10.588	1~2	1~2	10.588	2646.9
	G5 细灰转运提升粉尘	颗粒物	0.175	1~2	1~2	0.175	30.4
	G6 细灰转运斜槽粉尘	颗粒物	0.175	1~2	1~2	0.175	19
	G7 储仓呼吸粉尘(成品灰库)	颗粒物	0.575	1~2	1~2	0.575	100.1

G8 成品灰转运、 G9 储仓呼吸粉尘 (成品灰中转库)、 G10 出料粉尘	颗粒物	3.247	1~2	1~2	3.247	1352.9
---	-----	-------	-----	-----	-------	--------

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

④生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在废气突然排放的情况。

排污口及治理设施情况见表4-2-4~4-2-5，排放标准见表4-2-6。

表4-2-4 废气类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	产排污环节	污染物种类	污染治理设施					
			排气筒编号	污染治理设施编号	污染治理设施工艺	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
1	G1 进料粉尘、G2 储仓呼吸粉尘(粗灰库)	颗粒物	DA001	TA001	袋式除尘	G1: 98%; G2: 100%	99.5%	是
2	G3 粗灰转运、G4 研磨粉尘	颗粒物	DA002	TA002	袋式除尘	100%	99.8%	是
3	G5 细灰转运提升粉尘	颗粒物	DA003	TA003	袋式除尘	100%	95%	是
4	G6 细灰转运斜槽粉尘	颗粒物	DA004	TA004	袋式除尘	100%	95%	是
5	G7 储仓呼吸粉尘(成品灰库)	颗粒物	DA005	TA005	袋式除尘	100%	99%	是
6	G8 成品灰转运、 G9 储仓呼吸粉尘 (成品灰中转库)、 G10 出料粉尘	颗粒物	DA006	TA006	袋式除尘	G8、G9: 100%; G10: 98%	99.8%	是

表 4-2-5 废气排放口基本情况表

编号	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C	排放口名称	排放口类型	排气筒中心坐标/m		排放工况
						X	Y	
DA001	33	0.4	25	1#排放口	一般排放口	322779.12	3390481.81	正常

DA002	15	0.3	25	2#排放口	一般排放口	322788.24	3390473.34	正常
DA003	15	0.35	25	3#排放口	一般排放口	322790.49	3390469.88	正常
DA004	27	0.5	25	4#排放口	一般排放口	322793.80	3390483.06	正常
DA005	22	0.35	25	5#排放口	一般排放口	322787.98	3390504.12	正常
DA006	20	0.25	25	6#排放口	一般排放口	322792.95	3390486.19	正常

表 4-2-6 废气排放标准

内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	排放标准
大气环境	DA001~DA006	颗粒物	GB16297-1996
	厂界	颗粒物	GB16297-1996

3、废气监测计划

根据项目的排污特点及环境特征，参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）表 1 及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）要求，本项目污染源监测计划见详见表 4-2-7。

表 4-2-7 废气污染源监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测频次
废气	DA001~DA006	颗粒物	一般排放口	1 次/半年
	厂界	颗粒物	厂界无组织（设 1~4 个监测点位）	1 次/月

4、污染治理措施达标性分析

袋式除尘装置工作原理：本设备在系统主风机的作用下，含尘气体从除尘器的进风口，进入除尘器的预收尘室，含尘气流在挡流板碰击下气流便转向流入灰斗。同时，流速减慢，在惯性及粉尘的作用下，较粗颗粒粉尘直接落入灰斗并从排灰机构卸出，起到了预收尘的作用，其它较轻细粉尘随气流向上吸附在滤袋的外表上，过滤后干净的气体透过滤袋进入上箱体并汇集出风管排出。随着过滤工况持续，积聚在滤袋外表面上的粉尘将越积越多，相应就会增加设备的运行阻力，控制气体自动反吹清灰，从而保证滤袋持续工作的透气性，如此逐排循环清灰。要求企业需定期更换布袋清理集成灰，除尘器底部设置双层重锤阀，收集的粉煤灰通过溜管进入磨机入口再次加工。

无组织控制措施：要求企业采取洒水降尘等措施减少道路运输扬尘，针对本项目厂区容易产生灰尘的区域，如原料进料卸车接口、产品出料装车接口等，需设置抑尘喷雾装置。

本项目废气污染防治措施为成熟有效的技术措施，落实上述防治措施后，可以做到稳定达标排放。

5、对周边大气环境的影响性分析

根据现状环境质量监测数据可知，项目所在区域六项基本因子均达标，为达标区，同时本项目在采取污染防治措施的前提下，可以做到达标排放，对附近敏感点和大气环境质量的影响在可接受范围内。

4.2.1 水环境影响和保护措施分析

1、废水产排情况简介

根据工程分析可知，本项目废水主要为员工日常生活污水及初期雨水。厂区排水实行雨污分流，新建初期雨水收集池，并设雨水池截止阀，初期雨水经雨水明沟汇集至初期雨水收集池，后期雨水就近排入厂区外市政雨水管网。初期雨水经厂区内管渠汇入到初期雨水收集池处理后全部回用于道路洒水抑尘，不外排。

初期雨水量估算：需收集的可能受污染区域面积总计约 1690m²，平湖地区年平均降水量 1700mm 左右，初期雨水量按照总降雨量的 10%计，厂内径流系数平均取 0.9，则初期雨水年产生量约 259m³/a（平均每天 0.86m³/d），主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、SS。

初期雨水池设置：根据浙江省《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》（2020 年 7 月）文件要求，初期雨水收集池容量可按照降雨深度 10-30mm 收集，结合本项目行业类别按照 10mm 考虑，初期雨水收集池有效容积需大于 16.9m³，根据可研报告中设计的初期雨水收集池位于厂区东北侧（详见附图 7），有效容积为 50m³。根据企业提供资料，本项目厂区地面喷淋及喷雾抑尘水量为 1m³/h，日均喷淋时间为 8h，则年抑尘水量为 2400m³，年需补充自来水量为 2141m³/a。

本项目生活污水经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放。浙江天远新材料科技有限公司和嘉兴电厂同属于浙能集团下属企业。本项目产排污情况如下。员工日常生活污水：项目拟定工作人员 45 人，生活用水基本仅涉及厕所用水，故员工生活用水量较少，按 50L/人·d 计，年工作 300 天，则生活用水量约 2.25t/d(675t/a)。生活污水产生量按用水量的 90%计，则生活污水量约 2.025t/d(607.5t/a)；生活污水中主要污染因子为 COD_{Cr} 和 NH₃-N。生活污水经厂内化粪池处理后委托嘉兴电厂处理后回用。

表4-2-8 本项目废水主要污染因子情况

污染源	产生量	主要污染因子水质
	t/a	
生活污水	607.5	COD 350mg/L、氨氮 35mg/L

表4-2-9 本项目废水产生、排放情况

项目	水量	COD	氨氮
	t/a	t/a	t/a
产生量	607.5	0.213	0.021
委托嘉兴电厂处理后回用量	607.5	0.061	0.009
排放量	0	0	0

备注：生活污水污染物产生量按实际产生浓度计算，嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用水执行标准：COD100mg/L、氨氮15mg/L。

排污口及治理设施情况见表4-2-10~4-2-11，排放标准见表4-2-12。

表4-2-10 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	污染治理设施					是否为可行技术	排放方式	排放去向	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	污染治理设施工艺	治理效率				
1	生活污水	COD _{cr} 、NH ₃ -N	TW001	化粪池	/	化粪池	/	是	经嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放	嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

表4-2-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标/°		受委托污水处理企业信息		
				经度	纬度	名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	废水总排口	一般排口	121.150179	30.634522	嘉兴电厂厂区内一期工程生活污水处理系统	COD _{Cr}	100
							NH ₃ -N	15

表4-2-12 废水污染物委托处理前执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD _{cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表1工业企业水污染物间接排放限值	
		NH ₃ -N	500	
			35	

2、废水监测计划

本项目监测计划为污染源监测计划，需对本项目废水进行定期监测。对照《固定污染

源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可属于登记管理类别，需参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）文件相关内容进行自行监测计划的制定，详见表4-2-13。

表 4-2-13 本项目水污染源监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
雨水排放口	化学需氧量、悬浮物、pH 值	1 次/月	雨水排放口中 COD 满足浙政发[2011]107 号文“COD 浓度不得高于 50mg/L”的标准要求
生活污水排放口	COD、氨氮、SS、总磷、pH 值	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值

注：雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。

3、污染治理措施可行性分析

本项目生产期仅排放生活污水，经化粪池预处理后委托嘉兴电厂处理后回用。

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）表 D.1 一般工业固体废物贮存、处置排污单位废水治理可行技术参考表进行符合性分析，要求如下：

表 4-2-14 表 A.6 石墨、碳素制品生产排污单位废水污染防治可行技术参考表

废水名称	污染项目	可行技术	本项目处理工艺	符合性分析
生活污水	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷	间接排放—预处理（过滤、沉淀等）	经化粪池预处理后委托嘉兴电厂处理后回用	符合

由上表可知，本项目生活污水处理工艺满足可行技术要求，根据源强分析，生活污水水质已达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中 NH₃-N、总磷已达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准值，通过化粪池处理后可满足嘉兴电厂的接纳要求，本项目生活污水委托嘉兴电厂处理后回用于绿化和道路洒水抑尘，不排放。浙江天远新材料科技有限公司和嘉兴电厂同属于浙能集团下属企业。

4、生活污水委托嘉兴电厂处理可行性分析

浙江天远新材料科技有限公司和嘉兴电厂同属于浙能集团下属企业，嘉兴电厂厂内现有生活污水处理系统采用 A²O 生物氧化工艺，处理后的生活污水回用于绿化和道路洒水抑尘。电厂一期和二期共用一套生活污水处理设施，处理能力为 3×45m³/h，嘉兴电

厂生活污水处理系统日常监测结果如下表。

表 4-2-15 嘉兴电厂生活污水处理后水质日常监测统计表（2022 年）

排放源	监测指标		
	pH 值	SS mg/L	COD _{Cr} mg/L
嘉兴电厂一期生活污水处理后水质	6.57~7.49	20~69	33~95
《污水综合排放标准》GB8979-1996 一级标准	6~9	<70	<100

根据监测数据可知，嘉兴电厂生活污水经处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）一级标准。本项目生活污水量约 2.025t/d（607.5t/a），小于嘉兴电厂目前的生活污水处理能力，因此本项目生活污水委托嘉兴电厂处理可行。

5、对周边地表水影响分析

本项目生活污水委托嘉兴电厂处理后回用，不排放，不直接向周边地表水体排放，不会对项目所在区域周边地表水环境产生不利影响。

4.2.3 声环境影响分析

本项目对照指南和《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》对声环境影响进行分析，本项目主要噪声源来自各类风机、立式研磨机等设备的噪声，噪声源强参数表见表 4-2-16、表 4-2-17。

表 4-2-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种） （声压级/距声源距离）/ （dB（A）/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	研磨区	立式研磨机	/	90/1	减振、隔声措施	125	18	7	5	85	昼	15	70	1m
2		立式研磨机 风机	/	85/1	减振、隔声措施	125	18	10	5	80	昼	15	65	1m
3	细灰转运	细灰转运斗式提升机	/	75/1	减振、隔声措施	130	20	7	5	70	昼	15	55	1m

备注：空间相对位置原点选取该厂区西南角边界点；车间内同类型噪声源，数量较多的情况下进行声源叠加。

表 4-2-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种） （声压级/距声源距离）/ （dB（A）/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
						X	Y	Z	
1	粗灰转运	粗灰进料斗式提升机	/	75/1	减振、隔声措施	118	29	15	昼
2		粗灰进料斜槽	/	75/1	减振、隔声措施	120	30	14	昼
3	成品灰转运	成品灰转运斜槽 01	/	75/1	减振、隔声措施	130	30	10	昼
4		成品灰转运斜槽 02	/	75/1	减振、隔声措施	129	35	10	昼
5		成品灰斗式提升机	/	75/1	减振、隔声措施	132	33	20	昼
6	细灰转运	细灰转运斜槽风机	/	85/1	减振、隔声措施	126	32	6	昼
7		成品灰斗式提升机	/	75/1	减振、隔声措施	133	40	26	昼
8		成品灰螺旋输送机	/	85/1	减振、隔声措施	134	28	5	昼
9		成品灰输送罗茨风机	/	85/1	减振、隔声措施	139	36	5	昼
10		成品粉煤灰库流化风机	/	85/1	减振、隔声措施	125	38	5	昼
11		罗茨风机	/	85/1	减振、隔声措施	140	30	5	昼
12	包装	散装机	/	85/1	减振、隔声措施	138	32	5	昼
13	粗灰库袋式除尘废气处理设施	风机	/	95/1	减振、隔声措施	118	29	32	昼/夜
14	成品库袋式除尘废气处理设施	风机	/	95/1	减振、隔声措施	136	50	21	昼/夜

15	成品灰中转库袋式除尘废气处理设施	风机	/	95/1	减振、隔声措施	130	34	19	昼/夜
16	立式研磨机袋式除尘废气处理设施	风机	/	95/1	减振、隔声措施	128	20	15	昼
17	细灰转运提升机袋式除尘废气处理设施	风机	/	95/1	减振、隔声措施	126	32	14	昼
18	细灰转运斜槽袋式除尘废气处理设施	风机	/	95/1	减振、隔声措施	133	40	26	昼

备注：空间相对位置原点选取该厂区西南角边界点，边界点位置：经度 S121.149577°，纬度 W30.633602°。

项目采用《BREEZE NOISE》噪声预测软件对本项目噪声源进行预测。噪声预测时所使用的工业噪声源按点声源处理，噪声预测模式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

式中：LW—倍频带声功率级，dB；

DC—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB；

Adiv—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

Abar—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

式中： L_{p1i} —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数;

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

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数。

为确保项目运营后, 昼夜边界噪声不会超标, 尽量减少本项目噪声对周围环境的影响, 建议企业采取以下噪声防治措施:

①要求企业在各个袋式除尘器及风机等高噪声设备外周围设置隔声罩, 隔声罩可以有效地阻隔噪声的外传, 减少噪声对环境的影响;

②根据噪声源特征, 选用同类型设备中先进的低噪设备, 以从声源上降低设备本身噪声; 注意设备安装, 产噪设备在支撑料件的台座上使用不发声的衬垫材料等;

③车间合理布局, 重视总平面布置。车间墙体加厚, 设置隔声门、窗, 生产过程中车间保持密闭, 有效减少噪声对外界的影响;

④定期检查设备, 加强设备维护, 及时添加润滑油, 使设备处于良好运行状态, 避免和减轻非正常运行产生的噪声污染, 做到文明生产;

⑤职工操作噪声可通过加强管理, 进行文明操作, 尽量降低操作噪声对周围环境的影响。

⑥通过采取限鸣 (禁鸣)、限速等措施, 合理控制道路交通参数 (车流量、车速、车

型等），降低车辆运输噪声。

⑦合理种植绿化林带，在厂区道路周边一定范围内设置合理的绿化林带能够起到很好的降噪效果。

项目厂界四周预测点位距离厂房均为 1m。屏障衰减主要是墙壁隔声、建筑物隔声和厂区围墙隔声。室内声源等效室外声源时，所有生产车间看成一个隔声间，其隔声量由房的墙、门、窗等综合而成，正常工作时关闭门窗，其隔声量（TL）一般可达 15dB 左右。

在采取上述噪声防治措施后，根据上述预测模式进行噪声模拟预测，预测结果见表 4-2-18。

表 4-2-18 声环境影响预测结果 单位：dB（A）

预测点位	贡献值	时段	标准值	达标情况
东厂界	62.1	昼	65	达标
南厂界	53.1	昼	65	达标
西厂界	52.3	昼	65	达标
北厂界	60.6	昼	65	达标
东厂界	52.2	夜	55	达标
南厂界	42.9	夜	55	达标
西厂界	43.1	夜	55	达标
北厂界	50.6	夜	55	达标

根据预测结果可知，项目正常运营时，厂界昼、夜间噪声贡献值均满足《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。

2、监测计划

本报告参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）等文件相关内容进行噪声自行监测计划的制定，详见表 4-2-19。

表 4-2-19 本项目污染源监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测时间	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	厂界四周（设 4 个监测点位）	昼、夜	1 次/季度	GB12348-2008 3 类标准

注：夜间噪声需测量频发、偶发最大声级。

4.2.4 固废影响分析

1、固废产生量核算

本项目产生的各类副产物主要为收集粉尘、废布袋、废润滑油桶、废润滑油、废含油

抹布和手套和生活垃圾。根据生产线进行统计，企业需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的规定进行储存和管理。具体产生量如下：

（1）收集粉尘

本项目袋式除尘器拦截下来的粉煤灰可作为原料回用于生产，根据工程分析除尘器底部设置双层重锤阀，收集的粉煤灰通过溜管进入磨机入口再次加工，收集粉尘年约389.74t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中明确“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”，由于该部分副产物均回用于生产，因此不属于固体废物。

（2）废布袋

本项目使用袋式除尘设备处理粉尘，布袋需定期更换产生废布袋，根据企业提供资料并类比同类项目，6套布袋系统一年更换一次，一次更换量约为0.341t/a，属一般固废，可出售给废品回收公司。

（3）废润滑油

本项目部分机械设备齿轮维护及油站需要使用润滑油，润滑油使用一段时间后由于杂质含量升高，需进行更换，根据企业提供资料，机械设备（细灰转运提升机等）齿轮需使用润滑油0.17t/a，则设备齿轮维护年产生废润滑油0.17t/a；项目使用油站加热润滑油，油站一次用油量为1.36t，润滑油通过管道进入研磨机内部对研磨机轴承起到润滑的作用，油站设有润滑油过滤设备，润滑油年更换量为10%，则油站废润滑油年产生量为0.136t。综上废润滑油年产生量约0.306t/a，属于危险废物，需委托资质单位安全处置。

（4）废润滑油桶

本项目使用润滑油会产生废沾有润滑油的废桶，综合润滑油用量及规格，本项目油站一次用润滑油1600L，后续维护年需补充润滑油160L，其余机械设备齿轮维护年用润滑油200L，润滑油规格为208L/桶（单个桶重约20kg），预计第一年废润滑油桶产生量0.18t/a（后续运行自第二年起废润滑油桶年产生量0.04t/a），属于危险废物，需委托资质单位安全处置。

（5）废含油抹布和手套

部分机械设备齿轮维护需要用到润滑油，润滑油使用一段时间后由于杂质含量升高，需进行更换，润滑油用抹布及手套擦拭，不考虑损耗情况下预计产生的废含油抹布、手套约0.05t/a，属于危险废物，需委托资质单位安全处置。

(6) 生活垃圾

本项目员工 45 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则厂区生活垃圾产生总量约 6.75t/a，经厂内垃圾桶（箱）收集后由当地环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判断情况如下表 4-2-20。

表 4-2-20 本项目副产物产生情况及属性判定

主要污染物	产生工序	主要污染因子	形态	产生量 t/a	是否属固废	判定依据
收集粉尘	废气处理	收集的粉煤灰	固态	388.657	否	6.1a
废布袋	废气处理	沾有粉煤灰的废布袋	固态	0.341	是	4.1c
废润滑油	机械维护	废润滑油	液态	0.306	是	4.1h
废润滑油桶	润滑油包装	沾有润滑油的废桶	固态	0.18(0.04)	是	4.1c
废含油抹布和手套	机械维护	废含油抹布、手套	固态	0.05	是	4.1c
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	6.75	是	5.1c

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准》，判定项目生产固体废物是否属于危险废物，判断结果见下表 4-2-21 所示。

表 4-2-21 本项目固废属性判定

主要污染物	产生工序	固废属性	废物类别及代码
废布袋	废气处理	一般固废	SW59
废润滑油	机械维护、研磨	危险废物	HW49 900-217-08
废润滑油桶	润滑油包装	危险废物	HW08 900-249-08
废含油抹布和手套	机械维护	危险废物	HW49 900-041-49
生活垃圾	员工生活	一般固废	/

2、固废处置评价表

表 4-2-22 本项目固废处置情况表

主要污染物	产生工序	贮存方式	废物类别及代码	利用处置方式和去向
废布袋	废气处理	袋装	SW59	外售综合利用
废润滑油	机械维护	桶装	HW08 900-217-08	委托资质单位安全处置
废润滑油桶	润滑油包装	桶装	HW08 900-249-08	委托资质单位安全处置
废含油抹布和手套	机械维护	袋装	HW49 900-041-49	委托资质单位安全处置
生活垃圾	员工生活	垃圾桶	/	环卫部门清运

3、一般固废管理

(1) 一般固废储存

表 4-2-23 建设项目一般固废贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	位置	占地面积 (m ²)	贮存能力	贮存周期	本项目一般固废产生量 (t/a)	能否满足暂存需求
一般固废仓库	厂房东北角	10	5t	三个月	0.341（不含生活垃圾）	可以满足

(2) 环境管理要求

为切实加强企业工业固体废物规范化处置和全过程监管，一般工业固废纳入嘉兴市一般工业固废信息化监管系统管理，危险废物纳入全国固体废物管理信息系统管理。

企业应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8号）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：

①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

②一般工业固废贮存参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

③储存场所应加强监督管理，贴好标识标牌，做好消防设施配备，鼓励企业安装监控视频。

④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑤一般工业固体废物应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移，工业固体废物相关单位运行电子转移联单的监督管理，转移工业固体废物应当按照该办法要求依托浙江省固体废物监督管理信息系统运行电子转移联单。

4、危险废物管理

（1）危险废物储存

项目建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》等条例、标准的相关要求，危险废物应设有专门储存点，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单设置标志，由专人进行收集存放。

本项目生产过程中产生危废需进行暂存。企业拟新建1间危废暂存间，建设情况见表4-2-24。暂存间建设足够容积的库容，最低库容不应低于三个月的危废贮存量要求；危废库基本做以密闭化，能做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，基础进行防渗处理；配备渗滤液导流收集沟和收集池。保证危废仓库能正常存储产生的危废。

表 4-2-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	位置	占地面积(m ²)	贮存能力	贮存周期	本项目危废总量(t/a)	能否满足暂存需求
危废暂存间	厂房东北角	10	5t	3个月	0.536	可以满足

(2) 危险废物管理

企业应当建立、健全危险废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因危险废物导致环境污染事故。企业应当对内部从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查。应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治管理条例》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。企业应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 5 年。

本项目危险废物须及时送有资质单位进行安全处置，并与有资质单位保持长期、稳定、良好的合作关系。

(3) 运输过程的环境影响分析

危险废物外运由委托的相应危废处置单位实施，采用专门密闭车辆，防止散落和抛洒。危废外运需选择周边敏感点尽量少的路线，防止运输途中对敏感点造成污染影响。同时危废运输车辆上需安装 GPS 定位系统，一旦运输车辆发生事故，可及时进行救援，并及时处理外泄危废。运输车辆需有危废运输资格证，驾驶员亦需持证上岗。在此情况下，本项目危废运输过程对环境基本不会产生污染影响。

(4) 委托利用或处置的环境影响分析

本项目生产过程中产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置，项目所在区域内有能处理本项目产生的部分危废单位，因此项目危废委托处置方式可行，要求企业正式生产前签订危废协议，项目所在区域内能处理本项目产生的部分危废单位见表 4-2-25。项目一般工业固废由相关单位进行综合利用或安全处置，生活垃圾委托环卫部门清运；本项目的各项固废均可以得到妥善处理或利用。企业应在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库，贮存场所设有防风、防雨、防晒设施。同时对危险废物应进行申报登记，台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运时必须填写危险废物转运单。固废的处置应按照“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理处置的前提下，本项目的固体废弃

物不会对周围环境产生明显不利影响。

表 4-2-25 项目所在区域部分危险废物处置单位的情况

经营单位	嘉兴市固体废物处置有限责任公司
经营许可证号码	3304000090
法定代表人	张忠华
联系电话	0573-85632898
注册地址	嘉兴港区瓦山路 159 号
经营设施地址	嘉兴港区瓦山路 159 号
经营危险废物类别	HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW34、HW45、HW49、HW50
经营危险废物名称	医药废物，废药物、药品，农药废物，废有机溶剂与含有机溶剂废物，废矿物油与含矿物油废物，油/水、炷/水混合物或乳化液，精（蒸）馏残渣等
经营规模（吨/年）	45000
许可证到期时间	2027-03-30

4.2.5 地下水和土壤

评价要求拟建设地厂房地面均需进行水泥硬化，基本无地下水、土壤污染途径，本报告要求企业按照分区防控要求加强相应的防控措施。

(1) 本项目实施污染分区防控措施。其中危废仓库、研磨区等划为重点防渗区，其他车间、一般固废仓库、成品仓库等划为一般防渗区，办公区域划为简单防渗区；

(2) 采取防渗措施，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯、或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

(3) 危废仓库应设置导流沟或者导流槽，确保泄漏废液的及时收集；

本项目基本无地下水、土壤污染途径，因此不做跟踪监测要求。

4.2.6 生态环境影响分析

根据实地踏勘，项目所在地为工业建设用地，周边虽分布有部分空地，但均无原始植被生长和珍贵野生动物活动，近距离范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区和基本农田保护区，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

4.2.7 环境风险影响分析

1、风险源调查

本项目主要涉及的危险物质为贮存的油类物质以及危险废物等，具体情况见下表。

表 4-2-26 本项目危险物质数量和分布情况

危险物质		分布情况
种类	储存方式	
润滑油	桶装	原料仓库、研磨车间

2、风险物质特性

本项目主要涉及的危险物质特性：润滑油为油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。遇明火、高热可燃。急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触润滑油类的工人，有致癌的病例报告。

3、专项评价判定

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

a、当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

b、当存在多种危险物质时，按下式计算：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量（t）。

表4-2-27 本项目危险物质Q值确定表

序号	来源	危险物质名称	最大贮存量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q_n/Q_n
1	原料	润滑油	1.53	2500	0.000612
2	危废	废润滑油	0.136	50	0.00272
3		废润滑油桶	0.16	50	0.0032
4		废含油抹布和手套	0.013	50	0.00026
合计					0.006792

注：①润滑油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 临界量 2500t；

②危废参照 HJ 169—2018 表 B.2 临界量值 50t，最大贮存量按三个月最大贮存量计；

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关内容，本项目原辅料有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量， $Q < 1$ ，因此不开展风险专项评价，根据指南内容进行简单影响分析。

4、风险可能影响途径

根据上述风险识别结果，汇总本项目环境风险识别表见表4-2-28。

表 4-2-28 建设项目环境风险识别表

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	可能受影响的环境敏感目标
----	------	-----	--------	--------	--------	--------------

1	原料仓库	油类物质	润滑油	易燃易爆	环境空气、地表水、地下水	厂内职工、厂外工业企业、山林地等
2	危废间	危废	废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布和手套	泄露	地下水、土壤	附近水体、周边地下水、土壤
3	废气处理设施	生产线	颗粒物	事故性排放	废气处理设施若出现故障，导致废气事故性排放，会对车间内员工造成一定程度的影响，若废气持续事故性排放，严重时会对周边环境和员工身体造成影响。	

5、环境风险防范措施

(1) 粉煤灰风险管理措施

粉煤灰本身是一种灰状物质，不具备易燃和易爆的特性。正常情况下，粉煤灰不会发生爆炸。然而，在特定条件下，粉煤灰可能引发一些安全隐患，导致爆炸的可能性存在。以下是一些可能导致粉煤灰发生爆炸的情况：

1. 粉尘爆炸：粉煤灰在干燥和粉碎过程中会产生大量的粉尘，而粉尘在一定浓度范围内与空气形成可燃混合物，当存在着明火、静电火花或高温等引发源时，可能引发粉尘爆炸。
2. 气体爆炸：在封闭空间中，当粉煤灰中的煤气释放量超过空气中可燃气体的爆炸极限范围时，当有引火源存在时，可能引发气体爆炸。
3. 自燃：粉煤灰中的煤炭成分具有一定的自燃性，当粉煤灰中存在有机物质（如煤炭、油脂等）和一定的湿度时，长时间堆积和储存可能导致自燃。

为了避免粉煤灰发生爆炸和其他安全事故，企业应严格参照国家安全监管总局下发的《严防企业粉尘爆炸五条规定》中的要求进行日常生产管理，具体可以采取以下措施：

1. 控制粉尘：在粉煤灰的生产、运输和使用过程中，应采取措施控制粉尘的产生和扩散，如加装除尘设备、保持清洁、防止粉尘扬散等；干式除尘系统应规范设置锁气卸灰装置。
2. 防止积聚：应及时清除厂区地面、设备、管道、墙壁上沉积的粉末，地面应平整光滑无缝隙、凹槽，便于清扫积粉，避免粉煤灰的长时间堆积和储存，定期清理和处理粉煤灰，防止自燃的发生，防止形成悬浮状粉气混合物。
3. 防止引发源：严禁在粉煤灰的生产和使用场所使用明火，防止静电积聚和火花的产生，确保安全操作，地面应采用不燃或难燃的防静电材料铺设。企业应建立粉尘防爆相关安全管理制度和岗位安全操作规程，安全操作规程应包含防范粉尘爆炸的安全作业和应急

处置措施等内容。电气线路采用镀锌钢管套管保护，设备接地可靠、电源采取防爆措施；严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。

4. 定期检查和维修：对粉煤灰的储存设施和设备进行定期检查和维修，确保其正常运行和安全性。粉尘环境中安装的插座开口的一面应朝下，且与垂直面的角度不应大于 60°。车间设备及管道应设置防静电设施，生产车间应设置防雷设施，并定期委托有资质的单位进行防雷防静电检测。车间吸风机电机选用防爆型，通风管道应设置有效的防静电措施并定期检测确保合格。粉尘环境中安装的插座开口的一面应朝下，且与垂直面的角度不应大于 60°。车间设备及管道应设置防静电设施，生产车间应设置防雷设施，并定期委托有资质的单位进行防雷防静电检测。车间吸风机电机选用防爆型，通风管道应设置有效的防静电措施并定期检测确保合格。

5. 设置安全标识：作业场所应按要求设置安全标志标识、安全周知卡和安全操作规程，并按规定设置灭火器、消防栓等必要的应急器材和防护服等个人防护装备。

总之，粉煤灰本身不会发生爆炸，但在特定条件下，如粉尘爆炸、气体爆炸和自燃等情况下，粉煤灰可能引发安全隐患。为了确保粉煤灰的安全性，应采取相应的措施控制粉尘、防止积聚、防止引发源，并定期检查和维修设施和设备。

(2) 加强风险管理措施

对厂区内容易引发重大突发环境事件的生产区域、成品仓库等环境危险源进行定期盘查，消除风险隐患，掌握可能的风险事故方向，并予以登记，委托专业机构进行风险评估；同时每月定期组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。

对厂区风险物质的管理采用专人进行领用登记、存量调查，对公司全体人员落实安全责任制，生产部门专人落实环境安全。定期组织检查。

(3) “三废”处理设施事故防范措施

①如发生废气处理装置事故时，应及时停止生产，并对废气处理装置进行检修；待废气处理装置正常运行后，方可重新开启生产。

②对于危险暂存库地面应做好防腐防渗措施。

③为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保装置也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。应定期对环保装置进行检查，确保处理系统正常运行。

(4) 环保设施管理措施

根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）文件，本项目环保设施主要为粉尘治理设施，应

开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性评估。把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。严格落实企业主体责任，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

（5）火灾风险防范措施

本项目厂内存在可燃原辅料，如油类物质等，应仍针对项目可能出现的火灾风险制定相关防范措施：

①厂内配备完整的消防设施、器材，定期定点检查消防器材的完整性，保证消防器材能够正常使用，定期培训现场人员如何操作灭火器、消防栓等设施器材。

②加强火灾风险的安全宣传，定期在厂内进行典型案例事故的宣讲，厂内张贴火灾安全宣导，加强员工安全风险防范意识。

③定期开展消防演练，总结事故前防范、事故应急、事故后善后的经验。

④对厂内易燃易爆物资贮存场所加强监管，指定人员定期巡查，同时安装监控装备，配备消防广播等，及早发现和排除火灾隐患。

（6）仓储风险防范措施

①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。落实一般固废仓库、危废暂存间贮存的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；仓库禁止吸烟，库内应配备消防设备和药品。

②对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，同时还要加强防护器材的维护保养，保证器材随时处于备用状态。

（7）次/伴生污染防范措施

厂内发生火灾时，事故救援过程中产生的消防废水应暂时收集，在火灾结束后分批送至有资质的单位处置；其他废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集，并根据性质作为本项目危险废物暂存或送有资质单位进行处理。

（8）密切关注当地气象变化

对于恶劣气象条件引起的风险事故也需进行防范。特别是对于雷击引起的火灾和爆炸事故。企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况。在重大灾害天气发生前，如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固；关严仓库门窗，防止雨水进入仓库。做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生重大事故。

6、应急预案编制要求

本项目建成投产前，应编制突发环境事件应急预案。同时应配备满足要求的环境风险防范措施和应急设施，定期开展演练，进一步降低事故发生概率及可能造成的危害。

7、分析结论

本项目在通过制定严格的管理规定和岗位责任制，人为造成的风险事故是可以避免的，而参照本评价提出的环境风险的预防及应急措施后，项目的风险事故是可预防与可控制的。综上所述，项目的环境风险程度是可以接受的。

4.2.8 排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，项目管理类别判定见表 4-2-29。

表 4-2-29 企业排污许可分类管理

序号	行业类别	项目分类			本项目排污许可登记类别
		重点管理	简化管理	登记管理	
四十五、生态保护和环境治理业 77					
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/	登记管理

根据上表，本项目主要产品为改性二级灰，从事一般工业固体废物贮存、处置，不涉及含焚烧发电，不涉及重点管理规定的內容，因此该项目排污许可管理类别应归为“登记管理”类别，需在排污许可管理平台做好登记填报工作。

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 进料粉尘、储仓呼吸粉尘（粗灰库）	颗粒物	袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放二级标准
	DA002 粗灰转运、研磨粉尘	颗粒物	袋式除尘	
	DA003 细灰转运提升粉尘	颗粒物	袋式除尘	
	DA004 细灰转运斜槽粉尘	颗粒物	袋式除尘	
	DA005 储仓呼吸粉尘（成品灰库）	颗粒物	袋式除尘	
	DA006 成品灰转运、出料粉尘、储仓呼吸粉尘（成品灰中转库）	颗粒物	袋式除尘	
	道路运输扬尘	颗粒物	洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放无组织排放监控标准
厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2新污染源大气污染物排放无组织排放监控标准	
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮	经化粪池处理后委托嘉兴电厂处理后回用	接纳标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；其中NH ₃ -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）标准值
	初期雨水	pH、COD _{Cr} 、SS	沉淀后回用于道路洒水抑尘	/
声环境	厂界噪声	噪声	加强隔声降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值
固体废物	<p>本项目产生的固体废物按照相关法律法规分类收集、分别处置。</p> <p>废润滑油、废润滑油、废含油抹布和手套桶委托有资质的单位处置；废布袋外售利用；生活垃圾委托环卫清运；收集粉尘回收利用。在此基础上，本项目产生的固废可得到有效地处置，做到资源化、无害化。要求企业做好固废管理，对周围环境影响较小。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	<p>评价要求建设地厂房地面均需进行水泥硬化，基本无地下水、土壤污染途径，因此本报告要求企业按照分区防控要求加强相应的防控措施。</p> <p>(1) 本项目实施污染分区防控措施。其中危废仓库、研磨区等划为重点防渗区，其余车间、一般固废仓库、成品仓库等划为一般防渗区，办公区域划为简单防渗区；</p> <p>(2) 采取防渗措施，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s）；</p> <p>(3) 危废仓库应设置导流沟或者导流槽，确保泄漏废液的及时收集。</p>																		
生态保护措施	<p>根据实地踏勘，项目所在地为工业建设用地，周边虽分布有部分空地，但均无原始植被生长和珍贵野生动物活动，近距离范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区和基本农田保护区，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。</p> <p>项目投运后，废气、废水、噪声和固废在落实防治措施的基础上可达标排放或得到合理处置，故项目建设对周边区域生态环境影响很小。</p>																		
环境风险防范措施	<p>做好危废仓库等的防渗处理，通过各项防治措施确保事故性排放情况下事故废气的安全有效处置，同时做好厂区、库房的防火防爆措施，配备齐全的消防应急物资。减少事故发生的概率，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。</p>																		
其他环境管理要求	<p>1、环保投资估算</p> <p>本项目总投资为 3890.78 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的比例为 1.29%。具体环保投资详见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环保投资一览表</p> <table border="1" data-bbox="252 1003 1449 1310"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>内容</th> <th>环保投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气处理</td> <td>6 套袋式除尘吸附装置、管道、风机等</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>废水处理</td> <td>化粪池、废水管网建设</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>固废处置</td> <td>生活垃圾环卫清运、设置一般固废间和危废暂存间等</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>噪声处理</td> <td>隔声罩、隔声门窗等</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td>/</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	项目	内容	环保投资（万元）	废气处理	6 套袋式除尘吸附装置、管道、风机等	30	废水处理	化粪池、废水管网建设	3	固废处置	生活垃圾环卫清运、设置一般固废间和危废暂存间等	2	噪声处理	隔声罩、隔声门窗等	15	合计	/	50
项目	内容	环保投资（万元）																	
废气处理	6 套袋式除尘吸附装置、管道、风机等	30																	
废水处理	化粪池、废水管网建设	3																	
固废处置	生活垃圾环卫清运、设置一般固废间和危废暂存间等	2																	
噪声处理	隔声罩、隔声门窗等	15																	
合计	/	50																	

六、结论

浙江天远新材料科技有限公司 50t/h 产能粉煤灰研磨项目的建设符合嘉兴港区总体规划和平湖市“三线一单”的要求，项目的建设符合国家产业政策。在落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目生产过程中各项污染物均可合理处置，项目符合浙江省建设项目各项环保审批原则，各污染物经治理达标排放后对周围环境的影响较小，当地环境质量仍能维持现状，符合可持续发展的要求，可实现社会效益、经济效益和环境效益三统一。建设单位承诺切实落实本报告提出的污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度。综合以上结论，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表 (单位 t/a)

项目 分类	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	颗粒物				2.91		2.91	+2.91
废水	废水量				607.5		607.5	+607.5
	COD _{Cr}				0.061		0.061	+0.061
	NH ₃ -N				0.009		0.009	+0.009
一般工 业固体 废物	生活垃圾				6.75		6.75	+6.75
	废布袋				0.341		0.341	+0.341
危险废 物	废润滑油				0.306		0.306	+0.306
	废润滑桶				0.18 (0.04)		0.18 (0.04)	+0.18 (0.04)
	废含油抹布和手 套				0.05		0.05	+0.05

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①