

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2103-320509-89-01-685237 垃圾焚烧炉渣回
收利用 36 万吨/年项目

建设单位（盖章）：苏州百岁水泥制品有限公司

编制日期：2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2103-320509-89-01-685237 垃圾焚烧炉渣回收利用 36 万吨/年项目		
项目代码	2103-320509-89-01-685237		
建设单位联系人	詹**	联系方式	133****7038
建设地点	江苏省（自治区） 苏州市 吴江县（区） 横扇乡（街道） 苑坪社区 苑坪中路 115 号（具体地址）		
地理坐标	(E 120 度 35 分 34.990 秒, N 31 度 3 分 55.839 秒)		
国民经济行业类别	[N7723]固体废物治理	建设项目 行业类别	“四十七、生态保护和环境治理业”中的“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”中的“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）	苏州市吴江区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴行审核发[2021]1 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	7811
专项评价设置情况	无		
规划情况	《吴江区城市总体规划（2006-2020）》 《吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、吴江区城市总体规划（2006-2020） ①区域地位及规划年限： 吴江市位于长江三角洲经济发达地区、中国经济发达地域苏锡常、杭嘉湖经济圈之间，东临上海、北靠苏州、西濒太湖、南与浙江嘉兴、湖州交界。 规划年限：近期（2006-2010 年）、远期（2010-2020 年）。 发展战略：保持以发展为主题，以结构调整为主线，改造开放和科技		

	提高为动力，以提高人民生活水平为基础动身点，建立生态观念，将吴江建设成为人文景观与自然风光于一体的园林都邑。 区域人口：吴江区域总人口分别为 2010 年 135 万人，2020 年 160 万人。 城市化程度：2010 年为 70.4%，2020 年为 81.3%。 ②市域空间构造规划： 市域空间结构分为五个相对独立的片区： 临苏外向型经济开发区：包含松陵、同里、菀坪以及平望的太浦河以北地域。 临沪综合经济区：指汾湖镇，具有紧临上海的区位优势，是吴江全面接轨上海发展的前沿阵地。 临湖生态经济区：包含七都和横扇。 盛泽民营经济区：包含盛泽、铜罗、平望太浦河以南地区。 震泽民营经济区：包括震泽、桃源。 ③城镇等级范围构造： 预计吴江全区人口 2020 年临苏外向型经济开发区 50 万人，临沪综合经济区 20 万人，临湖生态经济区 7 万人，盛泽民营经济区 40 万人，震泽民营经济区 13 万人，合计 130 万人。 2、吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划 项目相关内容介绍： 以转型升级为重点，完善载体功能，全力加快经济发展。 始终将加快经济转型发展作为滨湖新城发展的首要任务，千方百计抓投入、稳增长、促转型。 一是抓平台建设。大力推进总部经济区、文化产业园、科技创业园等招商平台建设，着力引进市场物流、文化创意、研发设计、现代金融等服务业项目，提升产业层次和竞争力。对松陵、横扇原有工业区进行统筹规划、明确定位、加快建设、完善功能，全力拓展工业发展空间。 二是抓招商引资。整合政府、社会、企业的优势资源，引进一批单体实力强、投入产出高、资源消耗少、市场前景好的大项目。 三是抓协调服务。对签约落地的重点项目，要在土地审批、项目融资、人才引进、开工建设、竣工投产等各个环节提供全方位服务。 3、基础设施规划
--	--

	本项目位于吴江区太湖新城镇横扇街道，横扇街道尚无规划环评，吴江区基础设施情况详见吴江区城市总体规划。 （一）交通 吴江境内苏嘉杭高速公路、227 省道、京杭运河纵贯南北，318 国道、太浦河、沪苏浙高速公路（吴江段）横穿东西。吴江距上海虹桥机场 80 公里，距京沪铁路苏州站 22 公里，与上海洋山港和苏州太仓港的距离分别为 190 公里和 105 公里，四通八达的水陆交通网把吴江与上海、杭州、苏州等大中城市联成一体，交通运输十分方便。 （二）给排水 ①给水 吴江实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为 90.0 万立方米/日。近期扩建吴江庙港区域水厂，规模 50 万立方米/日，保留松陵水厂 10 万立方米/日规模。远期松陵水厂 10 万立方米/日规模作为备用及调峰水厂，并在梅堰择址建设新的区域供水水厂，规模为 40 万立方米/日，占地 15 公顷，水源为太浦洞，取水口位于梅堰北太浦河，备用水源为大龙荡。 松陵城区给水主干管道主要沿中山路、笠泽路、联杨路、云梨路、江兴路敷设，主干管道管径 DN400~DN500 毫米。城区其余道路敷设 DN200~DN400 毫米环状管网。目前吴江市区域供水能力将达到 60 万吨/天。 ②排水 吴江区城区及开发区现有吴江污水处理厂、苏州市吴江城南污水处理有限公司及吴江经济技术开发区运东污水处理厂。本项目所在区域属于苏州市吴江城南污水处理有限公司收水范围，苏州市吴江城南污水处理有限公司一期工程建设规模为 3 万 m³/d，于 2008 年 4 月建成投产，2008 年 10 月通过了环保局组织的竣工验收，配套管网的建设与污水处理厂建设同步。目前，该污水处理厂运行稳定，出水稳定达标排放，污水管网已铺设到项目所在地，目前一期实际接管水量约为 2.1 万 m³/d，尚有余量 0.9 万 m³/d。 （三）供电 据吴江区供电公司统计数据显示，目前全区拥有 35 千伏及以上变电站 73 座，其中，220 千伏变电站 12 座，110 千伏变电站 47 座，35 千伏
--	---

	变电站 14 座，主变容量 964.43 万千伏安，35 千伏及以上送电线路 173 条共 1569.846 公里。 市政变电电压等级有 10 千伏、35 千伏、110 千伏、220 千伏；电力波动幅度$<\pm 5\%$；供电可靠率$\geq 99.7\%$；供电频率 50 赫兹。可满足本项目的供电要求。 （四）通讯 吴江区已建成程控电话、移动通信、无线寻呼和国际互联网等现代化通信网络。市区现有 20 万门程控邮电通讯中心直接承接国际、国内电报、电话、数据通讯、ADSL、ATM、DDN 宽带接入口、IT 骨干网等。 （五）燃气 吴江燃气管网采用中低压二级管网，高压天然气在二级门站调压经中压管至各调压站，用户用气由调压站低压管接入。中压管网起始压力不高于 0.2MPa，末端压力不低于 0.05MPa，调压器出口压力稳定在 3200Pa 左右。 规划相符性分析 本项目位于江苏省苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路 115 号，对照《吴江区城市总体规划（2006-2020）》，本项目所在地块属于工业用地，符合《吴江区城市总体规划（2006-2020）》、太湖新城土地利用总体规划中的用地规划要求。 本项目为固体废物治理行业，符合太湖新城“始终将加快经济转型发展”的首要任务。综上，本项目与太湖新城规划的产业定位相符合。																					
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）生态红线 ①省级生态红线区域保护规划 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），项目相关生态红线区域名录见表 1-1。 表 1-1 项目附近生态空间管控区规划（苏政发【2020】1 号） <table><tr><th rowspan="2">生态空间 保护区域 名称</th><th rowspan="2">主导 生态 功能</th><th colspan="2">红线区域范围</th><th colspan="3">面积（平方公里）</th><th rowspan="2">方位/ 距离 (km)</th></tr><tr><th>国家级 生态保 护红线 范围</th><th>生态空间管控区域范围</th><th>总面 积</th><th>国家级 生态保 护红线 范围</th><th>生态空 间管控 区域范 围</th></tr><tr><td>太湖（吴江区）重</td><td>湿地生态</td><td>/</td><td>分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包</td><td>180.8</td><td>/</td><td>180.8</td><td>西/2.2</td></tr></table>	生态空间 保护区域 名称	主导 生态 功能	红线区域范围		面积（平方公里）			方位/ 距离 (km)	国家级 生态保 护红线 范围	生态空间管控区域范围	总面 积	国家级 生态保 护红线 范围	生态空 间管控 区域范 围	太湖（吴江区）重	湿地生态	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包	180.8	/	180.8	西/2.2
生态空间 保护区域 名称	主导 生态 功能			红线区域范围		面积（平方公里）				方位/ 距离 (km)												
		国家级 生态保 护红线 范围	生态空间管控区域范围	总面 积	国家级 生态保 护红线 范围	生态空 间管控 区域范 围																
太湖（吴江区）重	湿地生态	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包	180.8	/	180.8	西/2.2															

要保护区	系统保护		括庙港饮用水源保护区)。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围				
长白荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	长白荡水体范围	1.23	/	1.23	东北 /11.5

本项目距离长白荡重要湿地 11.5km，不在其生态空间管控区域范围内；本项目距离太湖（吴江区）重要保护区 2.2km，不在其生态空间管控区域范围内。

②国家级生态红线区域保护规划

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），项目附近国家级生态保护区主要为项目西侧 4.1km 太湖重要湿地(吴江区)。

表 1-2 项目附近国家级生态红线区域保护规划（苏政发[2018]74 号）

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	方位/距离
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43 平方公里	W/4.1km

本项目不在国家级生态保护区太湖重要湿地（吴江区）红线区域保护规划范围内。

生态管控区域见附图 5。

（2）环境质量底线

根据 2019 年度苏州市环境状况公报，吴江区 2019 年 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀ 浓度年均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，但 PM_{2.5}、O₃ 的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此该区域属于不达标区。

项目纳污水体为京杭运河，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。

根据苏州康恒检测技术有限公司于 2021 年 3 月 10 日对项目周边昼夜间噪声的监测结果，项目厂界噪声现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类（东、南、北厂界）和 4 类（西厂界）声环境功能区标准。本项目主要污染物为废气、废水、噪声、固废等，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

	(3) 资源利用上线		
	项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目选址位于江苏省苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路 115 号，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。		
	(4) 环境准入负面清单		
	表 1-3 环境准入负面清单表		
	序号	法律、法规、政策文件	是否属于
	1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制类、淘汰类项目	不属于
	2	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
	3	《市场准入负面清单》（市场准入负面清单（2020 年版）发改体改[2020]1880 号）	不属于
	4	《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定（禁止类、限制类）及各区镇区域禁止和限制类项目	不属于
	5	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
由上述分析可知，项目符合国家及地方产业政策要求。			
综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。			
2、与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析			
表 1-4 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析			
管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求	本项目将严格江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求	符合
	按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全	本项目不在江苏省生态空间管控区域和江苏省国家级生态保护红线范围内	符合
	严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕	本项目运营期将严格执行相应文件要求	符合

		81 号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府〔2017〕102 号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发〔2019〕17 号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发〔2017〕13 号)、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》(苏府办〔2017〕108 号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020 年)》(苏委发〔2018〕6 号)等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求		
		根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020 年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》,围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域,大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率,合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线,推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合,逐步实施功能调整,提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业,严控危化品码头建设	本项目属于固体废物治理,项目位于江苏省苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路 115 号,在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围外	符合
		禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	不涉及	符合
	污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力	本项目大气污染物在吴江区域内平衡,不会突破生态环境承载力	符合
		2020 年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年、1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求	/	/
		严格新建项目总量前置审批,新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代	本项目污染物在吴江区域内平衡	符合
		严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号)附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求	本项目投产后,将会严格执行江苏省省域生态环境管控相关要求	符合
	环境风险防控	强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水	/	/

		落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力	/	/
	资源利用效率要求	2020年苏州市用水总量不得超过 63.26 亿立方米	/	/
		2020年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷	/	/
		禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源	不涉及	符合
表 1-5 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析				
	管控类别	重点保护单元-产业园区、其他产业园区（196 个）	本项目情况	相符性
	空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业	不涉及	符合
		禁止引进不符合园区产业准入要求的项目	不涉及	符合
		严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目	不涉及	符合
		严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	不涉及	符合
		严格执行《中华人民共和国长江保护法》	不涉及	符合
		禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	不涉及	符合
	污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	不涉及	符合
		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，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善	本项目产生的颗粒物经过布袋除尘和水喷淋后有组织排放，废气总量在吴江区内平衡	符合
	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练	本项目建成后，严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练	符合
	资源利用	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散	不涉及	符合

效率要求	煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料。		
3、省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析			
表 1-6 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析			
管控类别	重点管控要求——太湖流域	本项目情况	相符性
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、搬迁化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目属于固体废物治理，生产过程中生产废水不外排，生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司	符合
	在太湖流域一级保护区，禁止新建、搬迁向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、搬迁畜禽养殖场，禁止新建、搬迁高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目属于固体废物治理，生产过程中生产废水不外排	符合
	在太湖流域二级保护区，禁止新建、搬迁化工、医药生产项目，禁止新建、搬迁污水集中处理设施排污口以外的排污口。	不涉及	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	不涉及	符合
环境风险防控	运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	不涉及	符合
	禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	不涉及	符合
	加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	/	/
资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	/	/
	2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造	/	/
4、特别管理措施相符性分析			
本项目位于苏州市吴江区，对照《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）（以下简称“特别管理			

措施”），本项目相符情况见表 1-7。			
表 1-7 项目与吴政办[2019]32 号文相关管理措施符合情况一览表			
分类	吴政办[2019]32 号文要求	项目情况	相符性
区域发展限制性规定	1、推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于苏州湾科技城工业集聚区。	相符
	2、规划工业区(点)外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：(1)符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；(2)符合区镇总体规划；(3)从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	/	/
	3、太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	距离太湖约 3.2 公里，位于太湖流域一级保护区，严格按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行，根据上文本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性的分析，本项目符合该要求；距离太浦河 6.7 公里，不在禁止新建工业项目的范围内。	相符
	4、居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目。	距离最近居民住宅 185 米。	相符
	5、污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目为扩建项目，且项目无工业废水排放，厂区员工未超过 200 人。生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河	相符
建设项目限制性规定（禁止类）	1、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、扩建、改建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、扩建、改建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 2、彩涂板生产加工项目。 3、采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。 4、岩棉生产加工项目。 5、废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目。 6、洗毛(含洗毛工段)项目。 7、石块破碎加工项目。 8、生物质颗粒生产加工项目。 9、法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	本项目不属于其划定的 9 项禁止类项目	相符
建设项目限制性规定（限制类）	化工 新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设。	本项目不涉及	相符

	类)	喷水织造	不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式水回用污水处理厂(站)管网、污水处理厂(站)中水回用率 100%，且在有能力处理和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造(区域内织机数量不增加)项目。	本项目不涉及	相符
		纺织后整理(除印染)	在有纺织定位的工业区(点)允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。	本项目不涉及	相符
		阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区(点)确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工(工段)企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进。	本项目不涉及	相符
		表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs 排放实行总量控制。	本项目不涉及	符合
		铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》(吴政办[2017]134 号)执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。	本项目不涉及	相符
		木材及木制品加工	禁止新建(成套家具、高档木地板除外)	本项目不涉及	相符
		防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。	本项目不涉及	相符
		食品	在有食品加工定位且有集中式水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。	本项目不涉及	相符
		限制类项目	存在重大危险源(详见《危险化学品重大危险源辨识》)的项目；食品生产、加工项目；生物制药项目；涉及金属制品打磨的项目(铝镁制品除外)；工艺含有注塑吹塑、吸塑工段的项目；工艺中含喷粉喷塑工段和汽车 4S 店项目；工艺中含有印刷工段的项目。	本项目不属于苏州湾科技城限制类项目	相符
		苏州湾科技城特别管理措施 禁止类项目	喷水织机、低档有梭织机新建、扩建项目；整浆并、加弹、复合、涂层项目；羊毛衫缩绒、化学类印花、整染及电脑切割辅料项目；化工、冶炼铸件、电镀、地条钢项目；烟花爆竹生产项目；纯印刷项目；废丝造粒、塑料造粒及粉碎项目；线路板回收加工项目；涉及铝镁制品打磨的项目；木材及木制品加工；石材及石材加工项目；新建纯注塑、吹塑吸塑工艺的项目；工艺中含喷涂喷漆工段的项目(喷粉、喷塑、汽车 4S 店除外)；干粉砂浆、制砖、混凝土及其制	本项目不属于苏州湾科技城禁止类项目	相符

		品、水泥及其制品的生产、加工项目；鞋材生产、加工项目；粗放型食品生产、加工项目；饲料生产加工项目；铜字生产、加工项目；粗放型物流公司；废电子电器产品、废电池、废汽车、废电动车、废电机、废五金、废油、废船等回收、拆解项目。	
	综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》的相关要求。 5、用地规划相符性分析 本项目属于 N7723 固体废物治理，经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。 本项目选址位于苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路 115 号，根据用地规划图（详见附图 4），本项目所在地属于工业用地。 6、与国家和地方产业政策相符性分析 本项目属于 N7723 固体废物治理，本项目产品不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制类和淘汰类，属于允许类；本项目产品和工艺不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；本项目产品和工艺不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目。本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》之列。 因此，本项目建设符合国家及地方的产业政策。 7、与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性 本项目距离太湖水体约 3.2 公里，位于太湖一级保护区内，《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日修订），太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： 第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放		

	射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为： （一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； （三）新建、扩建畜禽养殖场； （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目； （五）设置水上餐饮经营设施； （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。 本项目属于固体废物治理，不属于条例中禁止建设项目，项目运营过程中生产废水循环利用，不外排；产生的生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河，不属于直接向水体排放污染物的项目。因此本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。 8、与《太湖流域管理条例》相符性分析 本项目位于苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路 115 号，距离太湖湖体 3.2km，根据前文，本项目所在地属于太湖流域一级保护区。 根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸
--	--

	线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯到 1 千米河道岸线及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； 本项目属于固体废物治理，不属于条例中禁止建设项目，项目运营过程中生产废水循环利用，不外排；产生的生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河，不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目，由此可见，本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》的相关规定，与太湖流域相关环境政策相容。 9、与《“两减六治三提升”专项行动方案》的相符性分析 根据江苏省《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》（苏政办发〔2017〕30 号）与《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》中的“苏州市太湖流域水环境治理专项行动实施方案”，“两减”即减少煤炭消费总量，减少落后化工产能；“六治”即治理太湖水环境、治理生活垃圾、治理黑臭水体、治理畜禽养殖污染、治理挥发性有机污染物、治理环境隐患；“三提升”即提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境执法监管水平。 本项目属于固体废物治理，不属于条例中禁止建设项目，项目运营过程中生产废水循环利用，不外排；产生的生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河。因此，本项目符合“两减六治三提升”专项行动方案的要求。 10、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122 号）中深化 VOCs 治理专项行动： 1、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶
--	--

	剂和助剂类产品使用减少 20%以上。 2、加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。 本项目属于固体废物治理，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂的使用。因此，本项目的建设符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求。 11、与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气【2019】53 号）相符性分析 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》控制思路与要求： 第一，大力推荐源头替代，低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生加强政策引导； 第二，全面加强无组织排放控制，推进使用先进生产工艺，提高废气收集效率； 第三，推进建设适宜高效的治污设施，规范工程设计，实行重点排放、源排放浓度与去除效率双重控制； 第四，深入实施精细化管控，推行“一厂一策”制度，加强运行管理。 本项目生产中不涉及高 VOCs 含量的原辅料；生产产生的颗粒物经过布袋除尘和水喷淋后通过 15m 高排气筒排放。综上，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。 12、与《与关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气【2020】33 号）相符性分析 根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 本项目所用原辅料不涉及高 VOCs 含量的物料；生产产生的颗粒物经过布袋除尘和水喷淋后通过 15m 高排气筒排放。因此，本项目的建设符合《与关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气
--	---

【2020】33号)的要求。			
13、一般工业固废贮存场所选址要求相符性分析			
本项目与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准要求》(GB18599-2001)中贮存场所选址要求相符性分析见下表。			
表 1-8 一般工业固废贮存场所选址要求相符性			
序号	规范要求	项目情况	相符性分析
一、I、II类贮存场所共同要求			
1	所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求	本项目位于符合吴江区总体规划要求	符合
2	应依据环境影响评价结论确定场址的位置及其与周围人群的距离,并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准,并可作为规划控制的依据	本项目周边最近敏感保护目标为北侧 185m 处菀坪社区	符合
3	应选在满足承载力要求的地基上,以避免地基下沉影响,特别是不均匀或局部下沉的影响	项目位于太湖新城横扇街道,区域地址条件稳定,也不存在断层、溶洞等。	符合
4	应避开断层、断层破碎带、溶洞区、以及天然滑坡或泥石流影响区		符合
5	禁止选在江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地或洪泛区	不属于江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地或洪泛区	符合
6	禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域	项目地不在自然保护区、风景名胜区等范围内	符合
二、I类场的其他要求			
7	应优先选用废弃的采矿坑、塌陷区	不涉及	符合
三、II类场的其他要求			
8	应避开地下水主要补给区和饮用水源含水区	不涉及	符合
9	应选在防渗性能好的地基上,天然基础层地表距地下水的距离不小于 1.5m	本项目地基防渗性能好且基础地表距地下水位大于 1.5m	符合
由上表可知,本项目符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准要求》(GB18599-2001)中一般工业固废贮存场所选址要求。			
由于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)自 2021 年 7 月 1 日起执行,故本项目一般工业固废贮存场所选址应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求,具体要求如下:			
1.一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。			
2.贮存场、填埋场的位置与周围居民区的距离应依据环境影响评价文件及审批意见确定。			
3.贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。			

	4.贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。 5.贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。 本项目均能达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中贮存场所选址要求，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中贮存场所选址要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目主体、公辅、环保工程概况

本期项目不涉及原有项目主体工程、公用辅助工程、储运环保工程的变化，故仅分析本期项目，见表 2-1。

表 2-1 本项目公用辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	炉渣综合利用车间		3422m²	设 1 条炉渣综合利用生产线
储运工程	堆砂车间 1		1130m²	位于项目北侧
	炉渣车间		1518m²	位于项目西侧，用于暂存原料
公辅工程	办公区域		34.08m²	中控室
	给水		21432t/a	由区域自来水厂供给
	排水		1551.25t/a	生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河
	供电		211.2 万千瓦时/a	区域电网
环保工程	废气处理设施	投料、分筛、二级破碎粉尘	集气罩收集后，经过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	废气处理设施处理效率 90%
		卸料、投料、分筛、二级破碎、汽车运输粉尘	抑尘除臭系统、加强绿化、厂房隔档	无组织排放
		炉渣堆放、生产过程产生的臭气	抑尘除臭系统	无组织排放
	废水处理设施	生活污水	1551.25t/a	生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河
		生产废水（生产线废水、冲洗废水、抑尘废水）	经沉淀池处理后回用于生产，不外排	/
	固废处理设施	一般固废堆场	150m²	一座 100m²一般固废堆场位于车间北部，一座 50m²一般固废堆场位于车间东部
		危险废物堆场	10m²	位于车间东部
	应急事故池		480m³	位于项目东侧

2、项目产品方案

表 2-2 项目产品方案

序号	工程/车间名称	产品名称及规格	设计生产能力（t/a）			年运行时数
			扩建前	扩建后	增量	
1	垃圾焚烧炉渣回收利用生产线	环保砖（200×200×400mm）	115349	115349	0	365d×8h
2	垃圾焚烧炉渣回收利用项目	有色金属（主要指铜，锌，铝等）	0	1440	1440	365d×8h
3		黑色金属（主要指铁金属）	0	10800	10800	

4		铁粉	0	3600	3600	
5		细砂（0.18-2mm）	0	128160	128160	
6		中砂（2-6mm）	0	176400	176400	
7		尾渣	0	3600	3600	
8		细泥砂	0	18000	18000	
9		未燃尽垃圾	0	18000	18000	

3、本项目新增主要生产设施情况

本期项目不涉及原有项目的设施变化，仅将本期项目的主要生产设施情况列于下表：

表 2-3 本期项目主要设备情况表

序号	名称	品牌	型号	数量（台）
1	投料系统	广州绿茵环保科技有限公司	存料斗 JY4000	1
2			给料机 DZ0814	2
3	滚筒筛	东阳市天力磁电有限公司	炉渣初分选滚笼 TLGS1633	1
4			选粗铁滚笼 TLGS1220	1
5			粗砂垃圾滚笼 1220	1
6	皮带输送机	广州绿茵环保科技有限公司	1000 型、800 型、650 型	10
7	除铁器	潍坊恒日电磁设备有限公司	挂式电磁除铁器 RCYD-3	2
8			湿式顺流磁选机 CTS50120	3
9			摇床自卸除铁器 RCYD-8T	2
10	破碎机 （含电机）	宁波市鄞州古林国峰机械厂	废铁破碎机 PC800	1
11			炉渣破碎机 PC800	1
12			粗石头破碎机 650 型	1
13			铜头破碎机 500 型	1
14	跳汰机	贺州市平桂亿鑫选矿机械厂	JT4-2A	2
15			JT2-1	2
16	涡电流分选机	抚顺赛瑞特环保科技有限公司	SES-150	2
17	摇床	江西省恒诚选矿设备有限公司	大槽钢 6S	5
18	压滤机	景津环保股份有限公司	XMZ500-1500	1
19	除尘除臭设备	广州市亿康环保设备有限公司	OSP-JM3.0	1
20	水泵	广州贯涌泵业有限公司	压力机渣浆泵 GY100-42ZJ	1
21			跳汰机供水泵 GY200-400B	1
22			地下池集水泵 23GY100ZJ-33	1
23			摇床水泵 GY150-315	1
24	细沙沉淀斗	广州绿茵环保科技有限公司	4000*4000*3500	3
25	分级筛	抚顺赛瑞特环保科技有限公司	跃进筛 SYJS-2460	1
26	震动脱水筛	抚顺赛瑞特环保科技有限公司	高频筛 SGZS-1836	2
27	地磅	广东	60T	1

28	铲车	柳工	CLG850H 5T	1
29	炉渣运输车	乘龙	h5	2

4、项目主要原辅材料情况

表 2-4 项目主要原辅材料情况表

分类	类别	名称	规格、组分	年耗量			最大仓储量	包装方式	来源及运输
				扩建前	扩建后	增量			
环保砖	原辅料	炉渣	/	120000t	120000t	0	10000t	散装	吴江区生活垃圾焚烧发电厂，汽运
		水泥	/	8000t	8000t	+23.8t	200t	散装	外购，汽运
炉渣回收利用	原辅料	炉渣	/	0	360000t	+360000t	20000t	散装	吴江区生活垃圾焚烧发电厂，汽运
		液压油	矿物油 100%	0t	1.8t	+1.8t	1t	桶装	外购，汽运

表 2-5 液压油理化性质表

序号	名称	主要成分	理化性质	易燃易爆性	毒理毒性
1	液压油	矿物油 100%	外观透明，倾点-18℃，闪点 231℃，硫酸盐灰分 0.14%，酸值 mgKOH/g，密度 879.3kg/m ³	可燃	无资料

炉渣：生活垃圾焚烧后从炉床直接排出的残渣，以及过热器和省煤器排出的灰渣。

类比《中山市天乙能源有限公司垃圾焚烧发电厂炉渣综合利用项目》，炉渣主要的理化性质如下表所示。

表 2-6 炉渣物理性质一览表

物理性质	炉渣是一种浅灰色的锅炉底渣，随着含炭量的增加颜色变深。炉渣是由陶瓷和砖石碎片、石头、玻璃、熔渣、铁和其他金属及可燃物组成的不均匀混合物。大颗粒炉渣（>20mm）以陶瓷、砖块和铁为主，小颗粒炉渣主要为熔渣和玻璃。炉渣粒径分布主要集中在 2-50mm 的范围（约占 60-70%）。通过电子显微镜观察表明，炉渣是由多种粒子构成，其中非晶体颗粒占总量的 50%以上。其颗粒组成为漂珠占 0.1%-0.3%，实心微珠占 45%-58%，粒占 1%-3%，不规则多孔体占 28%-39%，石英占 5%-8%，其他占-5%。
材料特点	含水率会直接影响到集料压实程度、压实后最大密度、强度和抗变形能力。项目使用炉渣的含水率为 16.7%，密度为 1.42t/m ³ ，吸水率为 8.96%。使用饱和硫酸钠溶液，连续 5 次循环浸泡和烘干炉之后，炉渣质量损失约为 4.31%，炉渣的坚固性可达到制造免烧砖的要求。

表 2-7 炉渣无机化学成分一览表

序号	化学成分	含量（%）
1	SiO ₂	47.6
2	Al ₂ O ₃	6.26
3	Fe ₂ O ₃	7.23
4	CaO	11.35
5	MgO	7.94
6	K ₂ O	1.63
7	Na ₂ O	3.92
8	BaO	0.12
9	Cr ₂ O ₃	0.061
10	PbO	0.29

11	SO ₃	1.35
12	C	3.52
13	H ₂ O	3.28
14	其他	5.449

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），生活垃圾焚烧炉渣不在其名录中。本项目炉渣浸出毒性结果类比重庆丰盛环保发电有限公司委托上海华测品标检测技术有限公司检测的数据（详见附件），该检测样品同为生活垃圾焚烧炉渣，与本项目具有可比性。由检测报告可知：Ba、Cr⁶⁺、Hg、Ni、Pb、As、Cu、Se、Zn、Ag、Be、Cd 和 Cr 均未超出《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）“表 1 浸出毒性鉴别标准值”，因此认定炉渣不属于危险废物。

表 2-8 类比生活垃圾焚烧炉渣浸出毒性检查结果及分析（单位 mg/L）

项目	《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》 （GB5085.3-2007）“表 1 浸出毒性鉴别标准值”	测试结果	
		FSL-粗（炉渣）	FSL-细（炉渣）
		灰褐色、颗粒状	
钡 Ba	100	0.133	0.249
六价铬 Cr ⁶⁺	5	未检出	0.026
汞 Hg	0.1	未检出	未检出
镍 Ni	5	未检出	未检出
铅 Pb	5	未检出	未检出
砷 As	5	1.4×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³
铜 Cu	100	0.06	0.06
硒 Se	1	1.1×10 ⁻³	7×10 ⁻⁴
锌 Zn	100	0.0	0.096
银 Ag	5	未检出	未检出
铍 Be	0.02	5×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴
镉 Cd	1	未检出	未检出
总铬 Cr	15	未检出	0.11

项目产品一览表见下表。

表 2-9 本项目产品一览表

产出项	产出量（t/a）	占比（%）	贮存位置	最大贮存量(t)	包装方式	利用处置方式
有色金属（主要指铜、锌、铝等）	1440	0.4	均存放于炉渣车间	115.2	吨袋装	外售有资质单位综合利用
黑色金属（主要指铁金属）	10800	3		864	散装	外售有资质单位综合利用
铁粉	3600	1		288	散装	外售有资质单位综合利用
细砂（0.18-2mm）	128160	35.6		6336	散装	外售有资质单位综合利用
中砂（2-6mm）	176400	49		8640	散装	外售有资质单位综合利用

尾渣	3600	1		7200	散装	委托有资质单位填埋处置
细泥砂	18000	5		4780.8	散装	委托有资质单位填埋处置
合计	342000	95	/	/	/	/

注：剩余 5%（18000t/a）为未燃尽垃圾，需返回焚烧电厂处理。

5、劳动定员及工作制度

本期项目总投资 2000 万元，利用位于菀坪社区菀坪中路 115 号自有土地建设厂房进行生产。本次扩建新增员工 50 人，实行一班制，每班 8 小时，每年工作 365 天。本期项目不设置食堂和宿舍。

6、厂区平面布置情况

本项目建设地点为菀坪社区菀坪中路 115 号，项目占地面积为 7811m²，新增建筑面积为 9581m²，周边环境概况：项目东侧为龙英大厦；南侧为龙英印染公司厂房；西侧为河道；北侧为菀坪中路。本项目车间由东向西依次为办公区域（中控室）、应急事故池、生产线、泥沙堆放区、炉渣堆放区。总体布局功能分区明确，布局合理，具体布局见附图 3。

7、水平衡

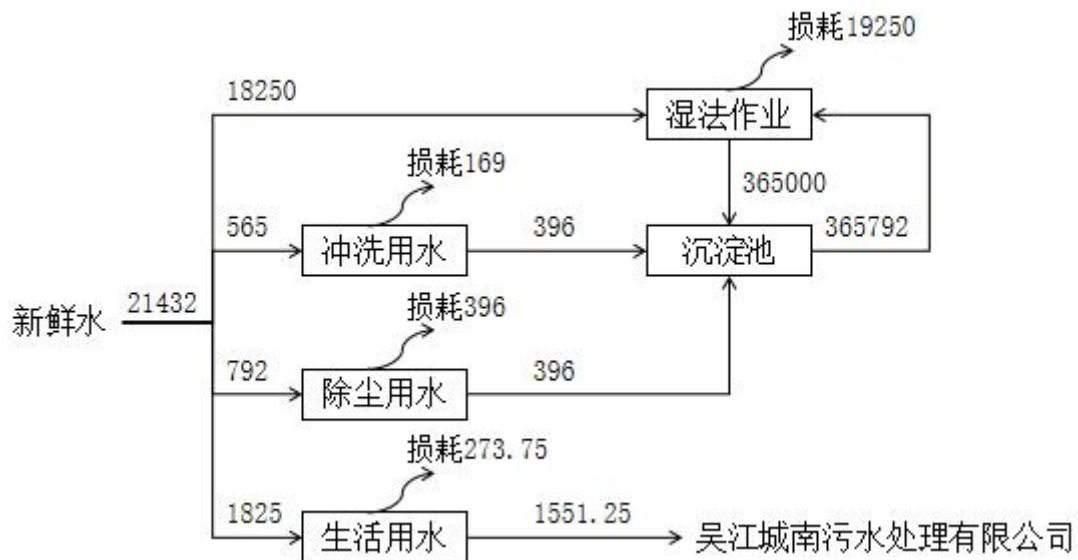


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

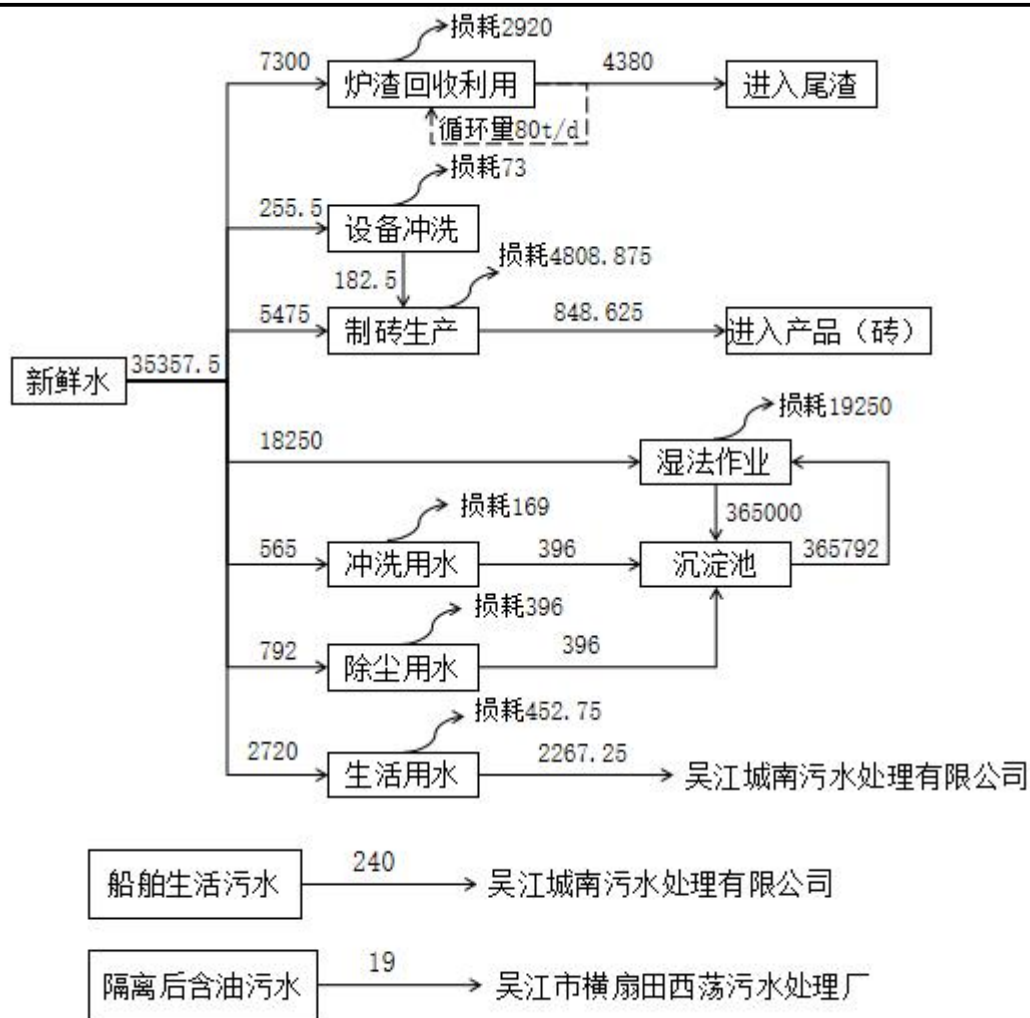


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

1、工艺流程

工艺流程和产排污环节

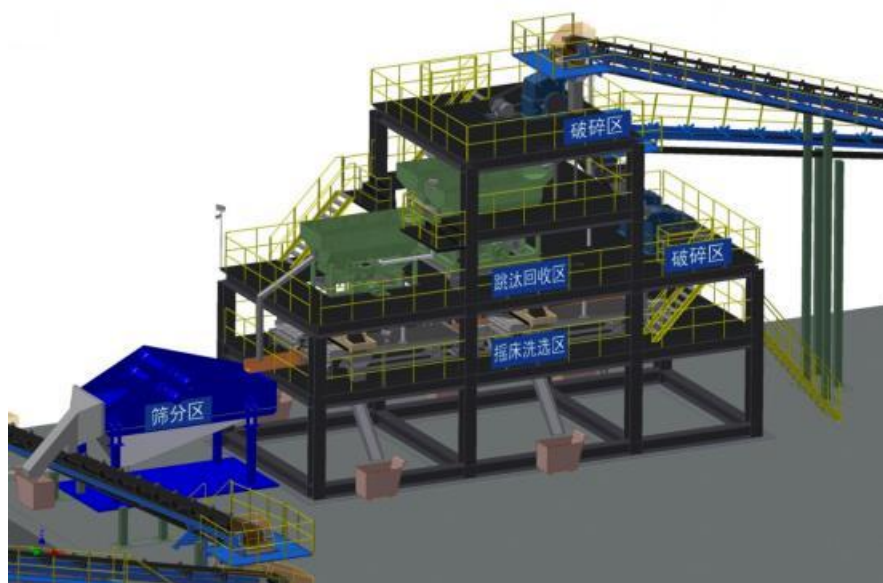


图 2-3 炉渣分选工艺技术系统三维图

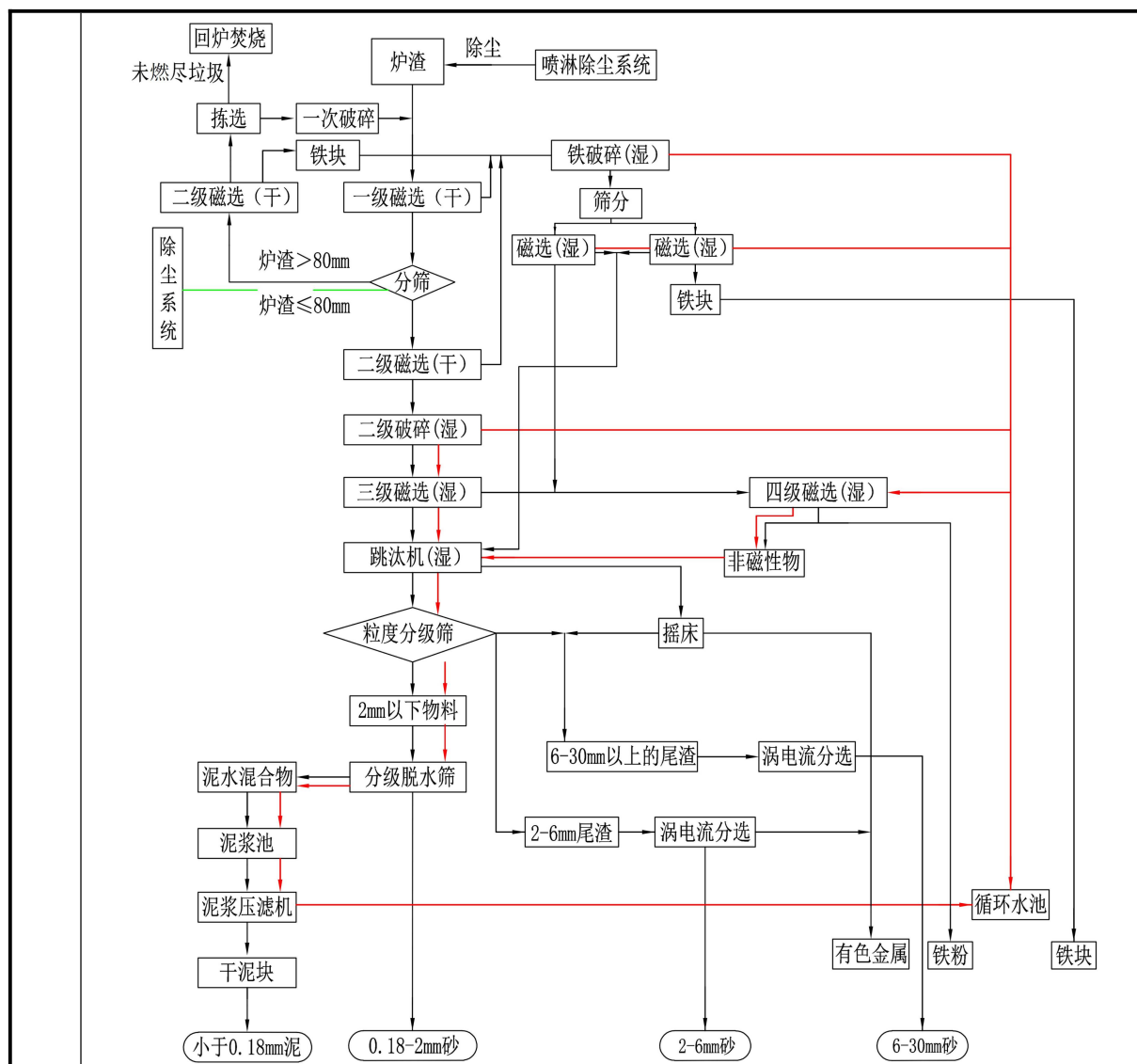


图 2-4 生产工艺流程图示意图

流程说明：

①卸料：本项目由运输车辆将炉渣运至炉渣运输车辆全密闭，加装车载型喷雾自动雾化垃圾除臭系统，可以根据空间大小及异味浓度灵活调节净化液的排出雾化量。项目采用自动控制的抑尘除臭系统控制卸料时扬尘。抑尘除臭系统：即喷雾降尘，在水中添加除臭剂可同时达到除臭降尘的效果。该工段产生卸料粉尘 G1、卸料臭气 G2、喷淋废水 W1。

②储存系统：炉渣仓储区全封闭，项目采用自动控制的抑尘除臭系统，可解决表面干化产生的扬尘飘逸和炉渣难为气味问题。

③自动投料系统：封闭输送系统技术工艺，铲车将仓储区炉渣倾倒至上料系统，上料系统侧方配置抑尘除臭系统，可有效降低倾倒炉渣产生的粉尘。通过料斗均匀给料至半透明亚克力防尘罩密封的输送系统，可有效防止输送过程中的粉尘逸散。该工段产生投料粉

尘 G3。

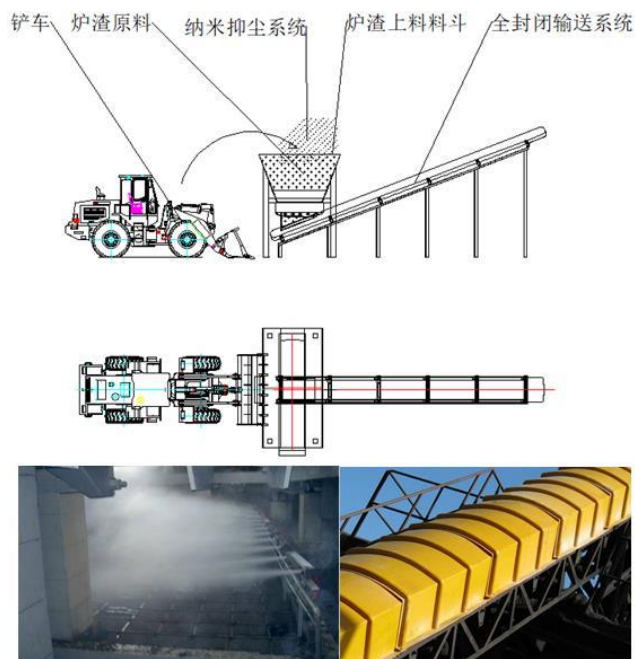


图 2-5 炉渣上料系统俯瞰、剖面设计图和实景图（其他同类型项目）

④输送系统：生产中的所有物料（包括废铁、原始炉渣、大颗粒固体炉渣、有色金属）的运输全部采用皮带，每个工序之间的连接都采用皮带或流水槽，实现自动化生产。同时增加原破碎机台的高度，让炉渣的分选过程由上到下，减少中途的转运。

⑤分筛：通过传送带输送进筛选滚笼进料口。滚笼是可以连续旋转的喇叭状筛网。炉渣由喇叭状滚笼小口端进入，经过旋转的滚笼后，直径小于 80mm 的炉渣颗粒透过滚笼侧面网孔流出，进入下一道工序；而体积较大的渣块、石块、混凝土块及大块的金属则通过喇叭状滚笼的大口端流出。该工段产生分筛粉尘 G4。

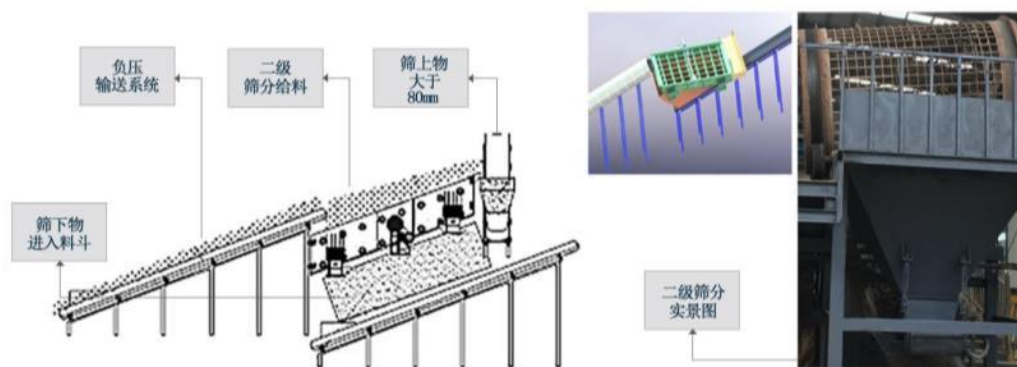


图 2-6 炉分筛剖面设计图和实景图（其他同类型项目）

⑥磁选：炉渣颗粒透过滚笼侧面网孔，流入料斗，由料口底部均匀流出，均匀分布在传送带上。传送带上方设置悬挂式磁力除铁器。当炉渣随传送带经过悬挂式磁力除铁器下

方时，炉渣中的铁块或铁粉被磁选出来。

⑦破碎：炉渣在湿式破碎机内进行粉碎，粉碎后的渣粒随冲洗水流出破碎机。破碎机能将炉渣中 100mm 以下的渣块、石块等坚硬的物质充分打碎，根据外售作辅料的要求，可以将炉渣粉碎成规定的颗粒大小，目前的技术可以将颗粒细度调整到 1~4mm 左右。该工段产生破碎粉尘 G5。

⑧跳汰：物料在垂直升降的变速介质流中，按密度差异进行分选的过程，以水为介质。

⑨有色金属系统（摇床）：经过跳汰流分选后，金属摇床侧边有横向冲击水流横向流过床面。金属泥沙混和物在重力、横向流水冲力的床面作往复不对称运动所产生的惯性和摩擦力的作用下，按比重和粒度分层，并沿床面做纵向运动和沿倾斜床面做横向运动。因此比重和粒度不同的矿粒沿着各自的运动方向逐渐沿对角线呈扇型流下，分别从精矿端和尾矿侧的不同区域排出，金属集中在精矿端，而泥沙则由尾矿侧排至分筛脱水系统。

⑩铁处理系统：经过一、三级磁选系统工序处理后，被分选出来的初级废铁进入磨铁机处理，废铁在机器中不断的打磨碰撞，使铁粉和其它细杂物与废铁分离开来，废铁经机器出来后可直接销售。

⑪粒度分级系统：粒度分级系统可分别分离出粒径 2mm 以下、2~6mm 以及 6~30mm 的颗粒，2mm 以下粒径的颗粒进入分级脱水筛系统；2~6mm 以及 6~30mm 的颗粒由涡电流分选进一步分离出砂与有色金属。

⑫涡电流分选：当含有非磁导体金属的电子废弃物碎料以一定的速度通过一个交变磁场时，这些非磁导体金属中会产生感应涡流。由于物料流与磁场有一个相对运动的速度，从而对产生涡流的金属粒、块有一个推力，从而达到分选的目的。

⑬循环水池（清水池）：循环水池位于炉渣利用车间东侧，容积 2400m³。压滤机位于循环池南侧旁，压滤废水直接回流到循环池沉淀后，回用于生产。

2、产污环节

表2-10 污染物产生情况表

类别	代码	产生工序	污染物名称	污染因子	产生规律
废气	G1	卸料	卸料粉尘	粉尘	持续产生
	G2	卸料	卸料臭气	臭气浓度	持续产生
	G3	自动投料	投料粉尘	粉尘	持续产生
	G4	分筛	分筛粉尘	粉尘	持续产生
	G5	破碎	破碎粉尘	粉尘	持续产生
废水	W1	卸料	喷淋废水	SS	间歇产生
	/	湿法作业	生产线废水	SS	间歇产生
	/	场地冲洗、车辆清洗	冲洗废水	SS	间歇产生
		抑尘	抑尘废水	SS	间歇产生

与项目有关的原有环境污染问题

		/	日常生活	生活污水	氨氮、COD、SS、TN、TP	间歇产生
	噪声	/	生产设备等	噪声	噪声	持续产生
	固废	/	拣选	未燃尽垃圾	主要指轻飘物，木头，纤维等	间歇产生
		/	污水处理	沉渣	沉渣	间歇产生
		/	原辅料使用	废吨袋	废吨袋	间歇产生
		/	摇床	有色金属	有色金属	间歇产生
		/	磁选	黑色金属	黑色金属	间歇产生
		/	四级磁选	铁粉	金属	间歇产生
		/	原辅料使用	废液压油	矿物油	间歇产生
		/	原辅料使用	废液压油包装桶	矿物油	间歇产生
		/	生产过程	废手套	矿物油	间歇产生
		/	职工生活	生活垃圾	纸、塑料等	间歇产生

1、现有项目环境影响评价、三同时验收、排污许可履行情况

表 2-11 原有项目情况

序号	项目名称	环评类型	审批时间	批复文号	生产状况	三同时验收情况
1	年产混凝土地砖 40 万立方米项目	报告表	2012.8	吴环建[2012]839 号	未建设	/
2	垃圾焚烧炉渣回收利用 12 万吨/年项目	报告表	2016.05.19	吴环建[2016]252 号	已投产	已验收
3	2012-320509-89-01-172551 新建码头项目	报告表	2021.04.16	苏行审环评[2021]50086 号	已投产	已验收
4	排污许可证申领情况	简化管理	2019.06.25	许可证编号：913205096083003272001Z		

表 2-12 原有项目验收情况

序号	项目名称	验收时间	验收结论
1	垃圾焚烧炉渣回收利用 12 万吨/年项目	2017.12.21, 自主验收	对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求,在落实以下整改建议后,本项目环保设施验收合格。 整改建议： 1.按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（征求意见稿）调整“验收监测报告”相关内容：补充废气处理装置及排气筒、固废暂存场所照片。 2.提供厂区南侧 4 个水泥储罐不属于本项目建设内容的相关证明材料。
2	2012-320509-89-01-172551 新建码头项目	2021.8.6, 自主验收	/

2、现有项目污染物实际排放情况

现有项目污染物产生、排放情况是根据建设项目竣工环境保护验收监测表、排污许可执行报告和企业实际情况进行论述，已经投产运行项目污染物产生和排放情况简介如下：

(1) 废水

现有项目生产废水为冲洗废水，污染因子为 COD、SS，经过沉淀池处理后回用于产线，不外排。

生活污水：现有项目生活污水产生量约 975t/a，项目区域污水管网未接通，生活污水由吴江市横扇环境卫生管理所定期抽运至吴江市横扇田西荡污水处理厂处理，处理达标后回用。

根据最近一期项目（新建码头项目）竣工环境保护验收监测表，苏州康恒检测技术有限公司已于 2021 年 7 月 16-17 日对该项目的生活污水排口进行验收监测，监测结果见表 2-13。

表 2-13 废水监测结果表（单位：mg/L，pH 无量纲）

采样日期		2021.07.16			采样点位		污水总排口 S1	
样品状态		微白、微浑、臭、无浮油						
检测项目	单位	检测结果					标准限值	
		1	2	3	4	均值/范围		
pH 值	无量纲	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	6~9	
化学需氧量	mg/L	449	456	421	404	432	500	
悬浮物	mg/L	124	117	136	123	125	400	
氨氮	mg/L	11.2	10.8	10.3	9.75	10.5	45	
总磷	mg/L	1.45	1.50	1.40	1.35	1.42	8	
总氮	mg/L	21.7	24.0	23.0	23.4	23.0	70	
石油类	mg/L	1.00	1.55	1.23	1.74	1.38	20	
采样日期		2021.07.17			采样点位		污水总排口 S1	
样品状态		微白、微浑、臭、无浮油						
检测项目	单位	检测结果					标准限值	
		1	2	3	4	均值/范围		
pH 值	无量纲	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	6~9	
化学需氧量	mg/L	424	452	398	457	433	500	
悬浮物	mg/L	116	124	113	120	118	400	
氨氮	mg/L	14.2	15.1	15.8	16.2	15.3	45	
总磷	mg/L	1.43	1.36	1.34	1.40	1.38	8	
总氮	mg/L	20.3	21.0	22.0	22.1	21.4	70	
石油类	mg/L	1.52	1.86	1.67	1.34	1.60	20	
备注	1.pH、化学需氧量、悬浮物、石油类参照执行标准《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准； 2.氨氮、总磷、总氮参照执行标准《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 表 1B 级标准。							

现有项目生活污水排口中废水化学需氧量排放浓度最大值为 457mg/L，悬浮物排放浓度最大值为 136mg/L，石油类排放浓度最大值为 1.86mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮排放浓度最大值为 16.2mg/L，总磷排放浓度最大值为 1.50mg/L，总氮排放浓度最大值为 24.0mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) 表 1B 等级标准。

(2) 废气

原有项目主要为水泥呼吸孔及库底粉尘，通过布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；扬尘、破碎粉尘、切割粉尘（以颗粒物计）无组织排放。

根据垃圾焚烧炉渣回收利用 12 万吨/年项目竣工环境保护验收监测表，苏州国环环境检测有限公司已于 2017 年 8 月 18-19 日对该项目的废气排放口进行验收监测（排气筒进口可接进性差，不具备监测条件），废气排放数据见表 2-14。

表 2-14 原有项目废气排放情况表

污染物			环评设计排放量(接管量) t/a	全厂实际排放量 t/a
原有项目	有组织废气	颗粒物	0.0375	0.0054

(3) 固废

表 2-15 原有项目固体废物情况表

污染物			产生量 t/a	削减量 t/a
原有项目 固体废物	一般固废	大块废渣	8000	8000
		尾渣底泥	2000	2000
		未燃尽垃圾	1000	1000
		废铁块和含重金属的细粉砂	2500	2500
		沉渣	1	1
		生活垃圾	11.95	11.95
	危险废物	含油污水 (HW09 900-007-09)	1	1

(4) 噪声

原有项目通过选用低噪声设备、安装减振装置、减少开窗等措施，尽可能减少噪声对周围环境的影响。根据最近一期项目（新建码头项目）竣工环境保护验收监测表，苏州康恒检测技术有限公司已于 2021 年 6 月 16-17 日对厂界声环境进行验收监测，监测结果见表 2-16。

表 2-16 噪声监测结果统计表（单位：dB(A)）

监测时间		2021.07.16						
环境条件		昼间	天气：晴 风速（m/s）2.3-2.4			测试工况	正常生产	
		夜间	天气：晴 风速（m/s）2.1-2.2					
测点 编号	测点位置	主要噪声源	昼间			夜间		
			测量 时间	测定值 dB(A)	标准限值 dB(A)	测量 时间	测定值 dB(A)	标准限值 dB(A)
N1	东厂界外 1m	——	13:52	58.6	60	23:06	46.5	50
N2	南厂界外 1m	——	14:00	59.5	60	23:16	48.7	50
N3	西厂界外 1m	——	14:11	62.6	70	23:26	51.5	55

N4	北厂界外 1m	——	14:19	56.8	60	23:35	46.6	50
监测时间		2021.07.17						
天气情况		昼间	天气：晴 风速（m/s）2.3-2.5			测试工况	正常生产	
		夜间	天气：晴 风速（m/s）2.0-2.2					
测点 编号	测点位置	主要噪声源	昼间			夜间		
			测量 时间	测定值 dB(A)	标准限值 dB(A)	测量 时间	测定值 dB(A)	标准限值 dB(A)
N1	东厂界外 1m	——	13:51	58.8	60	23:12	48.6	50
N2	南厂界外 1m	——	14:00	59.5	60	23:22	49.1	50
N3	西厂界外 1m	——	14:10	62.4	70	23:32	51.2	55
N4	北厂界外 1m	——	14:20	56.5	60	23:41	47.5	50
备注		厂界噪声 N1、N2、N4 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 功能 2 类限值，N3 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 功能区 4 类限值。						

注：验收监测时，该公司正常运行，设备正常开启。

由上表可知，原有项目在采取上述隔声降噪措施后东、南、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准排放，西厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准排放，对周围环境的影响在可控制范围内，不影响其正常使用功能，不会产生噪声扰民现象。

（5）现有项目污染物实际排放状况统计

表 2-17 原有项目污染物排放情况汇总表					
环境要素	种类	污染物因子	实际排放量（t/a）	环评核定排放量（t/a）	是否满足总量控制要求
废气	有组织	颗粒物	0.0054	0.0375	满足
废水	生活污水	水量	975	975	满足
		COD	0.3217	0.3217	满足
		SS	0.2075	0.2075	满足
		NH ₃ -N	0.02927	0.02927	满足
		TP	0.002977	0.002977	满足
		TN	0.04295	0.04295	满足
固体废物		一般固废	0	0	/
		危险废物	0	0	/
		生活垃圾	0	0	/

3、原有项目主要环境问题

除“年产混凝土地砖 40 万立方米项目”未建设，实际未投入生产外，其他原有项目基本

	按照环保文件和批复的要求进行建设和运行，通过环保“三同时”验收工作，运行基本正常。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境				
	项目位于苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路 115 号，根据苏州市人民政府颁布的苏府【1996】133 号文的有关内容，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。 根据《环境影响评价技术导则—大气导则》（HJ2.2-2018），本项目为二级评价项目（详见大气环境影响预测章节），只调查项目所在区域大气环境质量达标情况，数据来源优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论，项目区域环境空气质量状况引用 2019 年苏州吴江区环境质量状况公报数据，具体见表 3-1。				
	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	标准值	占标率%
	SO ₂	年平均质量浓度	9 ug/m ³	60 ug/m ³	15
	NO ₂		37ug/m ³	40 ug/m ³	92.5
	PM ₁₀		62ug/m ³	70 ug/m ³	88.6
	PM _{2.5}		36ug/m ³	35 ug/m ³	102.9
	CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2mg/m ³	4 mg/m ³	30
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	166ug/m ³	160 ug/m ³	103.75
	根据表 3-1，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024），苏州市以 2020 年为规划年，到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO₂、NO_x、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM_{2.5} 浓度控制在 39μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。届时，苏州吴江区的环境空气量将得到极大的改善。 本项目所在评价区域环境空气质量为不达标区，本项目选用低 VOCs 原辅料和达到环				

保要求的设备及废气处理设施，能满足区域环境质量改善目标管理要求。

2、地表水环境

根据《2019年苏州市环境质量报告》，2019年苏州市水环境质量总体保持稳定。

纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的16个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为87.5%，无劣Ⅴ类断面。与2018年相比，优Ⅲ类断面比例上升18.7个百分点，劣Ⅴ类断面同比持平。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，年均水质达到或优于Ⅲ类的占86.0%，无劣Ⅴ类断面。对照2019年省考核目标，优Ⅲ类比例达标。与2018年相比，优Ⅲ类断面比例上升10.0个百分点，劣Ⅴ类断面同比持平。

3、声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19号）文的要求，确定本项目所在区域西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4类标准，其余厂界执行2类标准。

评价期间，委托苏州康恒检测技术有限公司进行实地自测，在本项目所在厂区正常生产情况下进行监测，监测时周边企业均正常生产，监测结果及评价如下：

监测时间及频次：2021年03月10日，昼夜间各一次；监测项目：等效连续A声级（LeqdB（A））；监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定。具体监测结果见表3-2。

表3-2 声环境监测结果统计表单位：dB(A)

时间	测点编号	声级值（dB（A））				执行标准	
		昼间	风速 (m/s)	夜间	风速 (m/s)	昼间	夜间
2021.3.10	N1（厂界东侧1m）	57.6	2.3	47.8	2.3	60	50
	N2（厂界南侧1m）	56.8	2.0	47.2	2.2	60	50
	N3（厂界西侧1m）	57.8	2.0	47.4	2.4	70	55
	N4（厂界北侧1m）	58.4	2.1	48.7	2.2	60	50

由监测结果可知，西厂界达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4类标准、其余厂界达到2类标准的要求。

4、生态环境

本项目位于江苏省苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路115号，属于苏州湾科技城工业集聚区，在产业园区范围内，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）的要求，不需要进行生态现状调查。

	5、电磁辐射 本项目为垃圾焚烧炉渣回收利用，属于N7723固体废物治理，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目不开展电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本期项目原辅料及危险废物均储存于室内，且室内已做好水泥硬化和防渗防漏，因此不存在土壤、地下水环境污染途径，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）的要求，不需要进行地下水和土壤现状调查。																																							
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 本项目位于苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路115号，项目东侧为龙英大厦；南侧为龙英印染公司厂房；西侧为河道；北侧为菀坪中路。距离本项目厂界最近的敏感点为北侧菀坪社区，距离约为185m。 1、大气环境保护目标 表 3-4 主要大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">相对厂址方向</th><th rowspan="2">相对坐标 距离/m</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>菀南村</td><td>南</td><td>215</td><td>0</td><td>-215</td><td>居民</td><td>110 户</td><td rowspan="4">环境空气二类区</td></tr><tr><td>菀坪社区</td><td>北</td><td>185</td><td>0</td><td>185</td><td>居民</td><td>400 户</td></tr><tr><td>福和苑</td><td>东北</td><td>326</td><td>115</td><td>281</td><td>居民</td><td>800 户</td></tr><tr><td>居民区</td><td>东南</td><td>337</td><td>324</td><td>-29</td><td>居民</td><td>500 户</td></tr></table> 注：坐标以项目车间西南角为原点 2、声环境 本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外500米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路115号，属于苏州湾科技城工业集聚区范围内，新增用地不属于产业园区外用地，用地范围内也无生态保护目标。	名称	相对厂址方向	相对坐标 距离/m	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	X	Y	菀南村	南	215	0	-215	居民	110 户	环境空气二类区	菀坪社区	北	185	0	185	居民	400 户	福和苑	东北	326	115	281	居民	800 户	居民区	东南	337	324	-29	居民	500 户
	名称				相对厂址方向	相对坐标 距离/m				坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区																										
		X	Y																																					
	菀南村	南	215	0	-215	居民	110 户	环境空气二类区																																
	菀坪社区	北	185	0	185	居民	400 户																																	
	福和苑	东北	326	115	281	居民	800 户																																	
	居民区	东南	337	324	-29	居民	500 户																																	
	污染物排	1、废水污染物排放标准 本项目厂排口：生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河，污水执行吴江城南污水处理有限公司接管标准。																																						

放
控
制
标
准

本项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；吴江城南污水处理有限公司尾水排放执行 COD、NH₃-N、TP、TN 执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划实施意见》附件 1 苏州特别排放限值标准，SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）表 1 一级 A 标准。具体标准值详见下表。

表 3-5 污水排放标准限值

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	/	6-9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
			总氮	mg/L	70
			总磷	mg/L	8
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	pH	/	6-9
			SS	mg/L	10
	苏州特别排放限值标准	/	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5（3） ^注
			总磷	mg/L	0.3
			总氮	mg/L	10

注：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。

2、大气污染物排放标准

颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 限值标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建厂界标准限值，详见表 3-6。

表 3-6 大气污染物排放标准限值

污染物	执行标准	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 (m)	速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1、 表 3 限值标准	20	15	1	周界外浓度 最高点	0.5
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中的二级 新扩改建厂界标准	/	/	/	周界外浓度 最高点	20（无量 纲）

3、噪声排放标准

	本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准，具体标准见表 3-7。 表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 <table><tr><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>昼</th><th>夜</th></tr><tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>dB（A）</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 本项目四厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准，具体标准见表 3-8。 表 3-8 噪声排放标准限值 <table><tr><th rowspan="2">厂界名</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">级别</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>昼</th><th>夜</th></tr><tr><td rowspan="2">厂界外 1m</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）</td><td>2 类</td><td rowspan="2">dB（A）</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>							执行标准	单位	标准限值		昼	夜	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	dB（A）	70	55	厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值		昼	夜	厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	2 类	dB（A）	60	50	4 类	70	55
执行标准	单位	标准限值																																
		昼	夜																															
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	dB（A）	70	55																															
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值																														
				昼	夜																													
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	2 类	dB（A）	60	50																													
		4 类		70	55																													
	4、固废贮存标准 项目产生的一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行设置；危险固废贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行设置、《关于修订<危险废物贮存污染控制标准>有关意见的复函》（环函[2010]264）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 5、排污口规范化要求： 排污口应规范化，执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》相关规定。																																	
总量控制指标	1、总量控制因子和排放指标 根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办）[2011]71 号，结合本项目污染特征，确定本项目总量控制因子。 大气污染物总量控制因子为颗粒物； 水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N，考核因子为 SS、TP； 固体废弃物外排量为零。 本项目污染物总量控制指标具体如下： 表 3-9 建设项目污染物排放总量表（t/a） <table><tr><th>环境要素</th><th>污染物名称</th><th>扩建前排放量</th><th>本工程排放量</th><th>以新带老削减量</th><th>扩建后全厂预测排放量</th><th>新增申请量</th></tr></table>							环境要素	污染物名称	扩建前排放量	本工程排放量	以新带老削减量	扩建后全厂预测排放量	新增申请量																				
	环境要素	污染物名称	扩建前排放量	本工程排放量	以新带老削减量	扩建后全厂预测排放量	新增申请量																											

	废水	生活污水	水量	975	1551.25	0	2526.25	1551.25
			COD	0.3217	0.621	0	0.9427	0.621
			SS	0.2075	0.465	0	0.6725	0.465
			氨氮	0.02927	0.054	0	0.08327	0.054
			总氮	0.04295	0.070	0	0.11295	0.07
			总磷	0.002977	0.008	0	0.010977	0.008
	废气	有组织	颗粒物	0.0054	1.604	0	1.6094	1.604
	固废	一般固废		0	0	0	0	--
		生活垃圾		0	0	0	0	--
		危险废物		0	0	0	0	--

2、总量平衡途径：

（1）废气：本项目新增颗粒物排放量（有组织）为 1.604t/a，根据苏环办[2014]148 号文件，颗粒物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡；

（2）废水：水污染物排放总量纳入吴江城南污水处理有限公司的总量范围内，无需申请；

（3）固废：项目固废处理处置率 100%，排放量为“零”，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本期项目位于苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路 115 号，该地块为规划工业用地。本期项目利用自有土地进行建设，占地面积 7811m²，新增建筑面积 9581m²。 1、水环境影响分析 （1）地表水环境影响分析 施工期废水来源主要是施工过程中产生的施工废水和施工人员产生的生活污水。施工废水如果随意排放，会危害土壤、妨碍水体自净。车辆机械检修清洗产生的含油废水如渗入土壤，可能会进一步污染地下水。因此施工现场应设立隔油池和沉淀池。同时做好建筑材料和建筑废料的管理，防止其成为内河的二次污染源，建议在施工工地周界设置排水明沟，径流水经沉淀池沉淀后全部回用。 施工期产生的生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河，对周围水体环境不产生影响。 （2）地下水环境影响分析 本期项目在开发建设阶段，其产生的废水和建筑垃圾如果处理不当均会对地下水产生影响，因此建设单位应充分做好地下水污染防治措施，施工期挖设的水渠、污水沉淀池和铺设的管道等应采取防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，以保证施工期产生的全部废水都能得到收集处理，这样可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。 由于本期项目的开发建设，随着区内地面硬化率的提高，对地下水涵养带来了负面影响。因此，建设一定规模的生态绿地是解决雨水下渗补充地下水资源的有效途径。绿地不仅渗透能力强，而且植物根系能对雨水径流中的悬浮物、杂质等起到一定的净化作用。此外，厂区内硬化地面可使用透水方砖或植草砖铺设，下面用透水材料铺垫，孔隙间种植草本植物，这样既增加了绿地面积，又增加了雨水下渗量。 为了将区域所排废水对地下水的影响降至最低限度，本环评建议建设单位应采取以下措施： ①拟建项目所有输水、排水管道等必需采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。 另外，应严格用水和废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的衔接。 ②提高绿化率和优化绿地设计，实施加大降水入渗量、增加地下水涵养量的措施。 采取上述措施后，拟建项目排放的废水不会对地下水水质产生影响。
-----------	---

2、大气环境影响分析

在整个项目的建设阶段，要进行平整土地、挖土填方、建造建筑物等工程，在各项工程的施工过程中，都存在着扬尘的污染，尤其是久旱无雨的大风天气，扬尘污染较为突出。调研类比建筑工程，距施工现场 100m 处的 TSP 监测值为 0.12-0.79mg/m³。

据调查，施工工地的车辆起尘在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法，根据类似的施工现场相关监测资料，其 TSP 浓度预计在 1.5-3.0mg/m³，在小风与静风情况下，TSP 在 100m 范围内影响较大，在大风(>5 级)情况下，下风向 300m 范围内均可能受到影响。当汽车运送土方时，行车道路两侧的扬尘短期浓度可达 8-10mg/m³，超过空气质量二级标准。但是，道路扬尘浓度随距离增加迅速下降，扬尘下风向 200 米处的浓度几乎接近上风向对照点的浓度。

同时加强施工管理，使用商品混凝土，特殊情况可自行搅拌，合理安排混凝土搅拌与建筑材料的堆放场地，对易起尘的建筑材料加盖篷布或实行库内堆放的管理，汽车运输沙土和建材时也采取相应的措施。

为尽可能减少建筑粉尘对建设项目周边地区的污染程度，应实施标准化施工。首先，要加强施工管理，工地配置滞尘防护网，地面硬化处理；其次是对粉尘发生量较大的部位采用喷水雾法降尘，对运输交通道路及时清扫、洒水。此外，在运输、装卸建筑材料时，尤其是泥沙运输车辆，必须采用封闭车辆。施工期应严格遵守《苏州市建设工程施工现场扬尘污染防治管理办法》苏府规字[2011]13 号与《苏州市扬尘污染防治管理办法》(苏府令第 125 号)文件规定的内容，使施工期产生的扬尘对周围环境的影响减小至最低。

室内装修阶段根据大气污染物十二五防治规划，建筑内外墙涂饰应全部使用水性涂料，水性涂料主要为聚氨酯树脂，减轻对周围环境影响。

3、声环境影响分析

施工阶段，噪声较大的设备主要有电锯、挖掘机、推土机、静压打桩机等，施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，而单设备声源声级一般均高于 90dB(A)。

运输汽车是个流动声源，流动范围较大，除施工场地外，对外环境也将造成污染。本工程施工期间将使运输所经道路两侧的噪声污染加重，同时引起扬尘。挖掘机、空压机、振捣器、吊车等设备属固定声源，一般影响范围在施工场所 200 米范围之内。夜间由于本底噪声低，其对周边环境影响是不可忽视的，因此，高噪声设备夜间应限制使用。

表 4-1 施工设备噪声影响

名称	距离声源 10m	距离声源 30m
----	----------	----------

	噪声声级范围	平均噪声级	噪声声级范围	平均噪声级
推土机	75—88	81	67—79	72
挖掘机	80—96	84	71—87	75
装卸机	68—74	71	59—65	62
振捣机	75—88	81	66—97	72
吊车	76—84	78	67—75	69

施工期应加强管理，对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准对施工场界进行噪声控制。昼间将噪声较大的切割机、电锯尽量置于与地块四周边界距离大于 50m 的位置上操作，并尽量安排在地块中部进行施工操作，以增大与周围环境敏感点间的噪声衰减距离。同时应采用低噪声的施工工艺和施工方法，妥善安排施工时间。夜间施工噪声可能会对周围的环境，尤其是静压打桩机、切割机、电锯、装载机、平地机等噪声较大的施工机械操作时，影响最大，禁止夜间（23:00 至 07:00）和中午（12:00 至 14:00）施工，如确需夜间施工的，要报请环境保护管理部门同意；施工设备选型时采用低噪声设备，如采用低噪声的静压式打桩机，对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；闲置的设备予以关闭或减速；要在这些噪声较大的施工机械周围设置临时的隔声屏障，以阻隔噪声，减小影响；同时，尽量避免物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。采取以上措施后，本期项目施工期对周边居民影响很小。

4、固废影响分析

施工产生的固体废物因施工阶段不同差异较大，土石方阶段固体废物产量最大，应及时清运，建筑垃圾可作为建筑填土或是综合利用；生活垃圾的成分复杂，如果不能正确地处理和处置，会污染土壤和地下水，应集中收集后交由当地环卫部门处理处置，或是单独运往指定场所处理、消纳。

建设单位在施工期间对其产生的建筑垃圾、生活垃圾及时收集、清运，则对当地环境的影响较小。

5、振动防治措施

在桩基施工当中，沉桩过程产生的振动会对周围环境产生一定的影响，包括挤土、噪声等，如果不加以防治，容易对周围建筑和人们身体健康造成危害。为了使本工程在施工期间产生的振动对环境的污染和影响降到最低程度，从以下几个方面采取有效控制对策：

（1）施工现场合理布局

选择环境要求较低的位置作为固定制作作业场地，例如梁体制作等场地应避免靠近居民住宅敏感点（区）；施工车辆，特别是重型运输车辆的运行通路，应尽量闭排振动敏感

	区域；在靠近居民住宅等敏感区段施工时，夜间禁止使用打桩机、夯土式压路机等强振动机械。 （2）科学管理、做好宣传工作和文明施工 在保证施工进度的前提下，合理安排施工作业时间，倡导科学管理；由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制措施和对策，施工振动仍有可能对周围环境产生一定的影响，为此向沿线受影响居民和单位做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心里承受力；做好施工人员环境保护意识的教育；大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因素造成施工振动的加重。 （3）为了有效的控制施工振动对沿线居民生活的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理，根据国家及沿线所经各市有关法律、法规、条例，施工单位应主动接受环保部门的监督和管理。
运营期环境影响和保护措施	1、废气影响分析 （1）污染物产排情况 ①污染物产生环节和污染物种类 本期项目主要产污环节及污染物种类为：a、卸料——产生废气：粉尘；b、自动投料系统——产生废气：粉尘；c、分筛——产生废气：粉尘；d、破碎——产生废气：粉尘；e、汽车运输——产生废气：扬尘；f、炉渣存放和综合利用过程——逸散臭气。 ②污染物产生量及排放方式 a、卸料粉尘 为炉渣进厂卸料过程中产生的粉尘，自卸汽车起尘量采用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为： $Q=e^{0.61\mu}\times M/13.5$ 式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次； μ——平均风速，m/s； M——汽车卸料量，t。 吴江区多年平均风速 μ 为 3.2m/s，本项目每年用炉渣 M 取 36 万吨。 其产生的粉尘主要以无组织形式排入大气环境，经计算本项目物料卸料过程中粉尘产生量为 0.1878t/a。卸料时采用喷淋降尘，参照《全国第二次污染源普查系数手册》“3039 其他建筑材料制造行业产物系数表”中的处理效率，喷淋降尘处理效率取 90%，卸料时间为每天 2h、365d，则降尘后卸料粉尘排放量约为 0.01878t/a，0.0257kg/h。

表 4-2 卸料粉尘产排一览表						
类别	污染物	产生情况		拟采取的措施	排放情况	
卸料粉尘	颗粒物	kg/h	t/a	喷淋降尘可使去除效率达 90%	kg/h	t/a
		0.257	0.1878		0.0257	0.01878

b、投料粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1，矿渣装卸过程粉尘产生系数为 0.01kg/t 原料，本项目原料 36 万 t/a，则项目投料过程中产生的粉尘量为 **3.6t/a**，产生的投料粉尘由集气罩收集后经布袋除尘器处理，最后经一根 15m 高的排气筒 DA001 排放。风机风量设计为 50000m³/h，收集效率取 95%，布袋除尘器处理效率取 90%。未收集到的无组织排放投料粉尘采用喷淋降尘处理，喷淋降尘处理效率取 90%。投料粉尘产排情况见表 4-3。

c、分筛粉尘

本项目分筛粉尘源强计算类比《杭州九峰新材料科技有限公司垃圾焚烧炉渣循环利用项目竣工环境保护验收监测报告表》（华标检[2020]J 第 04030 号）里的监测数据（详见附件）。

[浙江] 垃圾焚烧炉渣循环利用项目验收公示 [复制链接]

发表于 2021-1-3 10:01 | 只看该作者

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号），以及《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环环评[2017]4 号）等有关规定，现将本项目验收公示如下：

项目名称：垃圾焚烧炉渣循环利用项目

建设单位：杭州九峰新材料科技有限公司

公示内容：竣工环境保护验收材料

公示时间：2021 年 1 月 3 日起至少 20 个工作日

公示期间，对上述公示内容如有异议，请以书面形式反馈，个人须署真实姓名，单位须加盖公章

2020H04093 (杭州九峰新材料科技有限公司).pdf
329.4 KB, 下载次数: 5

杭州九峰新材料科技有限公司验收报告表.pdf
926.32 KB, 下载次数: 5

验收意见.pdf
435.99 KB, 下载次数: 1

#在这里快速回复# 快速回复

图 4-1 类比验收报告公示截图

类比验收报告公示网址：

<http://www.eiabbs.net/forum.php?mod=viewthread&tid=397877&highlight=%C0%AC%B%B%F8%B7%D9%C9%D5%C2%AF%D4%FC>

类比项目年处理炉渣 33 万吨，工艺为破碎、筛选、磁选、跳汰等，与本项目工艺产能相似，具有可类比性。类比项目分筛废气进气口监测数据为：31327m³/h，产生浓度 49.4mg/m³，年工作时间为 2640h，因此计算出该项目分筛粉尘产生量为 4.1t/a，约为炉渣

量的 0.00124%。

因此类比计算本项目分筛粉尘产生量 4.464t/a。产生的分筛粉尘由集气罩收集后经布袋除尘器处理，最后经一根 15m 高的排气筒 DA001 排放。除尘系统集尘罩设置在扬尘点上方，再经集尘罩上置的吸尘管道抽风使得集尘罩内的飞扬粉末抽走，送至除尘器过滤将粉末分离，脉冲阀依次定时吹扫，始终保证抽风管抽风时集尘罩内保持稳定的负压。风机风量设计为 50000m³/h，收集效率取 95%，布袋除尘器处理效率取 90%。

未收集到的无组织排放分筛粉尘采用喷淋降尘处理，喷淋降尘处理效率取 90%，则分筛粉尘产排情况见表 4-3。

d、破碎粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1，砂和砾石一级破碎和筛选排放系数 0.05kg/t，本项目一次破碎排放系数取 0.025kg/t，本项目原料炉渣的用量约为 36 万 t/a，进入一次破碎工序的炉渣量约为总量的 98%，合 35.28 万吨。由此算出一次破碎粉尘产生量为 8.82t/a。产生的一次破碎粉尘由集气罩收集后经布袋除尘器处理，最后经一根 15m 高的排气筒 DA001 排放。风机风量设计为 50000m³/h，收集效率取 95%，布袋除尘器处理效率取 90%。

未收集到的无组织排放二级破碎粉尘采用喷淋降尘处理，喷淋降尘处理效率取 90%，则二级破碎粉尘产排情况见表 4-3。

表 4-3 投料、分筛、破碎粉尘产排一览表

污染物名称	收集效率	排放状况	产生情况			风量 (m³/h)	处理效率	排放情况		
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
投料粉尘	95%	有组织	23.42	1.171	3.42	50000	90%	2.34	0.117	0.342
		无组织	/	0.062	0.18	/	90%	/	0.006	0.018
分筛粉尘	95%	有组织	29.05	1.452	4.2408	50000	90%	2.90	0.145	0.42408
		无组织	/	0.076	0.2232	/	90%	/	0.008	0.02232
破碎粉尘	95%	有组织	57.39	2.870	8.379	50000	90%	5.74	0.287	0.8379
		无组织	/	0.151	0.441	/	90%	/	0.015	0.0441

e、汽车扬尘

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：

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

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

本项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，平均每天发车按（空、重载）各 36 辆·次计；空车重约 10.0t，重车重约 40.0t，以速度 20km/h 行驶，本项目的道路路况较好，道路表面粉尘量以 0.1kg/m² 计。经计算，项目汽车动力起尘量为 1.12t/a。为了降低道路起尘量，建设单位在炉渣运输期间对厂区道路进行洒水降尘，降尘效果取 90%，即本项目道路起尘量约为 0.112t/a。

表 4-4 汽车扬尘产排一览表

类别	污染物	产生情况		拟采取的措施	排放情况	
汽车扬尘	颗粒物	kg/h	t/a	喷淋降尘可使去除效率达 90%	kg/h	t/a
		0.38	1.12		0.038	0.112

f、臭气

本项目炉渣存放和综合利用过程中会逸散出少量臭气，项目采用自动控制的抑尘除臭系统，在水中添加生物除臭剂，通过厂房顶喷雾装置对堆放的炉渣和生产中的炉渣进行自动雾化喷淋除臭装置喷洒生物除臭剂消除异味。

（2）污染物治理设施及可行性分析

【有组织】

项目有组织废气包括：投料粉尘、分筛粉尘、破碎粉尘，该粉尘经收集后由布袋除尘器处理后经同一根排气筒 DA001 排放。

参考《排污许可证申请与核发技术规范——生活垃圾焚烧》中表 2 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表，本项目采用的布袋除尘器属于可行性技术。且根据《注册环保工程师专业考试复习教材（第四版）大气污染防治工程技术与实践》（全国勘察设计注册工程师环保专业管理委员会，中国环境出版社）表 2-5 除尘器分类和基本性能中可知，袋式除尘器除尘效率为 99~99.9%，本项目保守取值 90%。因此采用布袋除尘器去除项目有组织粉尘是可行的。

【无组织】

项目无组织废气包括：投料、分筛、破碎未收集粉尘，卸料粉尘，汽车扬尘以及臭气。为降低无组织废气影响，项目拟采取以下措施：喷淋除臭降尘、定期洒水以及湿法作业。

①喷淋降尘

项目原料炉渣由吴江区生活垃圾焚烧发电厂产生后由封闭车间运输至本项目，运输路线硬化道路。项目车辆出场在项目循环水池洗车平台清洗后，净车出场。进厂炉渣贮存过程中堆面覆盖，定期洒水，降低起尘。项目原料库为独立库房，位于炉渣综合利用车间内西侧区域，进出口设软帘封闭，上料斗设在库房内。

上料料斗设在库房内，上料时落料有起尘，项目经抑尘除臭系统除尘。汽车入库卸料

铲车铲料采用喷雾机抑尘。根据喷雾机设计参数，一台喷雾机降尘空间为 300m³，少量粉尘在库房呈无组织排放。项目前段传送炉渣的输送带，全部封闭管理。故喷淋降尘具有可行性。

②雾化喷淋除臭

为消除本项目固废夹带的异味，在卸料区、分拣区、贮存区设置自动雾化喷淋除臭装置，喷淋除臭系统由工作药箱、过滤器、自动增压泵、供液管路、雾化系统和控制系统等部件组成，间歇运行，常规情况下，雾化喷头每隔 5 分钟工作 1 次，1 次工作 5 秒钟，整套设备占地面积小，易于安装。

除臭剂中的有效分子（双键等活性基团）含有活性成分，经雾化后的植物液以细雾形态进入空气中或吸附到被处理物表面，能有效捕捉异味分子，一旦异味分子被吸收或者进入植物液的细雾中，植物液中的活性成分会和异味分子发生聚合、分解、取代、置换和加成等化学反应，达到去除异味的目的。反应的最后产物为无害的分子，如水、氧、氮等等，从而达到有效除味的目的，不会造成对环境的二次污染。

工程实例论证：雾化喷淋生物除臭广泛应用于垃圾站和废水处理站，除臭率 90%以上。参考工程《吴江市盛泽水处理发展有限公司（南霄分公司）项目》废气采用生物除臭喷淋，去除效果较好，臭气浓度可达标排放。

（3）排放源强汇总

表 4-5 项目有组织废气收集及产生情况

车间	大气污染物产生情况			收集方式	收集率（%）	收集量（t/a）	产生速率（kg/h）	运行时间（h/a）
	产废环节	污染物	产生量（t/a）					
生产车间	投料、分筛、破碎	颗粒物	16.884	集气罩收集	95	16.0398	5.493	2920

表 4-6 项目有组织废气产生和排放情况

排气筒	污染源	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况			排放标准	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	投料、分筛、破碎	5 万	颗粒物	109.86	5.493	16.0398	布袋除尘器，处理效率 90%	10.98	0.549	1.604	20	1

表 4-7 项目无组织废气产生排放情况

污染源来源	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源面积 m ²	面源高度 m	排放方式
		速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a			
投料、分筛、破碎未收集粉尘	颗粒物	0.737	2.152	喷淋降尘，处理效率 90%	0.074	0.215	7811	8	无组织排放
卸料粉尘									

由上述分析可知，本期项目正常工况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

本期项目颗粒物的浓度、速率均能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 限值标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建厂界相应要求。

（6）大气环境监测方案

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本期项目建设单位不属于重点排污单位。依据根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本期项目所在厂区废气的日常监测计划见下表：

表 4-10 项目废气监测计划表

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	一年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值标准
	无组织	厂界	颗粒物	一年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准
			臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建厂界标准

（7）非正常工况下大气污染物排放

非正常排放是指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理装置吸附接近饱和时，废气治理效率下降75%，处理效率仅为15%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表4-11。

表4-11 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续 时间/h	发生 频次/ 次	应对措施
1	DA001 排气筒	废气处理设施故障，处理效率为15%	颗粒物	93.381	4.669	0.5	2	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换布袋，及时疏散人群

综上所述，本期项目位于苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路 115 号，项目所在区域空气环境质量现状为非达标区，经苏州市政府通过一系列治理措施，可有效改善当地大气环境。本期项目距离最近敏感为 185m 处的北侧菀坪社区，建设单位针对颗粒物废气

	采取“布袋除尘器”装置进行处理，尾气通过一根 15m 高排气筒排放。其排放浓度均低于环境质量标准，对菀坪社区影响较小，不影响周边企业的生产、生活。 2、废水 （1）废水类别 建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网。本期项目产生的废水主要为生活污水和生产废水。该地块污水管网已接通，生活污水经市政污水管网收集后进入吴江城南污水处理有限公司处理；生产废水中冲洗废水、生产线废水、除尘废水经沉淀处理回用于生产及清洗。 （2）产污环节 员工办公生活会产生生活污水；清洗车辆产生冲洗废水；湿法作业产生生产线废水；除尘产生除尘废水。 （3）污染物种类、产生浓度和产生量 【生活污水】 ①生活污水 本项目新增员工 50 人，不新建宿舍和食堂，生活用水量按 100L/(人·天)计算，年工作日为 365 天，则用水量为 1825t/a，损耗按照 15%，则生活污水产生量为 1551.25t/a，主要污染物 COD_{Cr}、SS、氨氮、TN、TP 的平均浓度分别为 400mg/L、300mg/L、35mg/L、45mg/L、5mg/L。项目地污水管网已接通，直接接管至吴江城南污水处理有限公司处理，尾水达标排入京杭运河。 【生产废水】 ②冲洗废水 根据建设单位提供的资料，汽车每天冲洗一次，需水约 565t/d，挥发损耗按 30%计算，冲洗废水量约为 396t/a，日产生量约为 1.1t/d。该类废水主要污染因子为 SS，洗车用水经沉淀处理回用于生产及冲洗。 ③生产线废水 根据建设单位提供的资料，生产中需要用水的工艺有破碎、磁选、摇床、跳汰等，日循环水量 1000t/d，故生产线废水产生量为 1000t/d，该类废水主要污染因子为 SS，生产线废水经沉淀处理回用于生产及冲洗，不外排，定期补充损耗。 ④除尘废水 根据建设单位提供的资料，除尘用水量为 2.4m³/d（792m³/a），雾化消散损耗按 50%计算，除尘废水约 396t/a，日产生量约为 1.2t/d。该类废水主要污染因子为 SS，经沉淀处
--	---

理回用于生产及冲洗。									
生产废水包括冲洗废水（1.1t/d）、生产线废水（1000t/d）、除尘废水（1.2t/d），经沉淀处理回用于生产及冲洗，故沉淀池循环量为 1002.3t/d。									
表 4-12 本期项目废水产生和排放分析									
类别	产污环节	污染物名称	污染物产量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	员工生活	水量	/	1551.25	接管至吴江城南污水处理有限公司处理	/	1551.25	/	接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河
		COD	400	0.621		400	0.621	400	
		SS	300	0.465		300	0.465	45	
		氨氮	35	0.054		35	0.054	70	
		TN	45	0.070		45	0.070	8	
		TP	5	0.008		5	0.008	500	
生产废水	冲洗	水量	/	1.1t/d	沉淀池	/	1.1t/d	/	不排放，回用于产线及冲洗
		SS		/			/		
	湿法作业	水量		1000t/d			1000t/d		
		SS		/			/		
	除尘	水量		1.2t/d			1.2t/d		
		SS		/			/		

（4）废水排放情况

本期项目建成后，生活污水排放量 1551.25t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮和总磷等，接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河；生产废水经沉淀处理回用于生产及冲洗，不外排。

具体废水排放情况见表 4-13。

表 4-13 废水污染物排放信息表							
废水来源	废水排放量（t/a）	污染物名称	污染物排放量		排放方式	排放去向	排放规律
			浓度（mg/L）	量（t/a）			
生活污水	1551.25	COD	400	0.621	接管至吴江城南污水处理有限公司处理	接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河	间歇排放，流量不稳定
		SS	300	0.465			
		氨氮	35	0.054			
		TN	45	0.070			
		TP	5	0.008			

（5）排放口基本情况

表 4-12 废水间接排放口基本情况表					
排放口	排放口	排放口	排放口地理坐标	受纳污水处理厂信息	

编号	名称	类型	经度	纬度	名称	污染物种类	国家或地方污染物 排放标准限值
1#	生活污水接管处	一般排放口 ——总排口	120.593	31.064	吴江城南污水处理有限公司	COD	30
						SS	10
						氨氮	3
						总磷	0.3
						总氮	10

(6) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据上述分析，本期项目生活污水中污染物因子能达到吴江城南污水处理有限公司接管标准。

(7) 可行性分析

①生活污水

本期项目生活污水和原有项目生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理，生活污水水质简单，可以直接达到吴江城南污水处理有限公司进水要求。

图 4-1 吴江城南污水处理有限公司污水处理工艺流程图

吴江城南污水处理有限公司一期设计处理能力达 30000t/d 生活污水，目前，污水厂已接管污水量约为 21000t/d，余量为 9000t/d，二期设计处理能力 50000t/d 已在规划中。本项目生活污水量约为 4.25t/d，仅占余量的 0.047%，因此可满足本项目废水接管水量要求。且本项目生活污水水质简单主要常规指标为 COD、SS、氨氮、TP、TN，浓度均可达到进水标准，可生化性好，建设项目不会对吴江城南污水处理有限公司的正常运行造成影响。

综上，本项目生活污水依托吴江城南污水处理有限公司处理是可行的。

②生产废水

A、处理措施

	本项目生产线废水、冲洗废水和除尘废水经厂区管网统一收集后进入沉淀池（沉淀池体和沟渠均采用混凝土硬化，防止废水渗漏）处理后循环使用于生产，沉淀池配套建设污泥脱水设施，用于污泥脱水。 B、可行性分析 ①水质分析 本项目经跳汰、摇床筛选流程后排出的工艺废水经过四级沉淀池沉淀，过程中添加一定量的絮凝剂加速水中杂质沉淀，废水经压滤机压滤处理后，实现泥水分离，压滤过程中水中盐分遇上泥渣（载体）随其一同作为建筑集料销售，盐分随泥渣带走，压滤后的清液则回用于生产。本项目工艺废水及清洗废水处理措施与《垃圾发电厂炉渣处理技术规范》（DL/T1938-2018）中的要求一致。本项目类比其他地区同类型项目“广州第五资源热力电厂炉渣资源综合循环利用建设项目”，该项目与本项目同为炉渣综合利用，且年处理 36 万吨炉渣，主要工艺均为磁选→分筛→破碎→跳汰，因此与本项目具有类比可行性。根据《广州第五资源热力电厂炉渣资源综合循环利用建设项目环境保护设施验收工作组意见》，该项目生产废水经自建循环水池沉淀处理，作为补给水循环回用，不外排。因此本项目生产废水循环利用不外排具有可行性。由于本项目原料炉渣中的 Ba、Cr⁶⁺、Hg、Ni、Pb、As、Cu、Se、Zn、Ag、Be、Cd 和 Cr 均未超出《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）“表 1 浸出毒性鉴别标准值”，且工艺废水及清洗废水不外排，故其不会影响周边环境。 ②水量分析 本项目生产用循环水量约 1002.3m³/d，循环水池容积 2400m³，沉淀池中的循环水因蒸发、洒漏等原因，会有一定损耗，损耗量约 50m³/d，则需补充的新鲜水水量为 18250t/d。本项目生产用水来自市政给水管网，且本项目生产用水新鲜水用水量较少，因此从水量上分析，生产废水回用于生产是可行的。 项目生产线废水、冲洗废水和除尘废水由管道接入沉淀池，经沉淀池处理后，上清液经管道输送至生产线回用于生产。废水建设单位应做好以上注意事项，因此生产废水回用是可行的。 （8）废水监测方案 本期项目废水主要为生活污水，生活污水接管至吴江城南污水处理有限公司处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。 3、噪声影响分析
--	--

(1) 噪声源分析

本期项目噪声源包括滚筒筛、跳汰机、压滤机、摇床等设备运转产生的噪声，噪声源强 85~90dB(A)，总体噪声源强不高，具体噪声源强及位置情况见下表：

表 4-13 主要设备噪声源强

序号	设备名称	声功率级 dB(A)	数量 (台/套)	所在 车间	距最近厂界 位置 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	滚筒筛	90	3	生产区	10 (N)	设置隔声、减振、消声装置	25
2	跳汰机	80	4	生产区	16 (E)		25
3	压滤机	88	1	生产区	5 (S)		25
4	摇床	85	5	生产区	10 (S)		25
5	破碎机	80	4	生产区	16 (E)		25

①室内声源

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（窗户处）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 (A.6) 近似求出。

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (A.6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB

然后按照 (A.10) 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。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

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

式中：

L_w -----倍频带声功率级，dB；

D_c -----指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A -----倍频带衰减,dB；

A_{div} -----几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} -----大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} -----地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} -----声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} -----其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{A.2})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (A.3) 计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中:

$L_{p_i}(r)$ -----预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i -----i 倍频带 A 计权网络修正值, dB(见附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (A.4) 和 (A.5) 作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_e - A \quad (\text{A.4})$$

$$\text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

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:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{A.11})$$

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。

(2) 厂界达标情况

应用上述预测模式计算本项目厂界外 1m 处各点的噪声贡献值，预测其对项目区域边界周围声环境的影响。计算结果见表 4-14。

表 4-14 项目边界声环境质量预测结果 dB(A)

预测点	本项目贡献值	距离(m)	环境背景值		预测值		评价结果
			昼间	夜间	昼间	夜间	
项目厂界东侧 1m 处	36.94	16	57.6	47.8	57.64	48.14	达标
项目厂界南侧 1m 处	49.02	5	56.8	47.2	57.47	51.21	达标
项目厂界西侧 1m 处	33.98	20	57.8	47.4	57.82	47.59	达标
项目厂界北侧 1m 处	49.77	10	58.4	48.7	58.96	52.28	达标

经预测，本期项目厂界噪声贡献值达到 2 类及 4 类标准，对周围环境影响较小。厂界处噪声贡献值与本底值叠加后，各厂界噪声值均达标。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-15 项目噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类及 4 类标准

4、固体废弃物环境影响分析

(1) 源强分析

①未燃尽垃圾：未燃尽垃圾（主要指轻飘物，木头，纤维等）约占总炉渣的 5%，产生量为 18000t/a，未燃尽垃圾返回焚烧电厂处理。

②沉淀池产生的沉渣（细泥砂）：沉淀池的沉渣来源为洗车冲刷掉的炉渣灰、收集到的喷淋降尘粉尘以及生产过程中循环水带走的一部分炉渣，该沉渣经压滤机压滤后形成干泥块。产生量为 18000t/a，委托有资质单位填埋处置。

③布袋除尘器收集的粉尘：根据前文计算，分筛粉尘、二级破碎、投料粉尘的产生量和有组织排放量计算得出由布袋除尘器收集到的粉尘量为 14.44t/a，外售有资质单位综合利用。

④废吨袋：有色金属出厂采用吨袋包装，根据建设单位提供的信息，项目产生废吨袋 0.1t/a，外售有资质单位综合利用。

⑤废手套：本项目废手套为生产环节使用，过程中会沾染废液压油，因此属于危险废

物，根据《国家危险废物管理名录（2021）》中危险废物豁免管理清单第24项规定“废弃的含油抹布、劳保用品全过程不按危险废物进行管理”，本项目产生的废手套废抹布0.01t/a，混入生活垃圾交由环卫部门清运。

⑥废液压油：根据建设单位提供的信息，产生约1.8t废液压油，暂存危废仓库，委托有资质单位处置。

⑦废包装容器：根据建设单位提供的信息，本项目产生约0.01t/a废液压油包装桶，暂存危废仓库，委托有资质单位处置。

⑧有色金属、黑色金属、铁粉：由于有色金属、黑色金属、铁粉无相应的产品质量标准，本项目视有色金属、黑色金属、铁粉为固废，产生量分别为1440t/a、10800t/a、3600t/a。

⑨生活垃圾：按照每人每天产生1kg生活垃圾估算，本项目生活垃圾产生量约18.25t/a，生活垃圾由环卫部门处置。

表 4-16 建设项目固体废弃物产排情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	预估产生量 (t/a)	处置方式
1	未燃尽垃圾	一般固废	拣选	固态	——	99	900-999-99	18000	返回焚烧电厂处理
2	沉渣（细泥砂）		沉淀池	固态	——	61	900-999-61	18000	委托有资质单位填埋处置
3	粉尘		布袋除尘器	固态	——	66	060-001-66	14.44	外售有资质单位综合利用
4	废吨袋		包装	固态	——	07	223-001-07	0.1	外售有资质单位综合利用
5	有色金属		生产过程	固态	——	10	320-001-10	1440	外售有资质单位综合利用
6	黑色金属		生产过程	固态	——	09	213-001-09	10800	外售有资质单位综合利用
7	铁粉		生产过程	固态	——	09	213-001-09	3600	外售有资质单位综合利用
8	废液压油	危险废物	原辅料利用	液态	T,I	HW08	900-249-08	1.8	统一收集后定期委托有相应危废处理资质的单位处理
9	废包装容器		原辅料利用	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.01	
10	废手套		产线	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.01	
11	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	——	99	900-999-99	18.25	环卫清运

（2）本期项目主要有毒有害物质为废液压油、废包装容器、废手套，其利用处置方案结果见下表。

表 4-17 营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-249-08	1.8	原辅料利用	液态	矿物油	矿物油	6个月	T,I	暂存于危废仓库，定期委托资质单位处置
2	废包装容器	HW49	900-041-49	0.25	原辅料利用	固态	矿物油	矿物油	6个月	T/In	
3	废手套	HW49	900-041-49	0.01	产线	固态	油、纤维	油	1个月	T/In	环卫清运

(3) 危险固废环境管理要求

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

5、地下水、土壤环境分析

本期项目原辅料及危险废物均储存于室内，其中液态的或危险品均放置在密闭容器中，室内地面已硬化，重点区域做好防渗防漏措施，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，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）的要求，本期项目不需要对地下水和土壤环境进行评价。

6、生态环境影响分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本期项目位于苏州市吴江区横扇街道菀坪社区菀坪中路115号，属于工业用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。

7、环境风险分析

(1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B判断，本期项目主要环境风险物质为原辅料（液压油）、危险固废（废液压油）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，结合《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质储存量、临界量统计结果如表4-18所示。

表 4-18 重大危险源辨识一览表

物质名称	CAS 号	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
液压油	/	1.8	2500	0.00072
合计				0.00072

根据核算，建设项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）为0.00072小于1，风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则可知，项目综合环境风险潜势为I级，简单分析即可。

(2) 风险源识别

本期项目风险源识别见表 4-19。

表 4-19 项目生产过程潜在风险识别

序号	风险源	潜在风险	风险描述
1	生产设施	接口、管道泄漏	系统中接口或管道因受腐蚀或外力后损坏，导致物料的泄漏，对周围环境及人员造成严重影响
		设备泄漏	主要生产设备受腐蚀或外力后损坏，物料的泄漏
2	贮运设施	贮存	包装桶等受腐蚀或外力后损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来水污染和大气污染，对周边环境和人群产生危害
		运输	化学品原料在运输过程中。因容器破损或交通事故，会引起物料的泄漏，对环境和人群带来不利影响
3	其他	公用工程	电器设备的主要危险是触电事故和超负荷引起的火灾。或者因电气设备损坏或失灵，突然停电，致使各类设备停止工作，由此可能引发废气处理措施失效造成废气污染物未经处理直接排放
		环保工程	废气处理装置出现故障，废气中的污染物未经处理就直接排放，对厂区及周围环境产生不利影响 突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、消防水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，接管污水处理厂，给污水处理厂造成一定的冲击
		责任因素	因工程结构设计不合理、设备制造和检验不合格、作业人员误操作或玩忽职守、维修过程违反规定等，以及认为破坏都有可能造成事故

(3) 影响途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生有害物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。项目主要原辅料或废水发生泄漏而形成液池，即可蒸发进入空气，或伴随应急处理废水进入水体。

(4) 环境风险防范措施

【建筑工程安全防范措施】

①生产装置区应利于可燃气体的扩散，防止爆炸。对人身造成危险的运转设备配备安全罩。高处作业哪个台、高空走廊、楼梯、钢爬梯上要按照规范要求设计围栏、踢脚板或防护栏杆，围栏高度不应低于 1.05m，脚板应使用防滑板。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。

②根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

③根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装

	置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。 ④生产车间和各物料储存仓库设计有通风系统，通风量视控制空间大小，按每小时至少换气六次进行设计。根据化学品的性质，对化学品存储仓库考虑防火防爆及排风的要求，所有的化学品容器、使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。 ⑤为了防止泄漏事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。在建筑安全防范上采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解危险化学品对周围环境风险。 【火灾和爆炸风险防控措施】 建立健全防火安全规章制度并严格执行，根据一些地区的经济、防火安全制度主要有以下几种： 安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确； 防火防爆制度：对火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动以及可燃、易燃物品等的控制和管理； 安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火检查，并根据发现的问题定人、限期落实整改； 其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。 企业设立报警系统：设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位采用 110 电话报警处，另设置具有专用线路的火灾报警系统。 建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。实验室，原料仓库，化学品仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏、火灾时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规划》（GBJ140-90）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，实验室、仓库区等场所应配置足量的泡沫、砂土或其它不燃材料等灭火器。并保持完好状态。 【电器设计安全防范措施】 建设项目的电气装置的设计应符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范》
--	---

	（GB50058—92）的要求，根据作业环境的具体情况选择电器种类，并作好防腐蚀设计；按工艺要求应设置主、备供两路供电系统。一旦主供断电，备用电源能自动投入；当电气线路沿输送易燃气体或液体的管道敷设时，尽量沿危险程度较低的管道一侧；线路应避开可能受到机械损伤、振动、腐蚀以及可能受热的地方；正常不带电，而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分，均应按《工业与民用电力装置的接地设计设施》（GBJ66—84）要求设计可靠接地装置。车间接地要等电位接地；各装置防静电设计应符合相关规定。各装置防静电设计应根据生产工艺要求、作业环境特点和物料的性质采取相应的防静电措施。各生产场所及储存场所设置火灾报警器，防爆区域设置危险气体浓度检测报警器。生产场所主要通道均设事故照明和安全疏散标志；各装置、设备、设施、储罐以及建筑物，应根据国家标准和规定确定防雷等级，设计可靠的防雷保护装置，防止雷电对人身、设备以及建筑物的危害和破坏。防雷设计应符合国家标准和有关规定： ①防雷设计应根据生产性质、环境特点以及保护设施的类型，设计相应防雷设施； ②有火灾爆炸危险的装置、露天设备、储罐、电气和建筑物应设计防雷装置； ③具有易燃、易爆液体或气体储罐以及排放易燃易爆气体的排气管、装置的架空管道等应考虑防雷设施的设计。 【废气处理设施防范措施】 ①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。 ②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。 ③主要的生产设备要有备用件。例如风机等动力设备均应当做到一用一备。 ④当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，立即停止生产，对设备进行检修，排除故障，待事故解除后方可生产。 ⑤在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监测部门在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为1次/小时。防止造成废气污染事故。 【固废事故防范措施】 本期项目建成后，各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。 为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施： ①在收集过程中要根据各种废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。
--	---

②运输过程中要注意不同的废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

(6) 环境风险应急预案

项目建成后，须按照相关导则的要求编制或更新环境风险事故应急预案并报苏州市吴江生态环境局备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无需设置电磁辐射环境保护措施。

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物	布袋除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值标准
	车间 面源	颗粒物	喷淋降尘	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值标准
		臭气浓度	抑尘除臭系统	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新改扩建厂界标准
地表水环境	生活污水	COD	接管至吴江城南污水处理有限公司处理后，尾水达标排入京杭运河	达到吴江城南污水处理有限公司接管标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
	生产废水	冲洗废水	不排放，沉淀池处理后回用于产线及冲洗	/
		生产线废水		
		除尘废水		
声环境	生产设备	噪声	设置隔声、减振、消声装置	各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类标准
电磁辐射	无			
固体废物	项目固废分类收集。项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理；未燃尽垃圾返回焚烧电厂处理，沉渣委托有资质单位填埋处置，粉尘、废吨袋等一般工业固废外售有资质单位综合利用，黑色金属、铁粉、有色金属等一般工业固废外售有资质单位综合利用；废手套混入生活垃圾处理，废液压油、废包装容器等危险固废统一收集后暂存在危废仓库，委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、贮运工程风险防范措施 a.原料桶不得露天堆放，远离火种、热源，与易燃或可燃物分开存放； b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求； c.在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗。 2、废气事故排放防范措施 a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；			

	3、固废暂存环境风险措施 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求做好地面硬化、防渗处理；对废液压油等采用桶装贮存；废包装容器密闭堆放；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。
其他环境管理要求	1、环境管理与监测计划 （1）环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 ③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。 ⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。 ⑥建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 ⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求张贴标识。 ⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。 本项目行业分类为[N7723]固体废物治理，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于“三十七、废弃资源综合利用业”中“金属废料和碎屑加工处理 421”的“其他”，对应实施登记管理，申请排污许可证。 （2）验收监测计划 当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

六、结论

该建设项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，水、气、声、固废达标排放，且加强污染治理措施和设备的运营管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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 (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	0.0054	0.0375	0	1.604	0	1.6094	1.604
废水	废水	975	975	0	1551.25	0	2526.25	1551.25
	COD	0.3217	0.3217	0	0.621	0	0.9427	0.621
	SS	0.2075	0.2075	0	0.465	0	0.6725	0.465
	氨氮	0.02927	0.02927	0	0.054	0	0.08327	0.054
	TN	0.04295	0.04295	0	0.07	0	0.11295	0.07
	TP	0.002977	0.002977	0	0.008	0	0.010977	0.008
一般工业 固体废物	大块废渣	8000	0	0	0	0	8000	0
	尾渣底泥	2000	0	0	0	0	2000	0
	未燃尽垃圾	1000	0	0	18000	0	19000	18000
	废铁块和含重金属的细粉砂	2500	0	0	0	0	2500	0
	沉渣	1	0	0	18000	0	18001	18000
	生活垃圾	11.95	0	0	18.25	0	30.2	18.25
	粉尘	0	0	0	14.44	0	14.44	14.44
	废吨袋	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	有色金属	0	0	0	1440	0	1440	1440
	黑色金属	0	0	0	10800	0	10800	10800
	铁粉	0	0	0	3600	0	3600	3600
危险废物	含油污水	1	0	0	0	0	1	0
	废液压油	0	0	0	1.8	0	1.8	1.8
	废包装容器	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
	废手套	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①