

浙江金木土环境科技有限公司年处理 8 万吨
磨削泥综合利用项目(一期)非重大变动
环境影响分析说明

编制单位：浙江杜金环境技术有限公司

二〇二五年八月

目 录

1. 变动情况.....	1
1.1. 项目由来.....	1
1.2. 主要变动内容.....	1
1.2.1. 建设项目磨削泥主要成份变动说明分析.....	1
1.2.2. 建设项目主要生产设备变动说明分析.....	2
1.2.3. 建设项目原辅料及用量的变动说明分析.....	5
1.2.4. 建设项目生产工艺变化.....	5
1.2.5. 建设项目环境保护措施变化.....	8
2. 评价要素.....	14
2.1. 评价等级及范围.....	14
2.2. 保护目标.....	14
2.3. 评价标准.....	14
2.4. 评价要素变化结论.....	14
3. 环境影响分析说明.....	15
3.1. 污染源强变动情况.....	15
3.1.1. 废水环境影响分析.....	15
3.1.2. 废气环境影响分析.....	17
3.1.3. 固废环境影响分析.....	24
3.1.4. 项目变动前后污染源强变化情况.....	30
3.1.5. 项目变动前后总量变化情况.....	31
3.2. 非重大变动分析.....	31
3.3. 其他.....	40
4. 结论.....	41
附件1：环评批复文件.....	42
附件2：废气处理设施设计方案.....	48
附件3：一般固废处置合同.....	57
附件4：危险废物处置合同.....	59

1. 变动情况

1.1. 项目由来

浙江金木土环境科技有限公司成立于2014年01月08日，是一家综合性环保高新技术企业，专业从事零直排工程、废水处理、废气治理、固废工程、污地处理、土壤工程、无尘车间、噪声工程、整改整治工程等环保工程设计、制造、施工综合服务的环保公司。为助力台州市及周边区域机械加工企业就近处理磨削泥，浙江金木土环境科技有限公司利用自主研发的技术和生产设备，拟投资3389万元，租赁台州标新铝塑工业有限公司位于台州市椒江区海门街道疏港大道17号1幢厂房，建设年处理8万吨磨削泥综合利用项目，实现磨削泥高效资源化利用。

受企业委托，我单位于2024年编制了《浙江金木土环境科技有限公司年处理8万吨磨削泥综合利用项目环境影响报告书》，该项目于2024年10月28日通过了台州市生态环境局椒江分局的审批，批文号为台环建(椒)(2024)55号(见附件1)。

目前企业在验收时，发现实际与环评存在一定的出入。在对企业生产工艺流程及主要污染情况、设备变动情况、污染防治措施等调查分析的基础上，根据《台州市生态环境局关于印发<台州市排污许可提质增效工作方案>的通知》(台环函(2023)8号)文件要求，对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》相关内容，分析确认企业项目不属于重大变动。为说明项目变动情况，企业委托我公司编制《浙江金木土环境科技有限公司年处理8万吨磨削泥综合利用项目(一期)非重大变动环境影响分析说明》，以作为企业后续环境保护管理的技术文件。

1.2. 主要变动内容

1.2.1. 建设项目磨削泥主要成份变动说明分析

项目磨削泥主要成份变动情况见表 1.2-1。

表1.2-1 建设项目磨削泥主要成份变动情况一览表

环评情况	变动后情况	变化说明
铁 61.57%、含油量 5.74%、水份 29.06%、非金属物质 3.63%	铁粉 61.57%、含油量 5.74%、水份 29.06%、综合杂质 3.63%	成份变化。 其中，铁粉含量、含油量、水份等比例不变。因实际磨削泥成分更加复杂，在机加工过程中，工人操作不当、固定工件时不经使少量金属边角料(螺丝、螺母、金属工具、金属垫片(块)、勺子等)、废砂轮片等掉入磨削泥槽中，并在磨削泥吨袋包装时一起带入，导致磨削泥成分发生变化。因此，“非金属物质”应该调整为“综合杂质”，比例不变。

根据表 1.2-1，本项目磨削泥处理过程物料平衡见表 1.2-2，与环评一致。

表1.2-2 物料平衡一览表

系统输入		系统输出	
磨削泥平衡			
物料名称	投入量(t/a)	物料名称	产出量(t/a)
磨削泥(铁粉61.57%、含油量5.74%、水份29.06%、杂质3.63%)	40000	铁粉	26050
		进入固废	1660
		进入废气	32.988
		进入废水	12257.012
合计	40000	合计	40000
金属铁平衡			
物料名称	投入量(t/a)	物料名称	产出量(t/a)
磨削泥(铁粉61.57%)	24628	铁粉(其中含铁量为93.7%)	24408.85
		排入环境	0.208
		进入固废	218.942
合计	24628	合计	24628
废矿物油平衡			
物料名称	投入量(t/a)	物料名称	产出量(t/a)
磨削泥(含油量5.74%)	2296	产品带走	651.25
		进入固废	41.5
		进入废气	32.78
		进入废水	1570.47
合计	2296	合计	2296

注：本项目磨削泥中铁粉含量24628t、废油含量2296t、水份含量为11624t、杂质1452t。

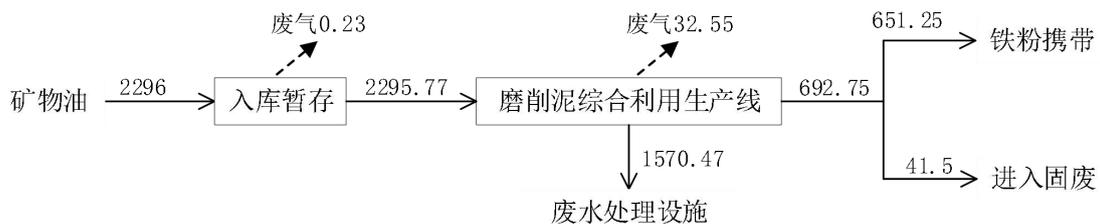


图1.2-1 废矿物油一期工程物料平衡图 单位：t/a

1.2.2. 建设项目主要生产设备变动说明分析

项目主要生产设备变动情况见表 1.2-3。

表1.2-3 建设项目主要生产设备变动情况一览表

序号	设备名称	环评数量	变动后数量	变化量	备注
一期工程					
1	磨削泥综合利用生产线	2条	2条	+0 条	/

2	压滤机		0套	1套	+1套	预处理设备
3	振动筛		0套	1套	+1套	
4	输送装置		0套	1套	+1套	
5	电子地磅	50t	1台	1台	+0台	称重
		3t	0台	1台	+1台	
6	叉车	3t	3台	2台	-1台	运输
		1t	1台	1台	+0台	
7	台钻		1台	1台	+0台	设备维修
8	焊机		1台	1台	+0台	
9	磨光机		1台	1台	+0台	
10	废水处理设施		1套	1套	+0套	环保设施
11	废气处理设施		3套	3套	+0套	
12	电子天平		1台	2台	+1台	实验室检测 设备
13	pH计		1台	1台	+0台	
14	红外测油仪		1台	1台	+0台	
15	原子吸收分光光度计		1台	1台	+0台	
16	烘箱		1台	2台	+1台	
17	电热板		1台	1台	+0台	
18	马弗炉		0台	1台	+1台	
19	紫外可见分光光度计		0台	1台	+1台	
20	单联萃取器		0台	1台	+1台	
21	振荡器		0台	1台	+1台	
22	COD消解仪		0台	1台	+1台	
23	真空泵		0台	1台	+1台	
24	磁力搅拌器		0台	1台	+1台	
25	电热套		0台	1台	+1台	
26	通风橱		4台*	4台	+0台	

*注：企业环评 3.2.1 主要生产设备未写明通风橱，但在 3.5.1 章节实验室检测废气计算中提及“本项目实验室设有 4 个通风柜，其中 2 个通风柜……”，因此环评通风橱数量为 4 台。

两条磨削泥综合利用生产线(一期)生产设备见表 1.2-4。

表 1.2-4 磨削泥综合利用生产线生产设备

序号	设备名称		规格/型号	环评数量	实际数量	变化量
1	搅拌洗涤沉淀器		Tz/4000/h	4台	2台	-2台
	其中	渣浆泵	50YZ 25-30-7.5	4台	4台	+0台
			50YZ 25-15-5.5	4台	4台	+0台
2	多功能磁分机		Tz/4000/h	2台	2台	+0台

	其中	湿式磁选机	CNT-600×900	2台	2台	+0台
		回用泵	100FY-40	4台	2台	-2台
3		计量泵	/	2台	0台	-2台
4		气动隔膜泵	QBY-40	0台	2台	+2台
5		砂过滤器	Tz/2000/h	2台	1台	-1台
6		平面输送机	LH-ZSSJ-4000×800	2台	2台	+0台
7		低温热风除湿机	Tz/4000/h	2台	2台	+0台
	其中	耐高温输送机	LH-DSSJ-1600×6900	2台	2台	+0台
			LH-DSSJ-1600×6000	8台	8台	+0台
	一体式烘干机	ZX-12PD	2台	2台	+0台	
8		蛟龙式混合给料机	Tz/4000/h	6台	3台	-3台
9		平推式输送机	/	0台	3台	+3台
10		电磁干燥机	Tz/5000/h	2台	2台	+0台
	其中	电磁加热器	70KW	4台	4台	+0台
		主机	7.5KW	2台	2台	+0台
11		干式冷却磁分机	CXJ-50/80(Tz/4000/h)	2台	2台	+0台
12		半自动装袋机	Tz/4000/h	2台	2台	+0台
13		自动电子秤	Tz/3000/h	0台	2台	+2台
14		油液收集分离器	/	0台	1套	+1套
注：搅拌洗涤沉淀器1台分A、B池，砂过滤器、油液收集分离器两条磨削泥综合利用生产线共用一套。以上设备调整不影响磨削泥综合利用生产线产能。						

项目与环评(一期)相比：叉车(3t)少1台，电子地磅(3t)、烘箱、电子天平多1台，马弗炉、紫外可见分光光度计、单联萃取器、振荡器、COD消解仪、真空泵、磁力搅拌器、电热套各增加1台，预处理设备(压滤机、振动筛、输送机)各增加1套等。其中，叉车、电子地磅属于运输和称重辅助设备。烘箱、电子天平、马弗炉、紫外可见分光光度计、单联萃取器、振荡器、COD消解仪、真空泵、磁力搅拌器、电热套等为实验室检测用设备。压滤机、振动筛、输送机属于预处理设备。

收集入库的磨削泥来自不同行业的企业，磨削泥品质不同，为了更好的对收集进来的磨削泥进行固液分离和筛分杂质，故增加压滤机1台进行固液分离，减少后续搅拌洗涤沉淀的生产难度，固液分离产生的废水直接进入废水站；增加振动筛1台筛分出磨削泥中大块金属边角料和影响后续处理设备的障碍物等，筛分过程产生的固废按要求进行处置；设备之间物料运输采用输送设备输送连接，减

少人工投入。

上述设备的增加为了提高产品质量，为辅助设备，总体产能不增加，不增加污染物排放总量，不涉及重大变动。

1.2.3. 建设项目原辅料及用量的变动说明分析

项目原辅料及用量变动情况见表 1.2-5。

表1.2-5 建设项目原辅料及用量变动情况一览表

序号	名称	环评 年消耗量	变动后 年消耗量	变化量	备注
一期工程					
1	磨削泥	4万t	4万t	+0t	/
2	吨袋	7万只	7万只	+0只	成品包装、原料包装
3	除油剂	300t	300t	+0t	磨削泥搅拌清洗用
4	PAC	56t	56t	+0t	废水、废气处理设施药剂
5	PAM	1.5t	1.5t	+0t	
6	硫酸亚铁	21t	21t	+0t	
7	臭氧	1.5t	1.5t	+0t	
8	片碱	56t	56t	+0t	
9	次氯酸钠	0t	0.505t	+0.505t	
10	机油	0.048t	0.048t	+0t	设备维护
11	实验室药剂*	8瓶	500瓶	+492瓶	实验室检测用 药剂

*注：实验室药剂包含乙醇、硝酸、盐酸、无水氯化钙、磷酸二氢钾、无水硫酸钠。

原辅材料变动不影响产能，仍为年处理4万吨磨削泥综合利用。因收集入库的磨削泥来自不同行业的企业，磨削泥品质不同，增加二次检验工序，实验室所需药剂量相较环评增加。此外，实验室增加检测废水相关指标，包括pH、氨氮、总氮、化学需氧量、阴离子表面活性剂、总磷、石油类等，增加该部分实验所需药剂。增加药剂(除次氯酸钠)主要为实验室检测使用，次氯酸钠为废气处理药剂，不影响总体产能。以上原辅料增减不产生新的污染因子，不增加污染物排放总量，以上变化不属于重大变动。

1.2.4. 建设项目生产工艺变化

因实际情况的磨削泥相较小试时更加复杂，其含有较多大块金属边角料、废

砂轮片等杂质，在生产过程中极易阻碍设备并降低生产效率，故在环评生产工艺的基础上增加入库后检验、压滤预压、筛分等工艺，以确认每批次磨削泥品质并提高生产效率。根据环评报告和现场调查，项目实际生产工艺与环评相比：增加入库后检验、出库、压滤预压、预处理筛分等步骤。其余与环评一致。具体变动情况见图 1.2-2。

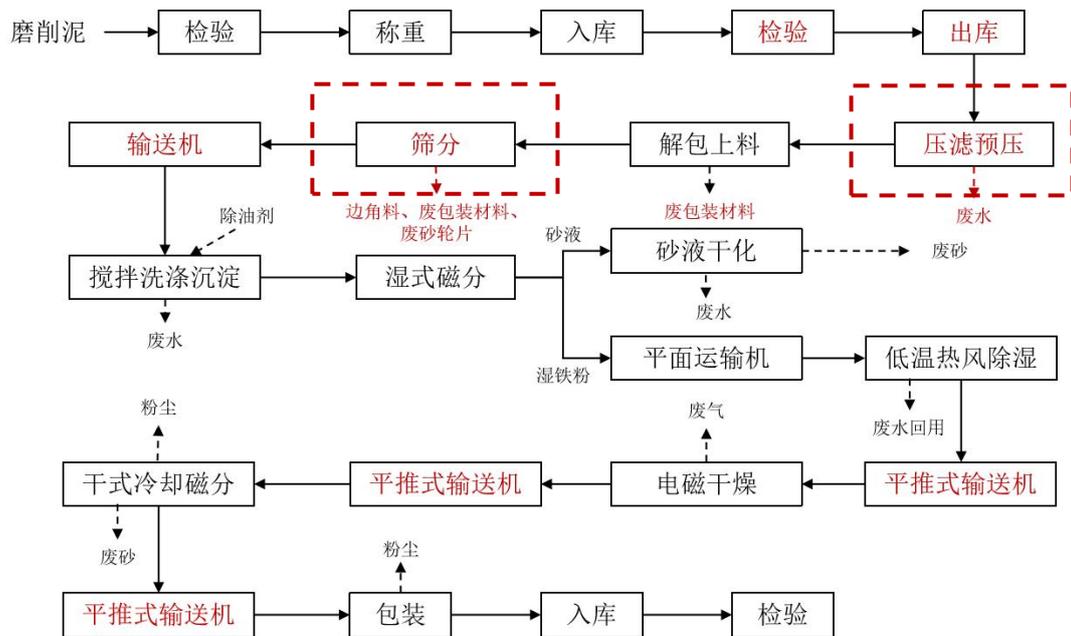


图1.2-2 生产工艺流程及产污环节图(红色字体新增工艺及产污环节)

生产工艺说明：

1、检验：通过采集产废单位的磨削泥样品进行检测分析，严格依据本企业制定的磨削泥收集标准，判定其成分指标是否符合规定要求。对于经检测合格的磨削泥，将予以准入进厂处理；反之，对检测结果不合格的磨削泥，不予以进厂加工处理，以确保进厂物料的安全性与合规性。

2、称重入库：本项目厂外运输委托有资质第三方运输，运输单位配合收废单位对产废单位的磨削泥进行转运。磨削泥现场鉴别后封装，通过电子计量信号传送至三方电脑，对废物转运实施全过程监控、地磅进行计量。计量后货车通过大门的门禁进入场地内卸货，危废入库完毕后自动打印入库报告，然后将卸货区的磨削泥转入指定磨削泥原料仓库。磨削泥原料仓库和卸料区采用微负压系统收集废气并经废气处理设施处理，保持厂区空气无异味。

3、检验出库：所有入厂暂存的磨削泥在出原料储存区前均需接受严格的二次检验。该流程旨在明确每一批次磨削泥的具体成分持续符合我司收集标准要求，

确认其属性、成分及来源均符合规范的磨削泥批次，方可获准出库进入下一工序处理环节。

4、压滤预压：本工序借助电动叉车等转运设备，运输盛装磨削泥的吨袋并将其投入压滤机进行物理挤压预处理。此过程的核心目的是通过机械压滤作用，有效降低磨削泥的含水率和微量的油份，使其满足后续筛分工序对物料干湿度的工艺要求，从而保障筛分效率与处理效果。压滤出的废水和微量的油经废水处理设施处理。

5、解包上料：将磨削泥吨袋铲到筛分装置处，然后从吨袋底自动破袋解包使磨削泥徐徐落入其中。

6、筛分：通过振动筛筛分出大块金属边角料、废砂轮片、废包装材料等以避免后续处理过程设备的阻碍(筛分后的磨削泥根据企业实际检测情况，部分含油量较低的磨削泥可直接输至低温热风除湿机中处理)。金属边角料、废砂轮片振抛分离出来经收集计量后转运至一般固废仓库贮存；废包装材料经收集计量后转运至危废仓库储存。

7、搅拌洗涤沉淀：搅拌洗涤中根据含油量比例增减除油剂使用量，除油剂用计量器自动泵入搅拌洗涤沉淀器中，同时注水，磨削泥再通过高速搅拌充分打散，再注水至上限位置，高速搅拌过程中颗粒表面的不同位置受到流体的强剪切应力作用，使吸附于颗粒物上的污油等污染物进一步固油水分层分离出来，然后沉淀 15~20min 进行泥液分离，含油废水通过自动排液池经隔油后排至废水池，然后将废水泵入收集池，浓泥浆(含水率约 50%)泵提至湿式多功能磁分机进行液、砂、铁自动多级浓缩分离。

8、湿式磁分：通过湿式多功能磁分机磁分的作用分离，过程中采用高压喷洗方式使油类等物质进一步洗脱，再在强磁的作用下分离铁粉和砂，砂液和微量油等物质落入磁分机下的收集池，分离出来的湿铁粉经辊压脱水后，通过平面输送机输送至低温热风除湿机内除湿。

9、砂液干化：磁分出的砂液落入磁分机下的收集池，再将抽真空泵接入负压管，将池中的砂粒吸入滤筒专用滤芯桶内(砂过滤器)，砂阻隔在桶内，水份从精滤网穿透，在气动隔膜泵脉冲负压的作用下，使水份排出，从而达到基本砂干化的作用，再装袋。排出的水份经废水处理设施处理，废砂转运至危废仓库储存。

10、低温热风除湿：磁分后的湿铁粉和含油量较低的磨削泥经过平面输送机输送至低温热风除湿机预干燥，经低温热风除湿机干燥后的铁粉含水率 $\leq 13\%$ 。低温热风除湿是利用低温热泵除湿原理，采用对流热风干燥的方式对输送带上的湿铁粉进行低温干燥(干燥温度约 75°C)，整套设备全封闭式设计，干燥热风无热损。热泵除湿原理是利用制冷系统将来自干燥室的湿空气降温脱湿，同时回收水分凝结的潜热再次加热干燥空气，它是除湿(去湿干燥)与热泵(能量回收)的结合，是干燥过程中能量的循环利用，起到环保节能 30~40%的作用。

11、电磁干燥：低温热风除湿机的铁粉(含水率 $\leq 13\%$)，再经平推式输送机输至电磁干燥机进一步干燥至含水率 $\leq 3\%$ ，电磁干燥过程温度控制在 $100\sim 120^{\circ}\text{C}$ 。电磁在加热过程中较为环保，节省了 40~50%的能耗。电磁干燥产生的油雾(颗粒物)、非甲烷总烃、臭气浓度等经废气处理设施处理。

12、干式冷却磁分：电磁干燥机干燥后的铁粉经过绞龙或平推式输送机输至冷却筛选磁分，进一步分离铁粉中的杂质，从而提高铁粉的纯度。分离出的废砂经计量转运至危废仓库储存，而收集的粉尘经计量回收至一般固废仓库。

13、包装、入库：干式冷却磁分后的铁粉再经过平推式输送机输至半自动装袋机包装，当纯铁粉输至半自动装袋机时将空袋合位即自动计量灌装，待装袋定额重量达到也自动停装，同时发出移包信号用叉车铲入成品仓库待检。收集的粉尘经计量回收至一般固废仓库。

14、检验：根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)和《废钢铁》(GB/T4223-2017)，固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测。每批次磨削泥入厂和出产成品皆需检验其成分。同时，检测因筛分产生的金属边角料和废砂轮片含油率。除本企业自行检测外，磨削泥原料和成品每年至少委外检测一次。检验产生的实验室检测废气(无机废气)和实验室检测废气(有机废气)收集后经废气处理设施处理；实验室废水经废水处理设施处理；废试剂瓶、实验室废液等作为危险废物计量后转移储存于危废仓库。

1.2.5. 建设项目环境保护措施变化

(一)废水

项目废水环境保护措施变动情况见表 1.2-6。

表1.2-6 建设项目废气环境保护措施变化一览表

环评情况	变动后情况	变化说明
------	-------	------

<p>1、低温热风除湿冷凝水直接回用于生产。</p> <p>2、搅拌洗涤、砂液干化废水、废气处理设施、地面清洗废水、实验室废水、膜清洗废水经过“隔油+气浮+高级氧化+混凝+缺氧+好氧”处理。</p> <p>3、回用水利用二沉池出水经超滤+反渗透”处理。</p>	<p>1、低温热风除湿冷凝水直接回用于生产。</p> <p>2、压滤废水、搅拌洗涤、砂液干化废水、废气处理设施、地面清洗废水、实验室废水、膜清洗废水经过“隔油+气浮+高级氧化+混凝+缺氧+好氧”处理。</p> <p>3、回用水利用二沉池出水经超滤+反渗透”处理。</p>	<p>1、增加压滤废水并减少搅拌洗涤、砂液干化废水产生量。</p> <p>2、增加实验室废水产生量。</p> <p>废水处理设施的能力和工艺与环评一致。废水污染防治措施未发生变化。</p>
--	---	--

(二)废气

项目废气环境保护措施变动情况见表 1.2-7 和图 1.2-3。

表1.2-7 建设项目废气环境保护措施变化一览表

环评情况	变动后情况	变化说明
<p>1、电磁干燥、磨削泥原料仓库、危废仓库和实验室(有机废气)废气收集经“气旋洗涤+静电除油+活性炭吸附”处理后通过不低于15m的排气筒(DA001)高空排放。设计风量25000m³/h。</p> <p>2、包装粉尘收集经“布袋除尘器”处理后通过不低于15m的排气筒(DA002)高空排放。设计风量1200m³/h。</p> <p>3、污水处理站和实验室(无机废气)废气收集经“两级洗涤喷淋(NaClO+NaOH)”处理后通过不低于15m的排气筒(DA003)高空排放。设计风量4500m³/h。</p>	<p>1、电磁干燥、磨削泥原料仓库、危废仓库、实验室有机废气及卸料区废气收集经“气旋洗涤+静电除油+活性炭吸附”处理后通过20m的排气筒(DA001)高空排放。风量12000m³/h。</p> <p>2、干磁分离及包装粉尘收集经“布袋除尘器”处理后通过15m的排气筒(DA002)高空排放。风量1300m³/h。</p> <p>3、污水处理站和实验室(无机废气)废气收集经“三级洗涤喷淋(NaClO+NaOH)”处理后通过15m的排气筒(DA003)高空排放。风量4000m³/h。</p>	<p>1、卸料区废气、干磁分离粉尘由无组织改为有组织处理后排放，防治措施优于环评要求。</p> <p>2、“气旋洗涤+静电除油+活性炭吸附”处理设施风量变为12000m³/h。风量变化不影响废气收集效果，具体分析见3.1.2废气收集风量核算。</p> <p>3、“布袋除尘器”处理设施风量变为1300m³/h</p> <p>4、污水处理站和实验室(无机废气)废气变为“三级洗涤喷淋”，喷淋液中加入适量氢氧化钠和次氯酸钠溶液，风量变为4000m³/h。</p>

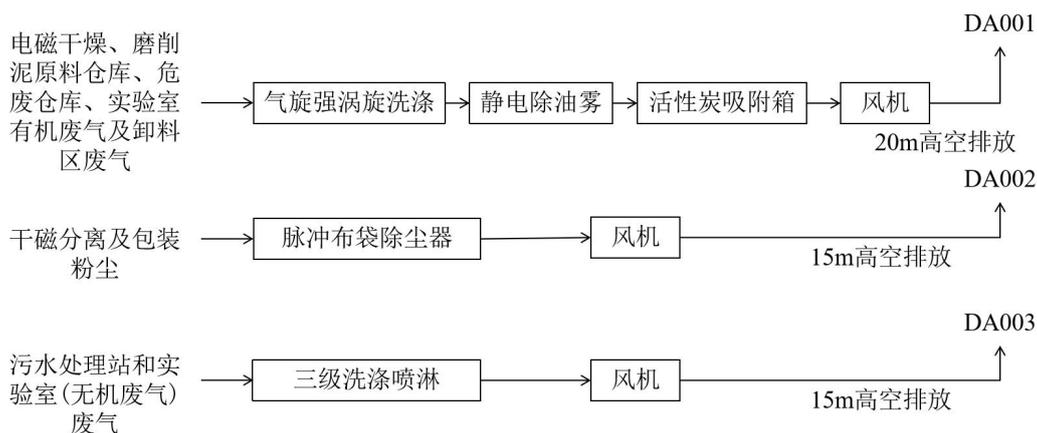


图1.2-3 一期工程废气处理设施工艺流程图

磨削泥原料仓库废气、电磁干燥废气、卸料区废气、危废仓库、实验室有机废气处理设施：

1、电磁干燥机排烟口与废气收集支管对接，电磁干燥废气直接经负压收集至废气主管，磨削泥仓库顶部铺设集气管道，管道上均匀布置7个吸风口，对产生的少量有机废气进行收集，危废仓库顶部设有集气口对仓库内产生的恶臭废气进行整体收集，卸料区上方设有集气罩对粉尘及有机废气进行收集，实验室有机废气主要产生于LAS检测通风柜、石油类萃取通风柜、原子吸收仪、烘箱及红外实验台，废气经集气罩和管道收集后与电磁干燥废气、磨削泥仓库、危废仓库废气及卸料区废气合并进入废气主管。

2、混合废气首先进入自主研发的专利设备(专利号ZL202221674118.9)——XJ-强旋涡废气处理机，废气在负压风机牵引力的作用下进入高速气旋导封装置，通过多级水封后流入气旋装置中，进行油气快速旋转，高压水膜撞击，聚合分离技术使气雾中的油雾脱聚凝固与气体分离，气体向上游离，通过水气分离器将水份彻底隔离，洁净的气体再通过负压吸去，含油混合液从底部排口强压排出，进入水池中分离，浮油漂浮在水面上，废油收集后作危废，经分离后的水再继续循环使用，为了使水体快速干净，添加少量的聚合剂、老化剂及除臭剂，使运作过程减少现场异味现象，油雾去除率 $\geq 90\%$ ，异味去除效率 $\geq 80\%$ ，颗粒物去除率 $\geq 98\%$ 。

3、然后废气进入静电油烟净化器，净化器拥用机械净化和静电净化的双重作用：含油空气进入初级装置——净化整流室，采用重力惯性净化技术，室内的特殊结构逐步对大粒径污染物进行分级物理分离，并且均衡整流，剩下的小粒径污染物进入次级装置——高压静电场，静电场内部分两级，第一级为电离器，强电场使微粒荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级集尘器后立刻被收集

电极吸附。最后通过滤网格栅，洁净的空气进入活性炭吸附箱；静电式油雾净化器的电晕电场异极间具有10-15千伏特的电位差，使不导电的气体分子经分解或电子附着成为自由离子，当气流通过收尘电场区域时，粒子经离子撞击带电而移向具相反电性的收集电极。换言之，收集机制的第一步使气体离子化，第二步使气流中的离子带电，第三步使粒子撞击至收集电极板而被收集。理论上，分离带电粒子的电力与粒子带电量及收集电场强度之积成正比，此电力的大小，就比重为1的1微米粒径粒子而言，为重力的3000倍；就比重为1的10微米粒子而言，为重力的300倍，故静电式油雾净化器具有高效率除油雾的功能。

4、经去除油雾颗粒后的废气最后进入活性炭吸附床，本项目活性炭吸附床采用自主研发的专利产品(专利号 ZL202322272557.8)，吸附剂采用颗粒活性炭，颗粒活性炭是一种专门处理有机废气且具有多孔的炭。主要成份为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积，具有较大的表面积(500~1000m²/克)，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤净化后气体高空达标排放。

干磁分离及包装粉尘处理设施：

5、本项目产生的粉尘主要为干燥后的铁粉经输送机输送至筛选磁分上料斗及分离后的铁粉出料斗，以及铁粉再经一道输送机输送至半自动装袋机上料口和自动灌袋时产生的微量扬尘；以上产生扬尘的各环节均配有集气罩和集尘口，并与除尘器连接，粉尘经收集后进入脉冲布袋除尘器，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管汇入主管，最后达标排放；除尘器灰斗的铁粉回收，增加了经济价值，同时也保证了车间的生产环境。

污水处理站和实验室(无机废气)废气处理设施：

6、实验室无机废气主要为 COD 消解和重金属消解通风柜，通风柜上方集气管连入废气总管，污水站恶臭废气主要为反应池、沉淀池、生化池等产生的氨气、硫化物等臭气，在各水池水桶上方设置集气罩对挥发的废气进行收集；实验室无机废气与污水站废气分别收集后合并进入总管；

7、废气收集后进入三级洗涤喷淋，喷淋液中加入适量氢氧化钠和次氯酸钠

溶液，废气中的 HCl、H₂S 等酸性物质进入喷淋塔垂直向上与自上而下的吸收液发生中和反应，降低废气中的污染物浓度，同时氨气等臭气污染物被吸附带入循环液中，进一步吸附去除水中污染物后废气经过上层除雾层水气分离后通过离心风机送至高空达标排放。

(三) 固废

本项目固废主要为废砂、废包装材料、废油桶、废机油、废油、污泥、废膜件、废活性炭、废劳保用品、实验室废液、废试剂瓶、废过滤棉、废布袋、粉尘(铁粉)、废砂轮片、金属边角料和生活垃圾。相较环评增加废砂轮片、废过滤棉、金属边角料，调整废砂、废包装材料(废包装袋)、污泥、废试剂瓶产生量。

企业建有 3 间危废仓库，分别是危废房 1(13.5×6.36m)、危废房 2(5.6×6.9m)、危废房 3(4.7×6.9m)，合计面积约 157m²；建有 1 个一般固废堆放区，面积约 60m²。储存固废信息见表。各类固废分类收集堆放，储存情况见表 1.2-8。危险废物仓库的标志牌和警示牌等已上墙。企业设有危废台账记录，危废转移落实转移联单制度，危废房 2 和危废房 3 设有导流沟。

表 1.2-8 固废收集、储存情况一览表

储存位置	废物类别	固体废物名称
危废房1	HW09废砂、HW49其他废物	废砂、废活性炭、废包装材料、废过滤棉
危废房2	HW08废矿物油与含矿物油废物	废机油、废油、废油桶、污泥
危废房3	HW49其他废物	废试剂瓶、实验室废液、废膜件、废劳保用品
一般固废堆放区	/	废布袋、金属边角料、废砂轮片

项目固废环境保护措施变动情况见表 1.2-9。

表 1.2-9 本项目固体废物处置方式汇总表

产生工序	固体废物名称	属性	废物代码	环评情况	变动后情况	变化说明
废气处理	废布袋	一般固废	SW59 900-009-S59	外售综合利用	外售综合利用	不变
筛分	金属边角料		SW17 900-099-S17	/		
	废砂轮片		SW17 900-099-S17	/		
废气处理	废过滤棉	危险固废	HW49 900-041-49	/	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置

砂液干化、干式冷却磁分	废砂		HW09 900-006-09	委托有资质单位处置		不变
原料包装、筛分、解包上料	废包装材料		HW49 900-041-49			不变
原料包装	废油桶		HW08 900-249-08			不变
设备维护	废机油		HW08 900-214-08			不变
废水处理、废气处理	废油		HW08 900-210-08			不变
废水处理	污泥		HW08 900-210-08			不变
废水处理	废膜件		HW49 900-041-49			不变
废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49			不变
个人防护	废劳保用品		HW49 900-041-49			不变
实验室	实验室废液		HW49 900-047-49			不变
实验室	废试剂瓶		HW49 900-047-49			不变
员工生活	生活垃圾	一般固废	SW64 900-099-S64	委托环卫部门定期清运	委托环卫部门定期清运	不变

2. 评价要素

2.1. 评价等级及范围

企业变动前后未导致新增污染物种类，废气、废水排放量未增加，无组织排放未增加。对照环评导则，评价等级和范围不变。

2.2. 保护目标

本项目变动后设备仅在厂区车间内发生变化，变化后的厂区防护距离不变，无新增敏感点，其评价范围内的保护目标未发生变化。

2.3. 评价标准

本项目变动后，废水、噪声及固废评价标准均未发生变化。

2.4. 评价要素变化结论

根据前述分析，项目变动后评价等级、评价范围及评价范围内的保护目标均未发生变化。

3. 环境影响分析说明

3.1. 污染源强变动情况

3.1.1. 废水环境影响分析

本项目废水为生产废水和生活污水，其中生产废水包括压滤废水、搅拌洗涤废水、砂液干化废水、低温热风除湿冷凝水、废气处理设施废水、地面清洗废水、实验室废水和膜清洗废水。相较原环评，①增加压滤废水并减少搅拌洗涤、砂液干化废水产生量；②增加实验室废水产生量。

调整废水如下：

一、污染物产生情况

(1)压滤废水、搅拌洗涤、砂液干化废水

企业工艺调整，增加压滤预压，此过程的核心目的是通过机械压滤作用，有效降低磨削泥的含水率和微量的油份，使其满足后续筛分工序对物料干湿度的工艺要求，从而保障筛分效率与处理效果。压滤后原料含水率约为15%。因此，原料中携带水量约11624t/a，可压滤出废水约7022t/a。

通过筛分工序可筛分出约596t/a金属边角料和废砂轮片等，相较环评减少搅拌洗涤用水1073t/a，剩余磨削泥进入搅拌洗涤沉淀器则搅拌洗涤用水为70927t/a，搅拌洗涤用水损耗按10%计，则洗涤废水产生量约63834t/a，另外原料中携带水量约4602t/a，合计废水量68436t/a。磨削泥搅拌洗涤沉淀后浓泥浆泵提至湿式多功能磁分机进行处理，浓泥浆约50190t/a(含水率约为50%)，则搅拌洗涤废水产生量约为43341t/a。

多功能磁分机磁分过程喷淋用水量约为7881t/a，用水损耗按10%计，则喷淋用水的废水产生量约为7093t/a，另外搅拌洗涤后的浓泥浆量携带水量约为25095t/a，磁分后湿铁粉(含水率约为30%)带走水份约10551t/a。综上，磁分后进入砂液收集池水量约为21637t/a。砂液干化过程废水损耗按2%计，干化后的废砂(含水量约10%)带走水份约95t/a，则砂液干化过程废水产生量约为21109t/a。

变动后水量变化，源强不变。参考原环评，本项目压滤、搅拌洗涤、砂液干化废水过程中污染物产生量为COD_{Cr}300.684t/a、NH₃-N2.246t/a、TN17.751t/a、SS36.734t/a、TP0.217t/a、LAS0.072t/a、石油类1570.44t/a。

(2)低温热风除湿冷凝水

低温热风除湿冷凝水产生量约为 6872t/a，低温热风除湿冷凝水直接回用于搅拌洗涤用水，与环评一致。

(3)废气处理设施废水

本项目废气采用“气旋洗涤+静电除油+活性炭吸附”处理，气旋洗涤喷淋废水 2 天更换一次，单次更换量约 5t，则预计废气处理设施废水约为 750t/a。根据废气中污染物去除量并类比同类型项目，喷淋废水污染物产生量为 COD_{Cr}1.5t/a、NH₃-N0.060t/a、SS0.375t/a、石油类 2.25t/a。本项目污水处理站和实验室(无机)废气采用“两级洗涤喷淋”处理，洗涤喷淋废水每周更换一次，单次更换量约 4t，则预计废气处理设施废水约为 200t/a。污水站除臭喷淋废水污染物产生量为 COD_{Cr}0.1t/a、NH₃-N0.06t/a、SS0.03t/a。与环评一致。

(4)地面清洗废水

地面清洗废水产生量约为 255t/a，污染物产生量为 COD_{Cr}0.382t/a、NH₃-N0.005t/a、TN0.013t/a、SS0.051t/a、石油类 0.128t/a。与环评一致。

(5)实验室废水

本项目实验室废水主要为检测仪器和玻璃器皿清洗产生，实验废液全部倾倒入专用收集桶内，作为危险废物处置；同时实验后的检测仪器和玻璃器皿先用少量清水清洗 2 遍，产生的清洗废水作为危废处置。经清洗后的检测仪器和玻璃器皿再用清水进行冲洗，因增加检测项目和次数，清洗用水约 0.7t/d，则用水量约为 210t/a。废水产生系数按 0.9 计，则实验器皿、仪器清洗废水产生量为 189t/a。经清洗后的检测仪器和玻璃器皿再用清水进行冲洗，根据企业提供的资料，清洗用水约 0.5t/d，则用水量约为 150t/a。废水产生系数按 0.9 计，则实验器皿、仪器清洗废水产生量为 135t/a。废水水质参考《浙江天祥质量技术服务有限公司实验室扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》（2024 年、该项目主要从事铁合金检测，且实验器皿第一道清洗废水作为危废处置，与本项目具有相似性）实验室废水水质，污染物浓度为 COD_{Cr}153mg/L、NH₃-N1.3mg/L、TN1.9mg/L、SS35mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.029t/a、NH₃-N0.001t/a、TN0.001t/a、SS0.007t/a。

(6)膜清洗废水

膜清洗废水总产生量约为 640t/a，污染物产生量为 COD_{Cr}0.128t/a、TN0.026t/a、SS0.064t/a。与环评一致。

(7)生活污水

生活污水产生量为 701t/a，污染物产生量为 COD_{Cr}0.245t/a、BOD₅0.140t/a、氨氮 0.018t/a、总氮 0.053t/a。与环评一致，

三、污染物排放情况

根据环评治理措施效率，本项目一期工程废水产排情况见表 3.1-1。

表3.1-1 本项目一期工程废水产排情况一览表

污染源		污染物	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS	TP	LAS	石油类
生产废水	压滤、搅拌洗涤、砂液干化废水/(t/a)		71472	300.684	/	2.246	17.751	36.734	0.217	0.072	1570.44
	废气处理设施废水/(t/a)		950	1.6	/	0.12	/	0.405	/	/	2.25
	地面清洗废水/(t/a)		255	0.382	/	0.005	0.013	0.051	/	/	0.128
	实验室废水/(t/a)		189	0.029	/	0.001	0.001	0.007	/	/	/
	膜清洗废水/(t/a)		640	0.128	/	/	0.026	0.064	/	/	/
	合计产生量/(t/a)		73506	302.823	/	2.372	17.791	37.261	0.217	0.072	1572.818
	合计产生浓度/(mg/L)		/	4119.705	/	32.269	242.035	506.911	2.952	0.980	21397.138
	回用量/(t/a)		58805	1.251	/	0.054	0.322	0.006	0.006	0.006	0.030
	回用浓度/(mg/L)		/	21	/	0.9	5.5	0.1	0.1	0.1	0.5
	纳管量/(t/a)		14701	2.059	/	0.066	0.402	0.030	0.009	0.002	0.063
纳管浓度/(mg/L)		/	140.070	/	4.518	27.350	2.028	0.590	0.147	4.279	
生活污水	产生量/(t/a)		701	0.245	0.14	0.018	0.053	/	/	/	/
	产生浓度/(mg/L)		/	350	200	25	75	/	/	/	/
合计纳管浓度/(mg/L)			/	149.602	9.090	5.481	29.546	1.935	0.564	0.140	4.085
合计纳管量/(t/a)			15402	2.304	0.140	0.084	0.455	0.030	0.009	0.002	0.063
排放浓度/(mg/L)			/	50	10	5	15	10	0.5	0.5	1
排放量/(t/a)			15402	0.770	0.154	0.077	0.231	0.154	0.008	0.008	0.015

变动后生产废水产生量约 73506t/a，经废水处理设施处理回用约 58805t/a，排放生产废水排放量约 14701t/a，生活污水排放量 701t/a，合计废水排放量约 15402t/a。环评一期工程生产废水排放量 15585t/a，相较环评中废水排放量减少 183t/a。本次变动后，废水排放量控制在原批范围内，污染物产生浓度变化不大，变动后废水环境影响分析与环评一致。

3.1.2. 废气环境影响分析

本项目废气主要为磨削泥原料仓库废气、电磁干燥废气、卸料区废气、包装粉尘、干磁分离粉尘、污水站废气、实验室检测废气和危废仓库废气。相较环评①卸料区废气、干磁分离粉尘由无组织改为有组织处理后排放，防治措施优于环评要求；②“气旋洗涤+静电除油+活性炭吸附”处理设施风量变为12000m³/h；③“布袋除尘器”处理设施风量变为1300m³/h；④污水处理站和实验室(无机废气)废气变为“三级洗涤喷淋”，风量变为4000m³/h。

调整废气如下：

一、污染物产生情况

(1)磨削泥原料仓库废气

磨削泥原料仓库废气有机废气(以非甲烷总烃计)产生量约为0.230t/a、臭气浓度排放量约为378(无量纲)，与环评一致。

(2)电磁干燥废气

电磁干燥过程油雾(颗粒物)产生量约为32.55t/a，同时有少量非甲烷总烃、恶臭物质产生，本报告不对非甲烷总烃进行定量计算。与环评一致。

(3)卸料区废气

卸料区仅供运输卸货时磨削泥原料暂时堆放，平时空置。卸料区产生的非甲烷总烃、油雾(颗粒物)较少，本报告不对非甲烷总烃、颗粒物进行定量计算。

(4)干磁分离粉尘

干磁分离粉尘来源于干式冷却磁分上料斗，产生的粉尘较少，本报告不对颗粒物进行定量计算。

(5)包装粉尘

本项目产品铁粉年产量约为26050t，则包装粉尘产生量约为2.084t/a。与环评一致。

(6)污水站废气

本项目污水站废气H₂S产生量约为0.00030t/a、NH₃约为0.125t/a产生量为臭气浓度最大值为630(无量纲)。与环评一致。

(7)实验室检测废气

本项目设置的实验室主要为产品检验、原料入厂分析，产生的废气主要为有

机溶剂挥发的有机废气和无机废气(HCl、NO_x等),检测试剂大部分进入检测废液中,少量挥发形成废气。根据原辅料消耗情况,本项目检测试剂用量较少,产生的废气也较少,本报告不做定量分析。

二、废气收集风量核算(参考设计方案,见附件2)

设计阶段对系统阻力的计算存在“理论值与实际值的差异”。

设计计算误差:管道局部阻力(如弯头、阀门、风口)的计算常基于经验公式,实际安装时若弯头角度偏差、阀门选型不当,会导致阻力比设计值高10%~20%;

设备阻力衰减:如除雾层、过滤层等使用一段时间后会积尘,导致阻力从初始50Pa可升至200Pa以上,导致风机送风量下降;

管道漏风损耗:风管安装若不严密(如法兰连接缝隙),会有3%~5%的风量泄漏(负压段漏风更严重);

以上各种因素会导致实际有效风量较设计风量偏小。

本方案各设备的阻力范围见表3.1-2。

表3.1-2 设备的阻力范围

设备	强旋涡废气处理机	静电油烟净化器	活性炭吸附箱	管道、弯头	布袋除尘器	三级水喷淋
阻力(Pa)	700~1000	300~500	800~1200	400~600	500~700	550~750
风量损耗	18%	3%	20%	6%	8%	10%

电机功率因子是衡量交流电路中电能利用效率的核心指标,他量化了电网提供的电能中“实际用于做功的部分”与“总供电量”的比例关系,直接影响用电设备的效率、能耗及电网稳定性,本方案中末端离心风机配置三相异步电机是典型的感性负载,其功率因子最核心特点是:负载率越低,功率因子越低,负载率越接近额定值时,功率因子达到最高(通常取0.8);

本项目配备变频器通过优化电机的供电方式和运行状态,从根源上减少无功功率的消耗,从而提升功率因子,故本方案风机平均功率因子按0.8计。

(1)电磁干燥废气风量设计

电磁干燥机内炉膛尺寸为 $\phi 1500 \times 9500$ mm,为密闭空间结构,并配套 $\phi 400$ 和 $\phi 300$ 排烟口各一只,干燥时温度在100~120℃,物料中的水汽、有机废气会挥发出来,故考虑安全及效果,换风次数取60次/h,电磁干燥机工作时,内部装填有物料,约占整体空间10%,本项目现有2条生产线,故电磁干燥废气设计风量为 $750\text{mm} \times 750\text{mm} \times 3.416 \times 9500\text{mm} \times 60 \text{次/h} \times 2 \text{条} \times 0.9 = 1813.1\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2)磨削泥原料仓库废气风量设计

本项目磨削泥仓库尺寸为20000×16000×10000mm，空间为3200m³，堆满磨削泥后(叠放1~2层，堆放高度在1.1~2.4m)，磨削泥堆放过程中，其中的有机废气会挥发出来，其密度较空气密度略重，故废气大部分停留在磨削泥上方0~1.5m空间范围内，本方案在仓库4.1m高度处沿墙设置两排呈90°夹角，吸风口倾斜35°朝下的废气收集管道对挥发的有机废气进行收集，仓库顶部4.1~10m空间基本为洁净空气，故整体换气按最高4.1m(3.9m为有机废气最高到达点处，考虑设计余量，取4.1m)高度以下空间计算，同时仓库堆满磨削泥后，仓库的空间利用率平均为40%(按4.1m以下空间计)换气次数取6次/h，设计风量为 $20 \times 16 \times 4.1 \text{m}^3 \times 6 \times 0.6 = 4723.2 \text{m}^3/\text{h}$ 。

(3)危废仓库废气风量设计

本项目危废房有三个，尺寸分别为13500×6360×3600mm、5600×6900×3100mm、4700×6900×3100mm，总空间为529.4m³，换气次数取5次/h，同时仓库堆满磨削泥后，仓库的空间利用率平均为40%，则设计风量为 $529.4 \text{m}^3 \times 5 \times 0.6 = 1588.2 \text{m}^3/\text{h}$ 。

(4)实验室有机废气风量设计

本项目实验室有机废气产生点位为LAS通风柜、石油类萃取通风柜、原子吸收仪、烘箱及红外实验台；

通风柜人工操作时开口尺寸为1.2×0.35m，开口风速设计0.3m/s，数量为2台，则根据公式 $Q=3600 \times S \times v$ (S:集气截面积，m²；v:设计风速，取0.3m/s)计算可知通风柜所需风量为907.2m³/h，原子吸收集气罩尺寸为500×600mm，罩口风速取0.3m/s，同理计算可知所需风量为324m³/h；烘箱自带φ150排气孔，设计管道流速取1m/s，则计算可知所需风量为63.6m³/h；红外试验台集气罩尺寸为500×600mm，罩口风速取0.3m/s，计算可知风量为324m³/h；故实验室有机废气总设计风量为1618.8m³/h。

(5)卸料区废气风量设计

本项目卸料区上方集气罩尺寸为1400×600mm和1400×500mm，根据公式 $Q=3600 \times S \times v$ (S:集气罩截面积，m²；v:设计风速，取0.4m/s)计算可知设计风量为2217.6m³/h。

(6)干磁分离及包装粉尘风量设计

本项目2条生产线上料斗处设置300×500集气罩四只，设计风速取0.5m/s，计算可知风量为1080m³/h，下料处为密闭结构，采用整体换风形式，每条线密闭尺寸为1000×1000×1600mm和2200×2200×3300mm，整体换风次数取8次/h，则所需风量140.6m³/h，故干磁分离及包装粉尘总设计风量为1220.6m³/h。

(7)实验室无机废气风量设计

本项目实验室无机废气产生点位为COD消解通风柜和重金属消解通风柜。

通风柜开口尺寸为1.2×0.8m，开口风速设计0.3m/s，则根据公式 $Q=3600 \times S \times v \times \beta$ (S: 集气截面积, m²; v: 设计风速, 取0.3m/s; β : 安全系数, 取1.1)计算可知通风柜设计风量为2073.6m³/h。

(8)污水站废气风量设计

本项目污水站各点位废气风量见表3.1-3。

表3.1-3 污水站废气收集风量计算结果表

处理区域	产气空间/尺寸	换气次数	风量(m ³ /h)
气浮池	1.5m ³	20	30
芬顿池	4m ³	20	80
混凝池	4m ³	20	80
缺氧池	2m ³	20	40
好氧池	2m ³	20	40
污泥压滤区	6m×3.5m×3m	20次/h	1260
合计			1530

则有效风量为1530m³/h×0.94×0.9(三级水喷淋损耗)×0.8=1035.5m³/h。

(9)风量汇总

本项目各股废气合并处理废气风量见表3.1-4。

表3.1-4 废气收集风量汇总一览表

序号	废气类别	设计风量(m ³ /h)	汇总后设计风量(m ³ /h)
1	电磁干燥废气	1813.1	/
2	磨削泥原料仓库废气	4723.2	
3	危废仓库废气	1588.2	
4	实验室有机废气	1618.8	
5	卸料区废气	2217.6	
小计		11960.9	12000(取整)
7	干磁分离及包装粉尘	1220.6	/
小计		1220.6	1300(取整)

8	实验室无机废气	2073.6	/
9	污水站废气	1530	
小计		3603.6	4000(取整)

三、污染物排放情况

本项目电磁干燥、磨削泥原料仓库、卸料区废气、实验室(有机废气)和危废仓库废气收集经“气旋洗涤+静电除油+活性炭吸附”处理后排放，环评对油雾(颗粒物)处理效率按93.3%计(参考《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》(1.1版)中表1-2：静电法(仅用于除油烟)50~75%、喷淋法10~70%；《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434机械行业系数手册—12热处理”淬火油淬火过程油雾净化器对颗粒物处理效率为90%。环评按气旋洗涤去除效率10%，静电除油去除效率75%，活性炭吸附油雾去除效率按70%)、非甲烷总烃去除效率按70%、臭气浓度去除效率按70%计；干磁分离及包装粉尘收集经“布袋除尘器”处理后排放，处理效率按95%计；污水处理站和实验室(无机废气)废气收集经“两级洗涤喷淋(NaClO+NaOH)”处理后排放，环评按对NH₃和H₂S去除效率按50%计，臭气浓度去除效率按70%计。本项目一期工程污染物产排情况见表3.1-5。

表 3.1-5 一期工程废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计 排放量 (t/a)	排气筒
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
电磁干燥	油雾 (颗粒物)	32.55	2.181	0.303	/	0	0	2.181	DA001
	非甲烷总烃	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
	臭气浓度 (无量纲)	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
卸料区 废气	非甲烷总烃	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
	臭气浓度 (无量纲)	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
磨削泥 原料仓 库	非甲烷总烃	0.23	0.066	0.009	/	0.012	0.002	0.078	
	臭气浓度 (无量纲)	1260	378	/	/	/	/	/	

实验室 (有机废气)	非甲烷总 烃	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
危废 仓库	非甲烷总 烃	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
	臭气浓度 (无量纲)	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
小计	油雾 (颗粒物)	32.55	2.181	0.303	25.25	0	0	2.181	
	非甲烷总 烃	0.23	0.066	0.009	0.75	0.012	0.002	0.078	
	臭气浓度 (无量纲)	1260	378	/	/	/	/	/	
干磁分 离	颗粒物	少量	少量	/	/	少量	/	少量	DA002
包装*	颗粒物	2.084	0.083	0.012	9.23	0.125	0.017	0.208	
污水站	H ₂ S	0.0003	1.4×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁵	/	1.5×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁶	1.55×10 ⁻⁴	
	NH ₃	0.125	0.059	0.008	/	0.006	0.001	0.065	
	臭气浓度 (无量纲)	2100	630	/	/	/	/	/	
实验室 (无机废 气)	HCl	少量	少量	/	/	少量	/	少量	DA003
	NO _x	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
小计	H ₂ S	0.0003	1.4×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁵	0.005	1.5×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁶	1.55×10 ⁻⁴	
	NH ₃	0.125	0.059	0.008	2.0	0.006	0.001	0.065	
	臭气浓度 (无量纲)	2100	630	/	/	/	/	/	
	HCl	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
	NO _x	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
合计	颗粒物	34.634	2.264	/	/	0.125	/	2.389	
	非甲烷总 烃	0.23	0.066	/	/	0.012	/	0.078	
	H ₂ S	0.0003	1.4×10 ⁻⁴	/	/	1.5×10 ⁻⁵	/	1.55×10 ⁻⁴	/
	NH ₃	0.125	0.059	/	/	0.006	/	0.065	
	HCl	少量	少量	/	/	少量	/	少量	
	NO _x	少量	少量	/	/	少量	/	少量	

注：铁粉比重大，包装粉尘未被收集的部分基本沉降在地面，环评按 70%沉降设备周围，30%排放到环境中。

由于产能保持不变,废气污染物产生量不变,风量变化不影响废气收集效果,不影响废气处理设施处理效率,仅影响废气排放浓度,变动后有组织废气排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准,恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关标准。因此,不涉及废气源强变化,变动后废气环境影响分析结论与环评一致。

3.1.3. 固废环境影响分析

本项目固废主要为废砂、废包装材料(废包装袋)、废油桶、废机油、废油、污泥、废膜件、废活性炭、废劳保用品、实验室废液、废试剂瓶、废砂轮片、废过滤棉、废布袋、粉尘(铁粉)、金属边角料和生活垃圾。相较环评①增加废砂轮片、金属边角料、废过滤棉;②调整废砂、废包装材料(废包装袋)、污泥、废试剂瓶等产生量。

调整固(液)体废物如下:

一、固废产生情况

(1)金属边角料

新增产废。产废单位工人在机加工过程中,操作不当、固定工件时不经使少量金属边角料(螺丝、螺母、金属工具、金属垫片(块)、勺子等)掉入磨削泥槽中,该部分杂质随磨削泥吨袋包装时带入。企业在磨削泥综合利用生产时通过筛分工艺振抛分离出磨削泥中的金属边角料。金属边角料的成分主要为铁等金属。2025年5~7月试生产期间金属边角料产生量为9.439t,磨削泥收集处置负荷为8.19%,类推满负荷时金属边角料产生量为397.196t,预计达产后金属边角料产生量397.196t/a。台环函〔2022〕178号文件指出“根据产废单位源头减量的原则,产废单位对切削工序产生的含油金属屑进行充分的脱油后,确保石油溶剂含量 $\leq 3\%$,即可判定为一般工业固废进行贮存、转运、委托利用处置”。根据现场实际,金属边角料经压滤、筛分振抛分离除油后可达到静置无滴漏、表面洁净无油污状态,经收集、计量、检测后,符合含油量 $\leq 2.5\%$ 要求后作一般固废处置转运至一般固废仓库贮存。收集后外售综合利用。

(2)废砂轮片

新增产废。产废单位工人在机加工过程中,操作不当、固定工件时不经使少

量废砂轮片掉入磨削泥槽中，该部分杂质随磨削泥吨袋包装时带入。企业在磨削泥综合利用生产时通过筛分工艺振抛分离出磨削泥中的废砂轮片。废砂轮片的成分主要为砂等。2025年5~7月试生产期间废砂轮片产生量为4.73t，磨削泥收集处置负荷为8.19%，类推满负荷时废砂轮片产生量为199.04t，预计达产后废砂轮片产生量199.040t/a。根据台环函〔2022〕178号文件指出“根据产废单位源头减量的原则，产废单位对切削工序产生的含油金属屑进行充分的脱油后，确保石油溶剂含量 $\leq 3\%$ ，即可判定为一般工业固废进行贮存、转运、委托利用处置”。根据现场实际，废砂轮片经压滤、筛分振抛分离除油后可达到静置无滴漏、表面洁净无油污状态，经收集、计量、检测后，符合含油量 $\leq 2.5\%$ 要求后作一般固废处置转运至一般固废仓库贮存。收集后外售综合利用。

(3)废砂

废砂主要产生于磁分砂液干化和干式冷却磁分过程，是筛分后磨削泥中未被磁分出的综合杂质(包括未磁分出的铁粉)。废砂的成分主要为砂、铁等。参考企业环评，物料平衡后废砂年产生量为1660t/a，现因相较环评增加筛分等预处理工艺，金属边角料、废砂轮片等杂质(合计约596.236t/a)提前从振动筛中被筛除，故进入到磁分砂液干化和干式冷却磁分工序的杂质减少，调整废砂产生量为1063.764t/a(包括未磁分出的铁粉)。根据《国家危险废物名录(2025年版)》，对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。企业产生的废砂可通过危险特性鉴别确定其是否属于危险废物，在未完成鉴定前，暂按危险废物进行处置，委托有资质的单位处置。

(4)粉尘(铁粉)

粉尘(铁粉)来源于袋式除尘器布袋中收集的粉尘。粉尘(铁粉)的成分主要为铁等。粉尘(铁粉)收集量约为1.876t/a，粉尘(铁粉)产生量与环评一致。粉尘(铁粉)回用生产。

(5)实验室废液

企业设有检测实验室，对原料、产品含油率等进行检测。检测过程会产生一定量的检测废液(含器皿、检测仪器等清洗废液)、废试剂等废物，变动后清洗频次与环评相似，预计产生量约2t/a，实验室废液产生量与环评一致。

(6)废试剂瓶

企业原辅材料中有实验室检测用药剂,实验室药剂使用完毕后剩余的沾染危险化学品容器为废试剂瓶。废试剂瓶的成分主要为塑料、玻璃等。核查期间未产生废试剂瓶。因企业原辅材料中增加实验室检测用药剂,废试剂瓶产生量增加,根据实验室试剂使用情况,预计废试剂瓶产生量为0.2t/a,收集后委托有资质单位处置。

(7)废包装材料

废包装材料是企业收集的磨削泥包装物以及废水废气处理过程中使用PAC、PAM、硫酸亚铁、片碱等药剂产生的包装材料,来源于原料包装、筛分、解包上料等工序。废包装材料的成分主要为纤维、塑料等。环评中“废包装袋”指代过于单一,调整环评“废包装袋”名称为“废包装材料”,废物代码不变。2025年5~7月试生产期间废包装材料产生量约9.037t,磨削泥收集处置负荷为8.19%,类推满负荷时废包装材料产生量为380.279t。因产废单位磨削泥包装方式多样、包装大小不同,废包装相较原环评产生量大幅增加,根据试生产期间废包装材料产生情况,调整废包装材料产生量约380.279t/a。收集后委托有资质单位处置。

(8)废油桶

废油桶产生量约0.006t/a,与环评一致。

(9)废机油

废机油产生量约为0.024t,与环评一致。

(10)废油

废油主要产生于废水处理设施的隔油池和废气处理设施的静电除油过程。废油的成分主要为矿物油。根据废水水质和隔油池去除效率,隔油池产生的废油约为1529.13t/a(含水率约10%);根据废气处理设施处理效率,静电除油产生的废油约为21.97t/a;则废油产生量约为1551.1t/a,与环评一致。

(11)污泥

污泥主要产生于废水处理设施,根据3.1.1,本项目一期工程调整后废水处理量约73506t/a,废水处理过程污泥的产生量约占废水处理量的0.5%,则污泥产生量约1225.1t/a(含水率约70%),收集后委托有资质单位处置。

(12)废膜件

废膜件产生量约0.2t/3a(0.07t/a),与环评一致。

(13)废布袋

废布袋产生量约为0.05t/a，与环评一致。

(14)废过滤棉

新增产废。废过滤棉主要产生于废气处理设施，是含有或者沾染毒性、感染性危险废物的过滤吸附介质。企业满负荷生产时，废过滤棉约半个月更换一次，一年更换24次，每次更换量0.002t，预计达产后废过滤棉年产生量为0.048t，收集后委托有资质单位处置。

(15)废活性炭

废活性炭年产生量约为41.04t/a，与环评一致。

(16)废劳保用品

废劳保用品产生量约0.2t/a，与环评一致。

(17)生活垃圾

生活垃圾产生量为8.25t/a，与环评一致。

二、固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)的规定，判断产生的物质是否属于固体废物，判定结果详见表 3.1-6。

表 3.1-6 固废/副产属性判定过程表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	金属边角料	筛分	固体	铁等	是	4.2, a)类
2	废砂轮片	筛分	固体	砂	是	4.2, a)类
3	废砂	磁分砂液干化、干式冷却磁分	固体	砂、铁	是	4.2, a)类
4	粉尘(铁粉)	干磁分离及包装	固体	铁	否	5.2
5	实验室废液	实验室	液体	废液	是	4.2, l)类
6	废试剂瓶	实验室	固体	塑料、玻璃	是	4.1, h)类
7	废包装材料	原料包装、筛分、解包上料	固体	纤维、塑料等	是	4.1, h)类
8	废油桶	原料包装	固体	塑料	是	4.1, h)类
9	废机油	设备维护	液体	机油	是	4.1, h)类
10	废油	废水、废气处理	液体	矿物油	是	4.3, e)类

11	污泥	废水处理	固体	污泥	是	4.3, e)类
12	废膜件	废水处理	固体	膜组件	是	4.3, e)类
13	废布袋	废气处理	固体	废布袋	是	4.3, l)类
14	废过滤棉	废气处理	固体	过滤棉	是	4.3, l)类
15	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、有机物等	是	4.3, l)类
16	废劳保用品	个人防护	固体	手套、口罩、抹布等	是	4.3, h)类
17	生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾	是	5.1, b)、c)、d)类

根据《国家危险废物名录(2025年版)》，判定危险废物情况详见表 3.1-7。

表 3.1-7 固废属性判定过程表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别	废物代码	危险特性*
1	金属边角料	筛分	否	/	/	/
2	废砂轮片	筛分	否	/	/	/
3	废砂	磁分砂液干化、干式冷却磁分	是	HW09	900-006-09	T
4	实验室废液	实验室	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R
5	废试剂瓶	实验室	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R
6	废包装材料	原料包装、筛分、解包上料	是	HW49	900-041-49	T/In
7	废油桶	原料包装	是	HW08	900-249-08	T, I
8	废机油	设备维护	是	HW08	900-214-08	T, I
9	废油	废水处理、废气处理	是	HW08	900-210-08	T, I
10	污泥	废水处理	是	HW08	900-210-08	T, I
11	废膜件	废水处理	是	HW49	900-041-49	T/In
12	废布袋	废气处理	否	/	/	/
13	废过滤棉	废气处理	是	HW49	900-041-49	T/In
14	废活性炭	废气处理	是	HW49	900-039-49	T
15	废劳保用品	个人防护	是	HW49	900-041-49	T/In
16	生活垃圾	员工生活	否	/	/	/

*注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性(Toxicity,T)、腐蚀性

(Corrosivity,C)、易燃性(Ignitability,I)、反应性(Reactivity,R)和感染性(Infectivity,In)

三、固体废物分析情况汇总

全厂(一期)固废分析结果汇总详见表 3.1-8。

表 3.1-8 全厂(一期)固废分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量/(t/a)
1	金属边角料	筛分	固体	铁等	一般固废	900-099-S17	397.196
2	废砂轮片	筛分	固体	砂	一般固废	900-099-S17	199.040
3	废砂	磁分砂液干化、干式冷却磁分	固体	砂、铁	危险废物	900-006-09	1063.764
4	实验室废液	实验室	液体	废液	危险废物	900-047-49	2
5	废试剂瓶	实验室	固体	塑料、玻璃	危险废物	900-047-49	0.2
6	废包装材料	原料包装、筛分、解包上料	固体	纤维、塑料等	危险废物	900-041-49	380.279
7	废油桶	原料包装	固体	塑料	危险废物	900-249-08	0.006
8	废机油	设备维护	液体	机油	危险废物	900-214-08	0.024
9	废油	废水处理、废气处理	液体	矿物油	危险废物	900-210-08	1551.1
10	污泥	废水处理	固体	污泥	危险废物	900-210-08	1225.1
11	废膜件	废水处理	固体	膜组件	危险废物	900-041-49	0.2t/3a (0.07t/a)
12	废布袋	废气处理	固体	废布袋	一般固废	900-009-S59	0.05
13	废过滤棉	废气处理	固体	过滤棉	危险废物	900-041-49	0.048
14	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、有机物等	危险废物	900-039-49	41.04
15	废劳保用品	个人防护	固体	手套、口罩、抹布等	危险废物	900-041-49	0.2
16	生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾	—	900-099-S64	8.25
合计					—	—	4868.367

注：废砂在未完成是否属于危险废物鉴定前，暂按危险废物进行处置，委托有资质的单位处置。

本项目产生的危险废物主要为废砂、废包装材料、废油桶、废机油、废油、污泥、废膜件、废活性炭、废劳保用品、实验室废液、废试剂瓶和废过滤棉。企业已于厂区设置3间危废房，面积共约157m²，地面采用环氧树脂刷砌，同时堆场门口张贴危废标识和危废周知卡。危废收集后委托有资质单位处置。

本项目产生的一般固废主要为废布袋、金属边角料、废砂轮片和生活垃圾。目前企业已于厂区设置一般固废堆场，用于收集存放一般固废，面积约60m²。一般固废外售综合利用。生活垃圾妥善收集后委托环卫部门定期清运。

本项目产生的各种固体废弃物均能得到妥善处置(见附件3和附件4)，排放量为0t/a，无新增污染物排放。从根本上解决了固体废弃物的污染问题，实现了固体废弃物的无害化处理。变动后固废环境影响分析结论与环评一致。

3.1.4. 项目变动前后污染源强变化情况

一期项目变动前后污染源强变化情况见表3.1-9。

表 3.1-9 一期项目变动前后污染源强变化情况

单位：t/a

污染物名称		环评排放量	变动后排放量	变化量
废水污染物	废水量	15585	15402	-183
	COD _{Cr}	0.779	0.770	-0.009
	BOD ₅	0.156	0.154	-0.002
	NH ₃ -N	0.078	0.077	-0.001
	TN	0.234	0.231	-0.003
	SS	0.156	0.154	-0.002
	TP	0.008	0.008	+0
	LAS	0.008	0.008	+0
	石油类	0.016	0.015	-0.001
废气污染物	颗粒物	2.389	2.389	+0
	非甲烷总烃	0.078	0.078	+0
	H ₂ S	1.55×10 ⁻⁴	1.55×10 ⁻⁴	+0
	NH ₃	0.065	0.065	+0
	HCl	少量	少量	+0
	NO _x	少量	少量	+0
固废产生量	金属边角料	0	397.196	+397.196
	废砂轮片	0	199.040	+199.04
	废砂	1660	1063.764	-596.236
	实验室废液	2	2	+0
	废试剂瓶	0.002	0.2	+0.198
	废包装材料	64.269	380.279	+316.01
	废油桶	0.006	0.006	+0
	废机油	0.024	0.024	+0
	废油	1551.1	1551.1	+0

	污泥	1240.6	1225.1	-15.5
	废膜件	0.2t/3a (0.07t/a)	0.2t/3a (0.07t/a)	+0
	废布袋	0.05	0.05	+0
	废过滤棉	0	0.048	+0.048
	废活性炭	41.04	41.04	+0
	废劳保用品	0.2	0.2	+0
	生活垃圾	8.25	8.25	+0

3.1.5. 项目变动前后总量变化情况

因增加二次检测、压滤、筛分等工艺，导致本项目原辅材料、生产设备变动，并根据实际情况调整废气、废水污染防治措施。变动后处理效率不变，不新增污染物排放量。其中，废水总量减少；废气总量不发生变化；固废种类和总量有所变化，但均委托有资质单位处理，不外排，则总量不发生变化。

3.2. 非重大变动分析

对照中华人民共和国生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688号)分析如下：

(一)性质

标准 1：建设项目开发、使用功能发生变化的。

项目现状：本项目为新建项目，处理危险种类、产品未改变，与环评一致。

结论：不属于重大变更。

(二)规模

标准 2：生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。

项目现状：本项目年处理 8 万吨磨削泥，其中一期工程年处理 4 万吨磨削泥，二期工程处理 4 万吨磨削泥。与环评一致。

结论：不属于重大变更。

标准 3：生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。

项目现状：本项目年处理 8 万吨磨削泥(一期工程年处理 4 万吨磨削泥，二期工程处理 4 万吨磨削泥)，一期工程厂区西南侧设 2 个原料贮存区、1 个应急堆放区、1 个临时堆放区(合计面积约为 320m²)；厂区南侧设置 1 个临时堆放区、1 个成品待检区、1 个成品储存区(合计面积约 460m²)。本项目生产、处置或储存能力未增大。且不导致废水第一类污染物排放量增加。

结论：不属于重大变更。

标准 4：位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。

项目现状：本项目生产、处置或储存能力未增大，且不导致污染物排放量增加。

结论：不属于重大变更。

(三)地点

标准 5：重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。

项目现状：本项目位于台州市椒江区海门街道疏港大道 17 号 1 幢厂房，与环评一致。

结论：不属于重大变更。

(四)生产工艺

标准 6：新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3)废水第一类污染物排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加 10% 及以上的。

项目现状：因实际情况的磨削泥更复杂，其含有较多大块杂质，在生产过程中极易阻碍设备并降低生产效率，故在环评生产工艺的基础上增加新工艺：增加入库后检验、出库、压滤预压、预处理筛分等步骤。并根据工艺增加预处理设备、实验室检测设备和实验室用药剂(非主要原辅材料)等。具体见本文 1.2.1~1.2.3 章节。本项目生产工艺、原辅材料变化，不新增排放污染物种类、不增加污染物排放量、不增加废水第一类污染物排放量、不增加其他污染物排放量。详见本文 3.1 章节。

结论：不属于重大变更。

标准 7：物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

项目现状：物料运输、装卸、贮存方式不变化。本项目增设装卸区，设置装卸区集气罩，将装卸区废气由无组织改为有组织处理后排放，不导致大气污染物无组织排放量增加。

结论：不属于重大变更。

(五)环境保护措施

标准 8：废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

项目现状：废水污染防治措施未变化。废气污染防治措施变更为 1、电磁干燥、磨削泥原料仓库、危废仓库、实验室有机废气及卸料区废气收集经“气旋洗涤+静电除油+活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA001)高空排放，设计风量 12000m³/h；2、干磁分离及包装粉尘收集经“布袋除尘器”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA002)高空排放，设计风量 1300m³/h；3、污水处理站和实验室(无机废气)废气收集经“三级洗涤喷淋”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA003)高空排放，设计风量 4000m³/h。其中，卸料区废气、干磁分离粉尘由无组织排放改为有组织排放，“三级洗涤喷淋”污染防治措施强化或改进。废气处理设施风量变化根据台州市绿环环保技术工程有限公司出具的《浙江金木土环境科技有限公司年处理 8 万吨磨削泥综合利用项目废气处理工程污染防治设计方案》调整，由于重新考虑设计计算误差、设备阻力衰减和管道漏风损耗等因素，导致环评中风量与实际情况有所差异，具体见本文 1.2.4 和 3.1.2 章节。废气处理设施风量变化后处理效率不变，不新增污染物排放量等，不导致第 6 条中所列情形或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上。

结论：不属于重大变更。

标准 9：新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。

项目现状：未新增废水直接排放口，废水排放方式及排放位置与环评一直，

未导致不利环境影响加重。

结论：不属于重大变更。

标准 10：新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。

项目现状：未新增废气主要排放口、未降低主要排放口排气筒高度。

结论：不属于重大变更。

标准 11：噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。

项目现状：噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评一致，未导致不利环境影响加重的。

结论：不属于重大变更。

标准 12：固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。

项目现状：固体废物利用处置方式委托外单位利用处置，固体废物利用处置方式未改变，未导致不利环境影响加重。

结论：不属于重大变更。

标准 13：事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。

项目现状：事故废水暂存能力或拦截设施未变化，与突发环境事件应急预案一致，未导致环境风险防范能力弱化或降低。

结论：不属于重大变更。

对照环办环评函〔2020〕688 号具体判定条例，项目变化情况汇总见表 3.3-1。

表3.3-1 项目变化情况一览表

名称	环评内容	实际内容	变动说明	对照环办环评函〔2020〕688号具体判定条例	是否属于重大变更
项目性质	新建	新建	与环评一致	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	否
项目规模	年处理8万吨磨削泥	一期工程年处理4万吨磨削泥，二期工程处理4万吨磨削泥	与环评一致	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3..生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	否
项目地点	台州市椒江区海门街道疏港大道17号1幢厂房	台州市椒江区海门街道疏港大道17号1幢厂房	与环评一致	5.重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护	否

				距离范围变化且新增敏感点的	
生产工艺	主要生产工艺为入库、解包上料、搅拌洗涤沉淀、湿式磁分、砂液干化等，详见图 1.2-2	项目实际生产工艺与环评相比：增加入库后检验、出库、压滤预压、预处理筛分等步骤，详见图 1.2-2	因实际情况的磨削泥更复杂，其含有较多杂质，在生产过程中极易阻碍设备并降低生产效率，故在环评生产工艺的基础上增加新工艺，提高生产效率。上述变动，未新增废水废气污染物种类，不会导致污染物排放量增加。且项目不涉及第一类污染物排放量增加，详见本文 3.1	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；	否
生产设备	主要设备详见表 1.2-3	与环评(一期工程)相比：叉车(3t)少 1 台，电子地磅(3t)、烘箱、电子天平多 1 台，马弗炉、紫外可见分光光度计、单联萃取器、振荡器、COD 消解仪、真空泵、磁力搅拌器、电热套各增加 1 台，预处理设备(压滤机、振动筛、输送机)各增加 1 套等。详见表 1.2-3 和表 1.2-4	增加设备均为辅助设备，主要为实验室检测使用、预处理、运输设备，不影响总体产能。以上设备增减不产生新的污染因子，不增加污染物排放总量，以上变化不属于重大变动	(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	否
原辅材料	原辅材料详见表 1.2-5	增加实验室用药剂，详见表 1.2-5	因生产工艺变化，额外增加检测工序，导致药剂使用情况变		否

			化,其余原辅材料与环评一致。以上原辅材料增减不产生新的污染因子,不增加污染物排放总量,不属于重大变动			
环境保护措施	废水	低温热风除湿冷凝水直接回用于生产;搅拌洗涤、砂液干化废水、废气处理设施、地面清洗废水、实验室废水、膜清洗废水经过“隔油+气浮+高级氧化+混凝+缺氧+好氧;回用水利用二沉池出水经超滤+反渗透”处理。	低温热风除湿冷凝水直接回用于生产;压滤废水、搅拌洗涤、砂液干化废水、废气处理设施、地面清洗废水、实验室废水、膜清洗废水经过“隔油+气浮+高级氧化+混凝+缺氧+好氧;回用水利用二沉池出水经超滤+反渗透”处理	增加压滤废水,但废水排放总量减少,废水处理设施的能力和工艺与环评一致。废水污染防治措施未发生变化	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	否
	废气	1、本项目电磁干燥、磨削泥原料仓库、实验室(有机废气)和危废仓库废气收集经“气旋洗涤+静电除油+活性炭吸附”处理后通过不低于15m的排气筒(DA001)高空排放;2、包装粉尘收集经“布袋除尘器”处理后通过不低于15m的排气	1、电磁干燥、磨削泥原料仓库、危废仓库有机废气及卸料区废气收集经“气旋洗涤+静电除油+活性炭吸附”处理后通过20m的排气筒(DA001)高空排放;2、干磁分离及包装粉尘收集经“布袋除尘器”处理后通过15m的排气筒(DA002)高空排放;3、	卸料区废气、干磁分离粉尘由无组织改为有组织处理后排放,防治措施优于环评要求,其余与环评一致	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展	否

	筒(DA002)高空排放；3、污水处理站和实验室(无机废气)废气收集经“两级洗涤喷淋(NaClO+NaOH)”处理后通过不低于15m的排气筒(DA003)高空排放。详见1.2-5	污水处理站和实验室(无机废气)废气收集经“三级洗涤喷淋”处理后通过15m的排气筒(DA003)高空排放。详见1.2-5		环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	
噪声	加强噪声污染防治。本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求，合理布置车间，将高噪声车间布置在远离厂界的位置；合理布局生产设备在车间内的位置，尽量远离车间墙体，以减低噪声的传播和干扰；尽量选用低噪声设备，在设备发出噪声的部位要加上一定的消声和减震措施；加强设备的维护、更新，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪	项目合理布设高噪声源强设备，做好设备日常管理及维护工作，避免设备的非正常运行。并为风机等高噪声设备加装减振装置。根据监测结果显示，企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	增加实验室设备和预处理设备产生的噪声，经合理减震降噪措施，未导致不利环境影响加重		否

		声。			
固废		本项目副产物主要为废砂、废包装袋、废油桶、废包装桶、废机油、废油、污泥、废膜件、废布袋、粉尘(铁粉)、废活性炭、废劳保用品、实验室废液、废试剂瓶和生活垃圾。设置规范的满足要求的固废堆场，做到防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放	本项目副产物主要为废砂、废包装材料、废油桶、废机油、废油、污泥、废膜件、废活性炭、废劳保用品、实验室废液、废试剂瓶、废砂轮片、废过滤棉、废布袋、粉尘(铁粉)、金属边角料和生活垃圾。设置规范的满足要求的固废堆场，做到防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放	实际磨削泥情况较复杂，导致生产工艺增加检测、筛分等工序以及废气处理设施产生新固废。因此相较环评新增废砂轮片、废过滤棉、金属边角料，调整废砂、废包装材料(废包装袋)、污泥、废试剂瓶产生量。设置规范的满足要求的固废堆场，做到防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放。粉尘(铁粉)回用生产；废砂轮片、废布袋、金属边角料等一般固废外售综合利用；危险废物委托有资质单位安全处置。固体废物利用处置方式不变，不利环境影响未加重	否

本项目的性质、建设地点和污染防治措施等与环评及批复基本一致，对照中华人民共和国生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688号)，以上调整不产生新的污染因子，不增加污染物排放总量，以上变化不属于重大变动。

3.3. 其他

1、排污单位提交排污许可证申请表时，应将《浙江金木土环境科技有限公司年处理 8 万吨磨削泥综合利用项目(一期)非重大变动环境影响分析说明》和公开情况作为附件上报管理部门，经管理部门认可后，可按规定申领排污许可证。

2、建设部门应将《浙江金木土环境科技有限公司年处理 8 万吨磨削泥综合利用项目(一期)非重大变动环境影响分析说明》留档备查。

4. 结论

对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》，企业变动不属于非重大变动。企业对部分设备、原辅材料、生产工艺、废气风量、固废等进行变动调整，变动后评价等级、评价范围、评价范围内的保护目标、污染源强等未增加。项目所采取的措施均有效可行，可确保污染物达标排放，经分析，本次变动后，企业未新增污染物排放量，故原建设项目环境影响评价的结论未发生变化，项目的实施仍符合原环评结论。企业应严格落实竣工环境保护验收、排污许可等主体责任，依法做到持证排污、按证排污。

附件 1：环评批复文件

台州市生态环境局文件

台环建（椒）〔2024〕55号

台州市生态环境局关于浙江金木土环境科技 有限公司年处理8万吨磨削泥综合利用项目 环境影响报告书的审查意见

浙江金木土环境科技有限公司：

你单位《关于要求对浙江金木土环境科技有限公司年处理8万吨磨削泥综合利用项目进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关生态环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你单位委托浙江杜金环境科技有限公司编制的《浙江金木土环境科技有限公司年处理8万吨磨削泥综合利用项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《报告书》结论。

—1—

二、本项目拟租赁台州标新铝塑工业有限公司位于台州市椒江区海门街道疏港大道17号1幢的闲置厂房实施生产。本项目新建磨削泥综合利用生产线4条，分两期建设。二期生产车间位于一期生产车间的北侧。一期：建设2条磨削泥综合利用生产线，年综合利用4万吨磨削泥的生产规模，2025年建成运行；二期：建设2条磨削泥综合利用生产线，年综合利用4万吨磨削泥的生产规模，2026年建成运行。拟购置电磁干燥机、多功能磁分机等设备，采用搅拌洗涤、磁分、电磁干燥等工艺，实现年处理8万吨磨削泥综合利用的生产能力。根据环评结论，该项目在全面落实《报告书》提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，环境不利影响能够得到控制。

三、项目须采用先进的工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量，确保稳定达标排放，减轻对生态环境的负面影响。重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。本项目室内外排水均应做到雨污分流、清污分流。项目废水主要为搅拌洗涤废水、砂液干化废水、低温热风除湿冷凝水、废气处理设施废水、地面清洗废水、实验室废水和膜清洗废水和生活污水。其中低温热风除湿冷凝水直接回用于搅拌洗涤用水，不外排。其余生产废水经厂区自建废水处理设施处理后大部分回用于生产，本项目工艺废水经厂内废水处理设施预处理达标后再与经化粪池预处理达标的生活污水一并纳入市政污水管网。纳管执行《污水综合排放

标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关标准限值。本项目废水排放各污染物指标包括特征污染因子和执行标准严格按照《报告书》要求执行。

(二)加强废气污染防治。本项目产生的废气为磨削泥原料仓库废气、电磁干燥废气、包装粉尘、污水站废气、实验室检测废气和危废仓库废气。本项目有组织废气和厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关标准。厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关标准。根据本项目各废气特点采取针对性的措施进行处理,确保废气达标排放。本项目废气排放各污染物指标(包括特征污染因子)和执行标准严格按照《报告书》要求执行。

(三)加强噪声污染防治。本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求,合理布置车间,将高噪声车间布置在远离厂界的位置;合理布局生产设备在车间内的位置,尽量远离车间墙体,以减低噪声的传播和干扰;尽量选用低噪声设备,在设备发出噪声的部位要加上一定的消声和减震措施;加强设备的维护、更新,杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声。

(四)加强固废污染防治。本项目产生的固废要分类收集、

规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，做到日产日清。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)。危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)等相关标准要求。具体按照《报告书》要求执行。

(五)加强污染物监测管理。按要求定期委托有资质的环境检测单位对废水、废气、噪声等进行监测管理。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。项目应实施源头控制，采用先进生产工艺及控制原辅材料质量，以减少污染物的产生量。按《报告书》结论，本项目全厂一、二期总量控制指标值： COD_{Cr} 1.523t/a、氨氮 0.152/a、VOCs0.156t/a、烟粉尘 4.778/a。项目主要污染物具体总量准入和削减替代平衡见《报告书》。

五、建设单位应按照《企业事业单位环境信息公开办法》，及时、如实地公开环境信息。

六、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当重新审核。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施及环境风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由当地生态环境主管部门负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查，并严格落实安全生产责任。

台州市生态环境局
2024年10月28日



(此件公开发布)

抄送: 区资规分局、区发改局、区应急管理局、海门街道。

台州市生态环境局椒江分局办公室

2024年10月28日印发

附件 2：废气处理设施设计方案

浙江金木土环境科技有限公司
年处理 8 万吨磨削泥综合利用项目
废气处理工程污染防治
设计
方案

台州市绿环环保科技有限公司

二〇二四年九月

4. 工程设计

4.1 废气处理系统设计依据

本项目有机废气的设计主要涉及到以下几个部分的设计，具体见下表：

表 4-1 本项目设计依据表

设计单位	设计参照依据
集气罩	《三废处理技术工程手册（废气卷）》-第十七章净化系统的设计-第二节排气罩
风管	《三废处理技术工程手册（废气卷）》-第十七章净化系统的设计-第三节管道系统的设计；
风机	《通用风机选型实用手册》第四章通用机实用选型-第十四节一般离心、轴流风机的选用；《三废处理技术工程手册（废气卷）》-第十七章净化系统的设计-第三节管道系统的设计
电气	《常用机械电气使用手册》
机械	《常用机械电气使用手册》；《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB50231-2009
土建	《钢筋混凝土设计规范》GB50010-2010；《建筑结构荷载规范》GB50009-2012；《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》GB50212-2002；

4.2 废气处理风量设计

设计阶段对系统阻力的计算存在“理论值与实际值的差异”：

设计计算误差：管道局部阻力（如弯头、阀门、风口）的计算常基于经验公式，实际安装时若弯头角度偏差、阀门选型不当，会导致阻力比设计值高10%~20%；

设备阻力衰减：如除雾层、过滤层等使用一段时间后会积尘，导致阻力从初始50pa可升至200pa以上，导致风机送风量下降；

管道漏风损耗：风管安装若不严密（如法兰连接缝隙），会有3%~5%的风量泄漏（负压段漏风更严重）；

以上各种因素会导致实际有效风量较设计风量偏小。

以下是本方案各设备的阻力范围：

设备	强旋涡废气处理机	静电油烟净化器	活性炭吸附箱	管道、弯头	布袋除尘器	三级水喷淋
阻力	700~1000pa	300~500pa	800~1200pa	400~600pa	500~700	550~750pa
风量损耗	18%	3%	20%	6%	8%	10%

电机功率因子是衡量交流电路中电能利用效率的核心指标，他量化了电网提供的电能中“实际用于做功的部分”与“总供电量”的比例关系，直接影响用电设备的效率、能耗及电网稳定性，本方案中末端离心风机配置三相异步电机是典型的感性负载，其功率因子最核心特点是：负载率越低，功率因子越低，负载率越接近额定值时，功率因子达到最高（通常取0.8）；

本项目配备变频器通过优化电机的供电方式和运行状态，从根源上减少无功功率的消耗，从而提升功率因子，故本方案风机平均功率因子按0.8计。

4.2.1 电磁干燥废气风量设计

电磁干燥机内炉膛尺寸为 $\phi 1500 \times 9500 \text{mm}$ ，为密闭空间结构，并配套 $\phi 400$ 和 $\phi 300$ 排烟口各一只，干燥时温度在100~120℃，物料中的水汽、有机废气会挥发出来，故考虑安全及效果，换风次数取60次/h，电磁干燥机工作时，内部装填有物料，约占整体空间10%，本项目现有2条生产线，故电磁干燥废气设计风量为 $750 \text{mm} \times 750 \text{mm} \times 3.416 \times 9500 \text{mm} \times 60 \text{次/h} \times 2 \text{条} \times 0.9 = 1813.1 \text{m}^3/\text{h}$ 。

4.2.2 磨削泥原料仓库废气风量设计

本项目磨削泥仓库尺寸为20000×16000×10000mm，空间为3200m³，堆满磨削泥后（叠放1~2层，堆放高度在1.1~2.4m），磨削泥堆放过程中，其中的有机废气（苯、异辛烷、正十六烷、臭气等）会挥发出来，其密度较空气密度略重，故废气大部分停留在磨削泥上方0~1.5m空间范围内，本方案在仓库4.1m高度处沿墙设置两排呈90°夹角，吸风口倾斜35°朝下的废气收集管道对挥发的有机废气进行收集，仓库顶部4.1~10m空间基本为洁净空气，故整体换气按最高4.1m（3.9m为有机废气最高到达点处，考虑设计余量，取4.1m）高度以下空间计算，同时仓库堆满磨削泥后，仓库的空间利用率平均为40%（按4.1m以下空间计）换气次数取6次/h，设计风量为 $20 \times 16 \times 4.1 \text{m}^3 \times 6 \times 0.6 = 4723.2 \text{m}^3/\text{h}$ ；

4.2.3 危废仓库废气风量设计

本项目危废房有三个，尺寸分别为13500×6360×3600mm、5600×6900×3100mm、4700×6900×3100mm，总空间为529.4m³，换气次数取5次/h，同时仓库堆满磨削泥后，仓库的空间利用率平均为40%，则设计风量为 $529.4 \text{m}^3 \times 5 \times 0.6 = 1588.2 \text{m}^3/\text{h}$ 。

4.2.4 实验室有机废气风量设计

本项目实验室有机废气产生点位为LAS通风柜、石油类萃取通风柜、原子吸收仪、烘箱及红外实验台；

通风柜人工操作时开口尺寸为1.2×0.35m，开口风速设计0.3m/s，数量为2台，则根据公式 $Q=3600 \times S \times v$ （S：集气截面积，m²；v：设计风速，取0.3m/s）计算可知通风柜所需风量为907.2m³/h，原子吸收集气罩尺寸为500×600mm，罩口风速取0.3m/s，同理计算可知所需风量为324m³/h；烘箱自带φ150排气孔，设计管道流速取1m/s，则计算可知所需风量为63.6m³/h；红外试验台集气罩尺寸为500×600mm，罩口风速取0.3m/s，计算可知风量为324m³/h；故实验室有机废气总设计风量为1618.8m³/h。

4.2.5 卸料区废气风量设计

本项目卸料区上方集气罩尺寸为1400×600mm和1400×500mm，根据公式 $Q=3600 \times S \times v$ （S：集气罩截面积，m²；v：设计风速，取0.4m/s）计算可知设计

风量为 2217.6m³/h。

4.2.6 干磁分离及包装粉尘风量设计

本项目2条生产线上料斗处设置300×500集气四只，设计风速取0.5m/s，计算可知风量为1080m³/h，下料处为密闭结构，采用整体换风形式，每条线密闭尺寸为1000×1000×1600mm和2200×2200×3300mm，整体换风次数取8次/h，则所需风量140.6m³/h，故干磁分离及包装粉尘总设计风量为1220.6m³/h。

4.2.7 实验室无机废气风量设计

本项目实验室无机废气产生点位为COD消解通风柜和重金属消解通风柜。

通风柜开口尺寸为1.2×0.8m，开口风速设计0.3m/s，则根据公式 $Q=3600*S*v*\beta$ （S：集气截面积，m²；v：设计风速，取0.3m/s； β ：安全系数，取1.1）计算可知通风柜设计风量为2073.6m³/h；

4.2.8 污水站废气风量设计

本项目污水站各点位废气风量见下表：

表 4-2 污水站废气收集风量计算结果表

处理区域	产气空间/尺寸	换气次数	风量(m ³ /h)
气浮池	1.5m ³	20	30
芬顿池 [®]	4m ³	20	80
混凝池	4m ³	20	80
缺氧池	2m ³	20	40
好氧池	2m ³	20	40
污泥压滤区	6m×3.5m×3m	20 次/h	1260
合计			1530

则有效风量为 1530m³/h*0.94*0.9*0.8=1035.5m³/h。

4.2.9 风量汇总

本项目各股废气合并处理废气风量见下表：

表 4-3 废气收集风量汇总一览表

序号	废气类别	设计风量 (m ³ /h)	汇总后设计风量 (m ³ /h)
1	电磁干燥废气	1813.1	/
2	磨削泥原料仓库废气	4723.2	
3	危废仓库废气	1588.2	
4	实验室有机废气	1618.8	
5	卸料区废气	2217.6	

浙江金木土环境科技有限公司废气处理工程污染防治设计方案

6	小计	1196.9	12000 (取整)
7	干磁分离及包装粉尘	1220.6	1300 (取整)
8	实验室无机废气	2073.6	/
9	污水站废气	1530	
10	小计	3603.6	4000 (取整)

4.3 主要处理设备参数

设备样式详见设备总装图。

4.3.1 电磁干燥废气、磨削泥原料仓库废气、危废仓库废气、实验室有机废气及卸料区废气处理设备参数

因设备管道及阻力较大，故设备选型经计算后按 25000m³/h 配置，可使实际有效风量达设计 12000m³/h。

1、XJ-强旋涡废气处理机

材 质： 不锈钢 201
 处理能力： 12000m³/h
 循环水泵： 7.5kw
 单次排水量： 5t
 除雾层空心球填装量： 140kg
 数 量： 1 台

2、静电油烟净化器

材 质： 不锈钢 201
 处理能力： 12000m³/h
 极板数量： 10 个
 功 率： 2.5kw
 数 量： 1 台

3、活性炭吸附箱（“上进下卸”式）

材 质： 不锈钢 201
 处理能力： 12000m³/h
 外形尺寸： L3600×W2800×H3700mm

设计单位：台州市绿环环保技术工程有限公司 19
 地址：台州市椒江区飞跃科创园西区 83 幢

电话：0575-88551691、88551681
 传真：6575-88551693

5.治理效果分析

表 5-1 电磁废气、磨削泥原料仓库废气、危废仓库废气、实验室有机废气、卸料区废气处理设备各单元处理效率预测表

处理单元 污染物浓度 mg/m ³	XJ-强旋涡废气处 理机			静电油烟净化器			活性炭吸附箱			排 放 口 浓 度	排放速 率(kg/h)
	进口 浓度	出 口 浓 度	去 除 率%	进 口 浓 度	出口 浓度	去 除 率%	进 口 浓 度	出口 浓度	去除 率%		
油雾(颗粒 物)	357.9	35.8	90	35.8	10	72	10	5	50	5	0.06
非甲烷总 烃	2.53	1.8	28.9	1.8	1.5	16.7	1.8	0.8	55.56	0.8	0.0096

注：本表废气污染物初始产生量按油雾 32.55t/a、非甲烷总烃 0.23t/a 计，收集效率按 95%计，年工作时间按 7200h 计，处理风量按 12000m³/h 计。

表 5-2 干磁分离及包装粉尘处理设备各单元处理效率预测表

处理单元 污染物浓度mg/m ³	脉冲布袋除尘器			排放口浓 度	排放速率 (kg/h)
	进口浓度	出口浓度	去除率%		
颗粒物	211.5	4.3	98	4.3	0.0056

注：本表废气污染物初始产生量按颗粒物 2.084t/a 计，收集效率按 95%计，年工作时间按 7200h 计，处理风量按 1300m³/h 计。

表 5-3 实验室无机废气及污水站废气处理设备各单元处理效率预测表

处理单元 污染物浓度mg/m ³	二级水喷淋			排放口	排放速率 (kg/h)
	进口浓度	出口浓度	去除率%		
H ₂ S	0.01	0.003	70	0.003	1.2×10 ⁻⁵
NH ₃	4.12	1.65	60	1.65	0.0066

注：本表废气污染物初始产生量按H₂S0.0003t/a、NH₃0.125t/a计，收集效率按95%计，年工作时间按7200h计，处理风量按4000m³/h计。

综上所述，本项目各股废气有效收集后，经各对应废气处理设备处理后排放

符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准。

其中经活性炭箱吸附的非甲烷总烃及油雾含量约为 $6\text{mg}/\text{m}^3 \times 12000\text{m}^3/\text{h} \times 7200\text{h} = 0.5184\text{t}$ ，本项目活性炭箱装碳量为 2.78t，饱和吸附量按 15%计，则所需活性炭量为 3.456t，本项目装碳量 2.78t，参考《台州市“以废治废”活性炭治理体系建设技术要求》中的相关规定，要求每 500h 或 3 个月必须更换一次活性炭，则本项目年更换频率按 3 个月计。

6.与环评相符性分析

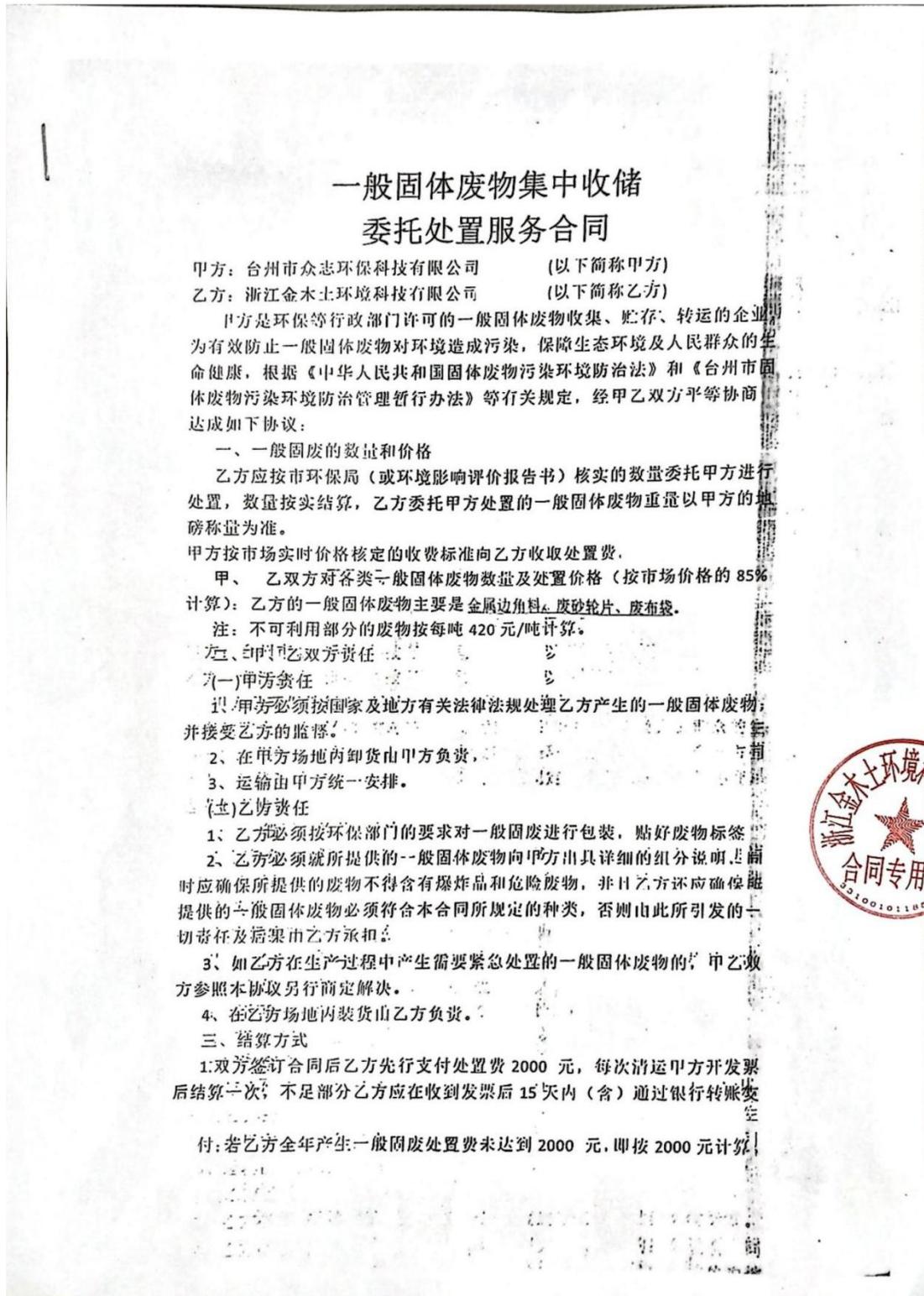
本方案设计工艺、风量与环评对照相符性详见下表：

表 6-1 设计方案与环评要求相符性分析表

序号	废气类别	设计内容	环评要求	相符性
1	电磁干燥废气、磨削泥原料仓库废气、危废仓库废气、实验室有机废气、卸料区废气	电磁干燥废气、磨削泥原料仓库废气、危废仓库废气、实验室有机废气、卸料区废气合并处理，处理工艺为“气旋强旋涡洗涤+静电除油雾+活性炭吸附”；总设计风量为 12000m ³ /h；预计油雾排放浓度 5mg/m ³ 、排放速率 0.06kg/h；非甲烷总烃排放浓度 0.8mg/m ³ 、排放速率 0.0096kg/h，排气筒高度 20m 优于环评要求	电磁干燥废气、磨削泥原料仓库废气、危废仓库废气、实验室有机废气合并经一套风量为 24151m ³ /h，处理工艺为“气旋洗涤+静电除油+活性炭吸附”的废气处理设备处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准；排气筒高度不低于 15m	相符
6	干磁分离及包装粉尘	干磁分离及包装粉尘经“脉冲布袋除尘器”处理后经 20m 排气筒高空排放，设计风量 1300m ³ /h；预计颗粒物排放浓度 4.3mg/m ³ 、排放速率 0.0056kg/h，排气筒高度 ≥15m	包装粉尘经一套处理风量为 1080m ³ /h，处理工艺为“布袋除尘”处理后排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；排气筒高度不低于 15m	相符
7	实验室无机废气和污水站废气	实验室无机废气和污水站废气合并处理，处理工艺为“二级洗涤喷淋”；总设计风量为 4000m ³ /h；预计 H ₂ S 排放浓度 0.003mg/m ³ 、排放速率 1.2×10 ⁻⁵ kg/h；NH ₃ 排放浓度 1.65mg/m ³ 、排放速率 0.0066kg/h，排气筒高度 ≥15m	实验室无机废气和污水站废气合并经一套风量为 3948m ³ /h，处理工艺为“三级洗涤喷淋”的废气处理设备处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准；排气筒高度不低于 15m	相符

根据表格内容分析可知，本方案设计符合环评对本项目废气处理设备配套的相关要求。

附件 3：一般固废处置合同



附件 4：危险废物处置合同

——废油、废机油利用处置合同

台州聚橙环保科技有限公司

危险废物利用处理合同

编号:JC2024-

签署地:台州

甲方:浙江金木土环境科技有限公司

乙方:台州聚橙环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规,本着平等、自愿和守法的原则,甲方将产生的危险废物委托乙方利用处理,经双方协商一致,签订本合同。

一、合同标的物

甲方委托给乙方利用处理的危险废物,具体类别、数量以及委托利用处置价格见附件 1。

二、合同期限

本合同有效期自本合同签订起至 2025 年 12 月 31 日止。

三、甲方责任与义务

1、甲方须向乙方提供所委托危险废物的清单及特性(包括废物名称、废物类别、废物代码、形态、委托处置量,并说明主要有毒成分及化学特性)。甲方对于无法描述清楚的废物,则应向乙方提供相关的工艺情况介绍,帮助乙方对废物的有害成分和特性进行判别。

2、甲方有责任对需利用处理的危险废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内,并在废物的包装容器表面明显处张贴规范的标识标签,标识标签的废物名称、废物代码须与合同内容一致。否则乙方有权利拒收,运输装运方产生的返空费、误工费均由甲方承担。如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等,甲方应承担相应的责任。

3、危险废物需转运时,甲方应提前三天向乙方通知,如需乙方派车,甲方应为乙方上门收运提供必要的条件,保证进场道路通畅,作业场地安全规范,装载机械(叉车等)及人员到位,做好装载作业工作。

4、甲方转移的废物,或因某种特殊原因导致某些批次废物性状与采样的废物发生重大变化时,甲方应及时通报乙方,并重新取样,重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和利用处理费用等事项,经双方协商达成一致意见后,签订补充合同。如果甲



台州双帽环保科技有限公司

方未及时告知乙方:

1) 乙方有权拒绝接收;

2) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加者,甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

5、甲方指定专人负责废物清运、计量等方面的现场协调及费用结算等事宜。

6、甲方(含甲方委托运输单位)在乙方厂内运送及卸车等活动必须服从乙方人员的指挥并遵守乙方的有关规定。

7、甲方应将危险废物规范存储,不可混入其他杂物,不得将两类及以上废物混合装入同一容器内,不得将未列入本合同附件的其它类别废物(液)或有易爆物质、放射性物质、感染性物质、多氯联苯等剧毒物质等废物交由乙方处置。

四、乙方的责任与义务

1、在转移时内,乙方应具备利用处理危险废物所需的资质、条件和设施,并保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方需按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托利用处理的危险废物进行安全利用处置。

3、若甲方委托乙方运输,乙方需按危险废物运输和转移要求进行运输,并采取安全措施,有效防止泄漏。

4、乙方应配合甲方做好前期环保备案手续,向甲方提供合法有效的相关证件材料。

5、乙方可抽检甲方委托处置的危险废物,若出现危险废物有害成分高于规定标准的,乙方应书面通知甲方相关情况。如果甲方对乙方化验的结果有异议,可共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取危险废物进行取样检测,并以该检测机构的检测结果为准,检测费由责任方承担。

6、除特殊包装外,包装物一律不返还、重量不扣减。如有特种包装,甲方需要回收的,则甲方应当提前告知乙方,且应当在3日内自行回收,否则乙方有权自行处理或返还给甲方,返还费用由甲方支付。

五、双方约定的其他事项

1、合同执行期间,如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、设施设备检修、仓库不足或其它不可抗力等原因,导致乙方无法收集或利用危险废物时,乙方可停止该类危险废物的收集和利用处理业务,并且不承担由此带来的一切责任。

2、如果甲方未按双方合同约定如期支付利用处置费,乙方有权退回或暂停甲方危险废物收集利用处置,并承担乙方为实现债权支付的全部费用(含诉讼费、律师费、差

台州聚橙环保科技有限公司

旅费等、自逾期之日甲方应按月利率2%的标准向乙方支付利息损失),直至费用付清为止。

六、争议解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议,双方应本着友好协商的原则解决,协商不成或不愿协商,任何一方可提交乙方所在地的仲裁机构解决,

七、其他

1. 本合同一式贰份,甲方执壹份,乙方执壹份。因本合同产生的结算单、委托书、补充合同等的正本及传真机均是本合同的附件,与本合同具有同等法律效力,

2. 本合同经双方加盖公章或合同专用章之日起生效,

3. 本合同未作约定的事项,按国家或浙江省有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

(以下无正文)

甲方:浙江金木土环境科技有限公司

税号:

委托代表 (签字)

电话:

开户银行:

账号:

地址:

签订时间: 2024年11月17日



乙方:台州聚橙环保科技有限公司

税号: 91331002MA2M1KFB00

委托代表 (签字)

电话: 18958000185

开户银行: 中国工商银行台州椒江中山支行

账号: 1207 0141 0920 0057 747

地址: 浙江省台州市椒江区白云街道白云

山南路万达广场10号楼2单位

签订时间: 年 月 日



台州聚橙环保科技有限公司

附件 1

危险废物利用处理费用情况表

合同编号: JC2024-

根据甲方提供的危险废物种类, 现乙方报价如下(可另附清单):

序号	废物名称	废物代码	形态	委托利用量(吨)	包装方式	处置方式	单位(元/吨)
1	废油	900-210-08	液态	3102.2	桶装	综合利用 R1	
2	废机油	900-214-08	液态	0.048	桶装	综合利用 R1	

一、计算方式

本合同危险废物利用处置费=单位利用处置价格(元/吨)×过磅重量(吨)。

注: 本合同价格为含税价格, 税务按现行税率 6% 执行, 税额=不含税价格*税率, 含税价格=不含税价格+税额。若因国家政策导致税率变化的, 按变化后的税率执行, 合同价格做相应调整, 不含税价格不变。过磅重量=毛重-皮重。

二、结算方式

计量以乙方过磅重量为准。乙方在到货后提供危险废物过磅量, 若甲方于 3 个工作日内未提出异议, 即表示认可。乙方结算完毕后开具对应金额的增值税专用发票予甲方, 甲方应于发票开具日期之日起的 15 个工作日内, 以银行转账或电汇的方式将发票金额支付至乙方银行账户。

三、其他

1、为避免疑义, 乙方向甲方提供的系预约式危险废物利用处置服务, 上述危险废物年委托处置量为本合同签署时甲乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量, 不构成双方实际利用处置量的强制要求。实际处置量以乙方接收甲方预约并到达甲方利用处置场所数量为准。

2、液态危险废物含固率超 1% 以上的, 委托利用处置费用为 3000 元/吨, 另有约定的从其约定。

四、本报价包含甲方乙方商业机密, 仅限于内部存档, 不得对外提供或披露。

甲方(盖章): 浙江金木土环境科技有限公司 乙方(盖章): 台州聚橙环保科技有限公司

合同专用章

日期: 年 月 日

——废活性炭处置合同

合同编号: ZXCZ24090432

危险废物处置合同

甲方: 浙江金木土环境科技有限公司

乙方: 台州浙新环保科技有限公司

乙方是专业从事危险废物处置的企业,为有效防止危险废物对环境造成污染,保障生态环境及人民群众的生命健康,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关法律、法规规定,经甲乙双方平等协商,达成如下协议:本处置合同,一次签订一年。

合同有效期自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

一、危险废物的数量和价格

在乙方危险废物经营许可证范围内且符合乙方处置工艺流程的危险废物,甲方应按台州市生态环境局(或环境影响评价报告书)核实的数量委托乙方进行处置,乙方按物价部门核定的收费标准向甲方收取处置费。

甲、乙双方商定的危险废物数量及处置价格(含税含运费)如下:

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	预计数量 (吨/年)	包装形式 (规格)	处置费 (元/吨)
1	废活性炭	HW49	900-039-49	固态	15	袋装	4000

二、甲、乙双方责任义务

(一)甲方责任义务

- 1、甲方应安排专人与乙方对接危废转运事宜
- 2、甲方需提供环境影响评价报告书(或核查报告)中的危险废物汇总表、产废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。
- 3、甲方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如甲方在生产过程中产生新的危险废物需处置的,甲乙双方另行商定解决。
- 4、甲方须按照危险废物种类、特性分类贮存,并贴好危险废物标签,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。
- 5、甲方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作,因甲方原因导致发生跑冒滴漏情况的,乙方有权拒绝处置。
- 6、甲方必须就所提供的危险废物向乙方出具详细的组分说明,同时应确保所提供的废物

不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带,乙方在危险废物处置过程中,由于甲方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故,由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。

7、在甲方场地内装货由甲方负责,

8、甲方转移危险废物前,必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案,并在转移时开具危险废物转移电子联单。

9、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1)危险废物中存在未列入本合同约定的品种,特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物;

2)标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;跑冒滴漏现象;

3)两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器;

4)其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

(二)乙方责任义务

1.乙方在合同有效期内,乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施,并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、危险废物转移处置前,乙方有权对甲方的危险废物进行分析化验,以确保危险废物符合安全处置工艺要求。

3、乙方必须按国家及地方有关法律法规处置甲方产生的危险废物,并接受甲方的监督。

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

危险废物在出甲方厂区之前,危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方自行承担,待处置危险废物在运输转移离开甲方厂区后,对其可能引起的任何环境污染问题由乙方承担全部责任,但因甲方违反告知义务、隐瞒危险废物物质种类或含量、包装不适引起废物泄露等情况除外。

四、结算方式

1、甲方委托乙方处置的危险废物重量以乙方的地磅称量为准,且数量与《浙江省固体废物监管信息系统》电子联单乙方接收量相致。



2、危险废物处置费在甲方废物转移到乙方场地后 30 天内,乙方开具危险废物处置费发票,甲方收到乙方危险废物处置费发票 30 天内结清。

3、危险废物处置费开具增值税专用发票,税率 6%。如遇国家政策税率调整,危险废物处置单价仍按照合同约定价格执行。

五、违约责任

甲方应当及时付款,延迟付款三个月以上的,乙方有权解除本合同,并拒绝接受甲方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。因甲方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同,造成乙方遭受额外损失的,应当由甲方全部承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废物废弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

六、合同解除

当出现以下情况时,乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物,并无需承担违约责任。

- 1)甲方延迟付款三个月以上的;
- 2)甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定;
- 3)其它违反合同约定的事项;
- 4)因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时,受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后,向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

七、未尽事宜,双方友好协商解决。协商无果的,由市环保局或相关单位调解处理,调解不成的,依法通过乙方住所地人民法院诉讼解决。

八、本合同经双方签订盖章后即生效,合同一式叁份,甲方执壹份,乙方执贰份。

甲方(盖章):浙江金木土环境科技有限公司	乙方:台州浙新环保科技有限公司
单位地址:台州市椒江区海门街道疏港大道17号1幢	单位地址:温岭市寺坞工业区群晖路西侧北沙路北侧
法人代表: 	法人代表: 吴军华
电话: 0576-8855169	电话: 18356388888
签订日期:	户名: 台州浙新环保科技有限公司
	账户: 201000348899546
	开户行: 浙江温岭农村商业银行股份有限公司城西支行
	行号: 402345400053

——废砂、废油桶、废包装袋等危险废物处置合同

危险废物处置合同

甲方：浙江金木土环境科技有限公司 (以下简称甲方)

乙方：台州市德长环保有限公司 (以下简称乙方)

乙方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关法律、法规规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

在乙方危险废物经营许可证范围内且符合乙方处置工艺流程的危险废物，甲方应按台州市生态环境局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托乙方进行处置，乙方按物价部门核定的收费标准向甲方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
废砂	900-006-09	166	2000
废包装袋	900-041-49	20	2000
废油桶	900-249-08	0.006	2000
废机油	900-214-08	0.024	2000
废油	900-210-08	155.11	2000
污泥	900-210-08	124.06	2000
废膜件	900-041-49	0.2	2000
废劳保用品	900-041-49	0.2	2000
实验室废液	900-047-49	0.2	8000
废试剂瓶	900-047-49	0.002	8000

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、甲方需提供环境影响评价报告书（或核查报告）中的危险废物汇总表、产

废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。

2、甲方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如甲方在生产过程中产生新的危险废物需处置的，甲乙双方另行商定解决。

3、甲方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。

4、甲方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因甲方原因导致发生跑冒滴漏情况的，乙方有权拒绝处置。

5、甲方必须就所提供的危险废物向乙方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带。乙方在危险废物处置过程中，由于甲方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故，由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。

6、在甲方场地内装货由甲方负责。

7、甲方转移危险废物前，必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案，并在转移时开具危险废物转移电子联单。

8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1) 危险废物中存在未列入本合同约定的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；

3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

(二) 乙方责任义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、危险废物转移处置前，乙方有权对甲方的危险废物进行分析化验，以确保危险废物符合安全处置工艺要求。

3、乙方必须按国家及地方有关法律法规处置甲方产生的危险废物，并接受甲方的监督。

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

危险废物在出甲方厂区之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方自行承担。待处置危险废物在运输转移离开甲方厂区后，对其可能引起的任何环境污染问题由乙方承担全部责任，但因甲方违反告知义务、隐瞒危险废物物质种类或含量、包装不适引起废物泄露等情况除外。

四、结算方式

1、甲方委托乙方处置的危险废物重量以乙方的地磅称量为准，且数量与《浙江省固体废物监管信息系统》电子联单乙方接收量相一致。

2、危险废物处置费在甲方废物转移到乙方场地后 30 天内，乙方开具危险废物处置费发票，甲方收到乙方危险废物处置费发票 30 天内结清。

3、危险废物处置费开具增值税专用发票，税率 6%。如遇国家政策税率调整，危险废物处置单价仍按照合同约定价格执行。

五、违约责任

甲方应当及时付款，延迟付款五个月以上的，乙方有权解除本合同，并拒绝接受甲方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。

因甲方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同，造成乙方遭受额外损失的，应当由甲方全部承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

六、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

- 1) 甲方延迟付款五个月以上的；
- 2) 甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；
- 3) 其它违反合同约定的事项；

危险废物处置合同（补充）

甲方：浙江金木土环境科技有限公司（以下简称甲方）

乙方：台州市德长环保有限公司（以下简称乙方）

乙方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关法律、法规规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

在乙方危险废物经营许可证范围内且符合乙方处置工艺流程的危险废物，甲方应按台州市生态环境局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托乙方进行处置，乙方按物价部门核定的收费标准向甲方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
废试剂瓶	900-047-49	0.04	6000
废砂轮片	900-041-49	140	1800
废过滤棉	900-041-49	0.048	1800

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

- 1、甲方需提供环境影响评价报告书（或核查报告）中的危险废物汇总表、产废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。
- 2、甲方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如甲方在生产过程中产生新的危险废物需处置的，甲乙双方另行商定解决。
- 3、甲方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。
- 4、甲方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因甲方原因导致发生跑冒滴漏情况的，乙方有权拒绝处置。

5、甲方必须就所提供的危险废物向乙方出具详细的组分说明,同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带。乙方在危险废物处置过程中,由于甲方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故,由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。

6、在甲方场地内装货由甲方负责。

7、甲方转移危险废物前,必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案,并在转移时开具危险废物转移电子联单。

8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1) 危险废物中存在未列入本合同约定的品种, [特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物];

2) 标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严; 跑冒滴漏现象;

3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内, 或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器;

4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的, 乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

(二) 乙方责任义务

1、乙方在合同有效期内, 乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施, 并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、危险废物转移处置前, 乙方有权对甲方的危险废物进行分析化验, 以确保危险废物符合安全处置工艺要求。

3、乙方必须按国家及地方有关法律法规处置甲方产生的危险废物, 并接受甲方的监督。

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

自本合同生效乙方接收到甲方转移的危险废物并签字确认后, 对其可能引起



的任何环境污染问题承担全部责任，并保证不在今后的任何纠纷中牵连甲方，但因甲方违反告知义务、隐瞒危险废物物质种类或含量、包装不透引起废物泄露等情况除外。危险废物在出甲方场地之前，危险废物所引起的任何环境问题由甲方承担全部责任。危险废物从甲方场地运输至乙方场地过程中，危险废物所引起的任何环境问题由危险废物承运单位承担全部责任。

四、结算方式

1、甲方委托乙方处置的危险废物重量以乙方的地磅称量为准，且数量与《浙江省固体废物监管信息系统》电子联单乙方接收量相一致。

2、危险废物处置费在甲方废物转移到乙方场地后 30 天内，乙方开具危险废物处置费发票，甲方收到乙方危险废物处置费发票 30 天内结清。

3、危险废物处置费开具增值税专用发票，税率 6%。如遇国家政策税率调整，危险废物处置单价仍按照合同约定价格执行。

五、违约责任

甲方应当及时付款，延迟付款五个月以上的，乙方有权解除本合同，并拒绝接受甲方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。

因甲方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同，造成乙方遭受额外损失的，应当由甲方全部承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

六、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

- 1) 甲方延迟付款五个月以上的；
- 2) 甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；
- 3) 其它违反合同约定的事项；
- 4) 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。



七、本合同每年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决。协商无果的，由
市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过乙方住所地人民法院诉讼
解决。

八、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁份，甲方执壹份，乙方执
贰份。

九、本合同有效期，自 2025 年 08 月 01 日起，至 2025 年 12 月 31 日止。

甲方（盖章）：

地址：

代表（签字）：

联系电话：

签订日期：



乙方（盖章）：

地址：临海市杜桥医化园区东海第五
大道31号

开户：中国银行台州市分行

帐号：350658335305

代表（签字）：

电话：15057666649

联系人：王伟康

联系电话：15868635753/85589756

签订日期：



——废砂、废包装袋、废油桶等危险废物处置合同



临海市星河环境科技有限公司

危险废物处理处置服务合同

合同编号：LHXH-SCHT-202410-057

甲方（委托方）：浙江金木土环境科技有限公司

乙方（处置方）：临海市星河环境科技有限公司

签订日期：2024年10月23日

客服热线：400-1688-905

第 1 页 共 9 页



临海市星河环境科技有限公司

废物(液)处理处置服务合同

甲方(委托方): 浙江金木土环境科技有限公司

地址: 浙江省台州市椒江区海门街道疏港大道17号1幢

统一社会信用代码: 91331000089490930Y

乙方(处置方): 临海市星河环境科技有限公司

地址: 浙江省台州市临海市头门港医化园区南洋五路30号

统一社会信用代码: 91331082MA2DU08D3F

根据《民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其它相关环境保护法律法规的规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液),不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物(液)资质的合法企业,甲方委托乙方处理其工业废物(液),甲乙双方现就工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行。

第一条 废物处理处置内容

序号	废物名称	废物代码	年预计量 (吨)	废物形态	包装方式	处理方式
1	废砂	900-006-09	1660	固态	袋装	焚烧
2	废包装袋	900-041-49	64.269	固态	袋装	焚烧
3	废油桶	900-249-08	0.006	固态	袋装	焚烧
4	废机油	900-214-08	0.024	液态	桶装	焚烧
5	废油	900-210-08	1551.1	液态	桶装	焚烧
6	污泥	900-210-08	1240.6	固态	袋装	焚烧
7	废膜件	900-041-49	0.2t/3a	固态	袋装	焚烧
8	废活性炭	900-039-49	41.04	固态	袋装	焚烧
9	废劳保用品	900-041-49	0.2	固态	袋装	焚烧
10	实验室废液	900-047-49	2	液态	桶装	焚烧
11	废试剂瓶	900-047-49	0.002	固态	袋装	焚烧

客服热线: 400-1688-905

第2页共9页



临海市星河环境科技有限公司

合计	4559.241	/	/	/
----	----------	---	---	---

第二条 甲方责任和义务

一、甲方应将合同中废物处理处置内容中的危险废物连同包装物交予乙方处理，甲方提供《危险废物调查表》给乙方，甲方的工业废物（液）工艺流程、危废代码、危废特性等必须与《危险废物调查表》中的描述一致。

二、甲方应提前 3 工作日以邮件或微信等方式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体种类、数量等，并协助乙方确定废物的收运计划。

三、甲方应参照危险废物贮存相关条款要求，将各类工业废物（液）分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

四、甲方应将待处置的工业废物（液）集中摆放，负责安排装车人员并向乙方提供工业废物（液）装车所需的进场道路、作业场地和提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

五、甲方保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1、废物品种未列入本合同附件[特别是低闪点、易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2、废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- 3、两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4、标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严；
- 5、甲乙双方签订本合同前取样检测化验的危废特性及含量指标与最终收运的危废严重不相符；
- 6、违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如甲方提供给乙方的工业废物（液）出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收并无需承担任何违约责任，由此产生的或所涉及到的全部安全环保责任由甲方承担。

六、甲方应保证工业废物（液）包装物完好、封口紧密，防止所盛装的工业废物（液）在装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常，乙方有权拒绝接收。

七、甲方工业废物（液）性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，应及时通知乙方，否则甲方承担由此给乙方或第三方造成的一切损失。

八、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

第三条 乙方责任和义务

一、乙方在合同存续期间内，必须保证所持有危废经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

客服热线：400-1688-905

第 3 页 共 9 页



临海市星河环境科技有限公司

二、乙方必须按照国家环境保护的规定和技术规范及危险废物经营许可证核准的储存、处置方式安全处置,保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求。

三、乙方接到甲方收运通知后按约定时间及时收运危险废物;若乙方因自身原因无法按甲方预约计划处理工业废物(液)的,应及时告知甲方,双方另行友好协商收运时间,否则甲方有权选择其他替代方法处理工业废物(液)。

四、乙方负责运输的车辆,应保证具备法律法规要求的关于危险货物运输的相关资质能力并做到及时、安全运输。并在运输和处理处置过程中,不产生对环境的二次污染,否则承担因此产生的法律责任。

五、乙方收运车辆以及工作人员,应在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

第四条 工业废物(液)的计量与品质确认

一、工业废物(液)的计量按下列第1种方式进行:

- 1、甲方厂内地磅免费称重或委托第三方计量;
- 2、乙方地磅免费称重;
- 3、若危险废物(液)不宜采用地磅称重,则按照双方协商确定后的方式计重,若双方磅差超过3%,则以甲乙双方过磅数量平均值为准。

二、工业废物(液)品质的确认应按下列第2种方式进行:

- 1、以甲方检测结果为准;
- 2、以乙方检测结果为准;
- 3、以第三方检测结果为准(甲乙双方共同认可的第三方检测机构);

甲乙双方应当派工作人员对样品采集过程进行监督;若某一方对检测结果提出异议,可将公样委托至双方认可的第三方实验室进行检测,最终结果以第三方的检测数据为准。检测费用由与第三方检测数据绝对偏差大者承担。

第五条 工业废物(液)的转接责任

一、甲、乙双方交接待处理工业废物(液)时,必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容,该联单作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证,及时根据要求报送至环保监管部门存档。

二、若发生意外或者事故,甲方将工业废物(液)交乙方签收之前,责任由甲方承担;甲方将工业废物(液)交乙方签收之后,责任由乙方负责。但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

三、联单开具与收运地址说明: 甲方联单公司名称:与合同甲方(委托方)名称一致,甲方收运地址:与甲方(委托方)地址一致。

第六条 处置费结算

客服热线: 400-1688-905

第4页共9页



临海市星河环境科技有限公司

一、结算依据：根据本合同附件《危险废物处理处置服务报价单》中约定的方式进行结算。

二、开票与收款账户信息：

甲方开票信息	乙方收款账户
公司名称：浙江金木土环境科技有限公司	公司名称：临海市星河环境科技有限公司
地址/电话：浙江省台州市椒江区海门街道疏港大道17号1幢 0576-88551691	开户银行：中信银行台州分行营业部
开户银行/账号：浙江泰隆商业银行台州经济开发区支行 3301070120100027414	银行账号：8110 8010 1430 2254 701
纳税人识别号：91331000089490930Y	行号：7339 51

第七条 不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

第八条 保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

第九条 廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的20%向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予补足。

第十条 违约责任

一、甲方交付乙方处置的工业废物（液），严禁夹带高危（剧毒）废弃物，若夹带高危（剧毒）物质时，已收集的整车废物将视为高危（剧毒）废弃物，乙方将按高危（剧毒）废弃物向甲方追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方承担。

二、甲方所交付的工业废物（液）超出本合同约定废物处理处置内容的，乙方有权拒绝接收。若乙方同意接收的，由乙方重新提出报价单交于甲方，双方协商一致

客服热线：400-1688-905

第5页共9页



后,另行签订补充协议约定处置事宜。

三、若甲方隐瞒乙方收运人员或者将属于第二条第五款所列明的异常工业废物(液)装车,由此造成乙方运输、处理工业废物(液)时出现困难、发生事故或损失的,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失(包括分析检测费、工业废物(液)处理费、事故处理费等)并承担相应法律责任,乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报。

四、甲方逾期支付本合同中约定相应款项的,每逾期一日,按应付总额 1 % 向乙方支付违约金,同时,乙方有权中止危废处置服务;逾期达 30 个日历日的,乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任,解除通知自送达甲方之日起生效,甲方应按上述标准向乙方承担违约金直至付清款项。乙方已按照合同约定完成处置工业废物(液)的,甲方应按本合同约定向乙方支付相应的所有款项,不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付。

五、合同任一方违反本合同的规定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的,守约方有权单方解除本合同;合同任一方无正当理由撤销或者解除合同的,造成合同对方损失的,违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。前述损失,包括但不限于公告、公证、送达、鉴定费、律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费、评估费、拍卖费、财产保全费、强制执行费、过户费等。

第十一条、合同适用与争议解决

一、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

二、就本合同履行发生的任何争议,甲、乙双方先应友好协商解决;协商不成时,应向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第十二条、合同其他事宜

一、本合同处置服务期限为 1 年,从 2025 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

二、本合同未尽事宜,由双方协商解决或另行签订书面补充协议,补充协议与本合同具有同等法律效力。

三、本合同一式 肆 份,甲方持 贰 份,乙方持 贰 份,均具同等法律效力。

四、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起生效。

五、本合同附件《危险废物处理处置服务报价单》为本合同有效组成部分,与本合同具同等法律效力。

【以下无正文,为签字盖章页】



临海市星河环境科技有限公司

甲方(盖章): 浙江金木土环境科技有限公司

乙方(盖章): 临海市星河环境科技有限公司

法定代表人: 李卫平

法定代表人: 向昌海

业务联系人: 郑顺富

业务联系人: 程锦杰

联系电话: 13073872287

联系电话: 0576-85806995-805/15057289957

E-mail: /

E-mail: chengjinjie@starivere.com.cn





临海市星河环境科技有限公司

附件:

危险废物处理处置服务报价单

第 LHXH-SCHT-202410-057 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	废物名称	废物代码	年预计量 (吨)	含税单价 (元/吨)	不含税单价 (元/吨)	付款方
1	废砂	900-006-09	1660	3000	2830.19	甲方
2	废包装袋	900-041-49	64.269	3000	2830.19	甲方
3	废油桶	900-249-08	0.006	3000	2830.19	甲方
4	废机油	900-214-08	0.024	3000	2830.19	甲方
5	废油	900-210-08	1551.1	3000	2830.19	甲方
6	污泥	900-210-08	1240.6	3000	2830.19	甲方
7	废膜件	900-041-49	0.2t/3a	3000	2830.19	甲方
8	废活性炭	900-039-49	41.04	3000	2830.19	甲方
9	废劳保用品	900-041-49	0.2	3000	2830.19	甲方
10	实验室废液	900-047-49	2	7000	6603.77	甲方
11	废试剂瓶	900-047-49	0.002	4000	3773.58	甲方
合计:			4559.241	/	/	/

客服热线: 400-1688-905

第 8 页 共 9 页



临海市星河环境科技有限公司

备注:

1、结算方式:

1) 每月5日前,乙方根据(上月)交接的工业废物(液)《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价制定对账单发送甲方盖章确认,甲方应在5个工作日内进行确认盖章后发送给乙方;甲方逾期确认的,视为对乙方发送的对账单无异议。乙方根据双方盖章确认的对账单或甲方无异议的对账单向甲方开具6%增值税专用发票,甲方收到乙方财务发票后在30个工作日内一次性向乙方以银行转账形式支付处置费。

2) 运输服务(以下选择A、B、C、D其中一项):

A、以上价格由乙方承担运输费,但甲方应保证乙方每车收运量 \geq 满载率80%[7.6米厢车满载8吨,9.6米厢车满载16吨,13米厢车满载30吨];若单趟满载率 $<$ 80%时,甲方需按0元/吨支付乙方运费差额。

B、以上价格由乙方承担运输费,但甲方应保证乙方每车收运量 \geq 起运量[7.6米厢车6吨起运,9.6米厢车12吨起运,13米厢车25吨起运];若单趟收运量 $<$ 起运量时,甲方需按元/吨支付乙方运费差额。

C、上表年处理量不足6吨的价格包含1次拼车收运,若甲方需超出次数收运,则按元/车次支付运输费给乙方。

D、以上价格由甲方负责派车收运并承担运输费;若需乙方派车收运,则按元/车次支付运输费给乙方。

2、请将各类废物分开存放,废物(液)包装上请贴上标签做好标识,谢谢合作!

3、此报价单为甲乙双方于2024年10月23日签署的《危险废物处理处置服务合同》(合同编号:LHXH-SCHT-202410-057)的结算依据。

4、此报价单包含甲乙双方商业机密,仅限于内部存档,勿向外提供!

甲方(盖章):浙江金木土环境科技有限公司

乙方(盖章):临海市星河环境科技有限公司