

江苏龙环环境科技有限公司

江苏维达环保科技有限公司

新建工业废物综合利用处置项目

建设项目环境影响分析



江苏维达环保科技有限公司

江苏龙环环境科技有限公司

江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有限公司

江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有

江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有限公

江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境

江苏龙环环境科技

目 录

1 总则	1
1.1 任务由来	1
1.2 变动依据	2
1.3 项目环保手续履行情况	3
1.4 环评批复要求及落实情况	3
2 与重大变动清单对照	9
3 变动情况	17
3.1 项目性质及规模	17
3.2 地点及平面布局	36
3.3 原辅材料、设备及生产工艺	36
3.4 环境保护措施	93
4 评价要素	107
5 环境影响分析说明	108
5.1 变动前后产排污环节变化情况	108
5.2 环境影响分析变化情况；	124
5.3 环境风险变化情况	125
6 结论	126

江苏龙环环境科技有限公司

江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有限公司

江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有

江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有限

江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技有限公司 江苏龙环环境科技

江苏龙环环境科技有

1 总则

1.1 任务由来

江苏维达环保科技有限公司（以下简称“江苏维达公司”）成立于2016年，注册地址为常州市金坛区华城中路168号，是一家专业从事危险废物物化处置和资源化利用的企业。

公司针对6条物化处置生产线（物化处置废矿物油HW08 1000吨/年、废乳化液HW09 500吨/年、表面处理废物HW17 15000吨/年、含铜废物HW22 5000吨/年、无机含氟废物HW32 7000吨/年、废酸HW34 15000吨/年、废碱HW35 5000吨/年、其他废物HW49 2000吨/年）和6条资源化生产线（综合利用退锡废液HW17/HW34 1.5万吨/年、硝酸铜废液HW17/HW34 1.5万吨/年、废酸及无机含氟废物HW34/HW32 7万吨/年、外收废铝泥HW17 1.4万吨/年、综合利用含铜蚀刻液HW22 8万吨/年）进行了备案（坛开科经备字：2019014号），编制了环境影响报告书（新建工业废物综合利用处置项目、新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年），并于2020年3月23日、2020年11月24日取得环评批复（常金环审[2020]30号、常金环审[2020]169号），2021年12月29日取得常州市生态环境局颁发的危险废物经营许可证（JSCZ0413OOD083-1），项目正在申请“三同时”竣工环境保护验收。

由于建设内容与原环评相比，在设备、工艺及厂平布置等方面发生变动，受建设单位江苏维达环保科技有限公司委托，江苏龙环环境科技有限公司承担建设项目变动环境影响分析工作。评价单位接受委托后，组织人员现场踏勘，收集有关资料，编制了建设项目变动环境影响分析报告。

1.2 变动依据

(1) 《江苏维达环保科技有限公司新建工业废物综合利用处置项目环境影响报告书》，2020年3月；

(2) 《市环保局关于江苏维达环保科技有限公司新建工业废物综合利用处置项目环境影响报告书的批复》，常金环审[2020]30号；

(3) 《江苏维达环保科技有限公司新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）环境影响报告书》，2020年10月；

(4) 《关于江苏维达环保科技有限公司新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）环境影响报告书的的批复》，常金环审[2020]169号；

(5) 项目变动环境影响分析所需的相关资料。

1.3 项目环保手续履行情况

江苏维达环保科技有限公司全厂具体环保手续情况见表 1.3-1。

表 1.3-1 全厂环保手续办理情况一览表

序号	项目名称	报告类型	批复时间	建设/验收情况	备注
1	新建工业废物综合利用处置项目	报告书	2020年3月23日取得常州市生态环境局的审批（常金环审[2020]30号）	验收过程中	本次 HW08、HW09 不进行申领；氯化钙生产单元设备未实施，其它设备均已达到环评批复规模，但由于存储设施变化，造成物化处理表面处理废物、废磷酸资源化、退锡废液资源化利用、硝酸铜废液资源化利用及含铜蚀刻废液资源化利用存储能力未达到 15 天生产能力的要求，本次其处置规模，按存储能力要求表面处理废物（HW17）、废磷（HW34）、退锡废液（HW17、HW34）、硝酸铜废液（HW17、HW34）、含铜蚀刻废液（HW22）分别减少 5000t/a、10000t/a、5000t/a、10000t/a、30000t/a。
2	新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8 万吨/年）	报告书	2020年11月24日取得常州市生态环境局的审批（常金环审[2020]169号）	验收过程中	

1.4 环评批复要求及落实情况

江苏维达环保科技有限公司全厂具体环评批复要求及落实情况见表

1.4-1。

表 1.4-1 环评批复要求及落实情况

项目名称	环评批复要求	落实情况	是否落实
新建工业 废物综合 利用处置 项目	<p>(一) 项目在设计、施工、投运期间应将环保要求纳入具体工作中，设立专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。</p>	<p>企业在设计、施工、投运期间将环保要求纳入具体工作中，落实各项环保要求，并设置了 EHS 负责环保工作，制定了相应的环保规章制度并予以落实。</p>	<p>是</p>
	<p>(二) 严格按照你单位申报的生产工艺流程进行生产，不得在建设地址从事未经审批的工艺及产品生产。本项目资源化利用各产品及相关指标须满足现行国家或行业规定产品质量标准，同时你单位须特别关注来料中特征因子，确定产品定向流通的使用范围或行业，针对特征因子制定出更加严格的标准，并按照环评中提及的要求对与环境要素接触的产品（聚合硫酸铝、尿素硝酸铵）进行危险特性鉴别，使得资源化产品不具危险特性，防止出现某些危险废物随资源化利用产品而转移的情况，确保环境风险可控。尿素硝酸铵产品在出厂前需每批次全样检测，并进行安全种植试验，结合健康风险评估方法对农作物的安全性进行综合评估，确保农作物安全可控。</p>	<p>本次验收生产工艺流程均按审批的工艺及产品生产，企业生产的资源化利用各产品及相关指标均要求经检测满足现行国家或行业规定产品质量标准，企业生产过程中将持续关注关注来料中特征因子，确定产品定向流通的使用范围或行业，针对特征因子制定出更加严格的标准，将按照环评中提及的要求对与环境要素接触的产品（聚合硫酸铝、尿素硝酸铵）进行危险特性鉴别，确保资源化产品不具危险特性，防止出现某些危险废物随资源化利用产品而转移的情况，确保环境风险可控。企业已制定监测方案，并与农业农村部下属的宁波市农业科学研究院及常州市金坛区种植业技术推广中心签订安全种植协议，确保做到尿素硝酸铵产品在出厂前对每批次全样检测，并拟进行安全种植试验，结合健康风险评估方法对农作物的安全性进行综合评估，确保农作物安全可控。</p>	<p>工艺变动主要涉及干燥过程，干燥主要为降低含水率，且变动后其含水率均可达到原环评要求，不产生其它产品指标的变化。在后期有生产后，按此要求落实鉴别、检验及种植试验</p>
	<p>(三) 按“雨污分流”的原则，建设厂区雨污管网，本项目生活污水、初期雨水、车辆清洗水、循环冷却水、工艺废水（工艺废水均为蒸发后的冷凝水）经厂内污水站处理达《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 水污染物排放标准和常州市金坛第二污水处理厂接管标准后进入常州市金坛第二污水处理厂集中处理；外购蒸汽产生的冷凝水回用执行《城市污水再生利用工业用水水质 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺与产品用水标准。</p>	<p>企业已按“雨污分流”的原则，建设厂区雨污管网，本项目废气吸收水、地面设备冲洗水、分析室废水进入物化系统处理后产生的新增蒸发冷凝水和循环冷却系统排水、工艺废水（工艺废水均为蒸发后的冷凝水）一起经厂内污水站处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 水污染物排放标准后进入常州市金坛第二污水处理厂集中处理；本项目三效蒸发产生的冷凝水达到《城市污水再生利用工业用水水质 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺与产品用水标准回用。</p> <p>根据原环评“本项目废液负面清单中明确不接受“含有机氮、有机磷的废液”，所有生产废水（不包括循</p>	<p>验收过程将对达标情况进行检测</p>

项目名称	环评批复要求	落实情况	是否落实
		环冷却系统排水)均为蒸发后的冷凝水。本项目废水中的氮磷经均经过中和处理,全部转化为相应的盐类,在后续蒸发过程中能够以结晶盐的形式从中和处理后的废水中分离掉”,故符合《江苏省太湖水污染防治条例》。	
	(四)工程设计中,进一步优化废气处理方案,确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等达到环评提出的要求。加强生产管理,减少无组织废气对周围环境的影响。颗粒物、氯化氢、氟化物、硫酸雾、磷酸雾、NO _x 、NH ₃ 、H ₂ S、SO ₂ 参照《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值;NH ₃ 排放速率、H ₂ S排放速率、臭气浓度无组织排放监控浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)标准;VOCs参照执行江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016),厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中特别排放限值。	经验收监测颗粒物、氯化氢、氟化物、硫酸雾、磷酸雾、NO _x 、NH ₃ 、H ₂ S、SO ₂ 达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值要求;NH ₃ 排放速率、H ₂ S排放速率、臭气浓度无组织排放监控浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)标准;VOCs达到江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016),厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中特别排放限值要求。	验收过程将对达标情况进行检测
	(五)合理布局车间和设备,选用低噪声设备,加强对设备的维护和保养,采取有效的减震、隔声等降噪措施,减小噪声对周边环境的影响,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准。	企业在采取各项噪声防治措施后,经检测厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准。	验收过程将对达标情况进行检测
	(六)按固废“减量化、资源化、无害化”处置原则,落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施,实现“零排放”,并按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设一般工业固废及危废暂存场所。 本项目产生的危废(HW17、HW08、HW49、HW13、HW22)委托有资质单位处理,并在投产前签订处置协议;分析室废物(HW49)、废机油(HW08)厂内自行物化处置;生活垃圾送由环卫部门统一收集处理。所有固体废物实现“零排放”,防止造成二次污染。	企业固废按“减量化、资源化、无害化”处置原则,落实了各类固废的收集、贮存和综合利用措施,实现“零排放”,并按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设了一般工业固废及危废暂存场所。 本项目产生的危废(HW08、HW17、HW49、HW13、HW22)已委托有资质单位处理,并签订处置协议;分析室废物(HW49)厂内自行物化处置;生活垃圾送由环卫部门统一收集处理。所有固体废物实现“零排放”,防止造成二次污染。	是
	(七)重视安全生产,落实环评提出的各项环境风险防范措施、制定	企业重视安全生产,落实了环评提出的各项环境风险	是

项目名称	环评批复要求	落实情况	是否落实
	环境应急预案，并定期演练，防止原料储运及生产过程中事故发生及事故性排放。	防范措施、制定了环境应急预案，并开展了演练。	
	(八) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定设置各类排污口和标识。本项目建成后全厂共设废气排放口4个，雨、污水排放口沿用原排口各设1个。	企业按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定设置各类排污口和标识。本项目建成后全厂共设废气排放口4个，雨、污水排放口沿用原排口各设1个。	是
	(九) 落实报告书中提出的以装卸区、生产车间一、生产车间二、分析室、压滤机房、次生危废仓库、污水处理站区域外扩100米形成的包络线设置卫生防护距离。今后该范围内不得规划、新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。	以装卸区、生产车间一、生产车间二、分析室、压滤机房、次生危废仓库、污水处理站区域外扩100米形成的包络线设置卫生防护距离无住宅、学校、医院等环境敏感目标。	是
	(一) 项目在设计、施工、投运期间应将环保要求纳入具体工作中，设立专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。	企业在设计、施工、投运期间将环保要求纳入具体工作中，落实各项环保要求，并设置了EHS负责环保工作，制定了相应的环保规章制度并予以落实。	是
新建工业废物综合利用处置项目(综合利用含铜蚀刻液废液(HW22)8万吨/年)	(二) 严格按照你单位申报的生产工艺流程进行生产，不得在建设地址从事未经审批的工艺及产品生产。本项目资源化利用各产品及相关指标须满足现行国家或行业规定产品质量标准，同时你单位须特别关注来料中特征因子，针对特征因子制定出更加严格的标准，并按照环评中提及的要求限制各产品用途，对作为饲料添加剂行业和化肥行业原料的产品(五水硫酸铜、氯化铵)进行危险特性鉴别，确保环境风险可控。氯化铵产品在出厂前需每批次取样检测，并进行安全种植试验，结合健康风险评估方法对农作物的安全性进行综合评估，确保农作物安全可控。	本次验收生产工艺流程均按审批的工艺及产品生产，企业生产的资源化利用各产品及相关指标均要求经检测满足现行国家或行业规定产品质量标准，企业生产过程中将持续关注关注来料中特征因子，确定产品定向流通的使用范围或行业，针对特征因子制定出更加严格的标准，按照环评中提及的要求限制各产品用途，对作为饲料添加剂行业和化肥行业原料的产品(五水硫酸铜、氯化铵)进行危险特性鉴别，确保资源化产品不具危险特性，防止出现某些危险废物随资源化利用产品而转移的情况，确保环境风险可控。企业已制定监测方案，并与企业已制定监测方案，并与农业农村部下属的宁波市农业科学研究院及常州市金坛区种植业技术推广中心签订安全种植协议，确保做到尿素硝酸铵产品在出厂前对每批次全样检测，并拟进行安全种植试验，签订安全种植协议，确保做到氯化铵产品在出厂前对每批次取样检测，并拟进行安全种植试验，结合健康风险评估方法对农作物的安全性进行综合评估，确保农作物安全可控。	工艺变动主要涉及干燥过程，干燥主要为降低含水率，且变动后其含水率均可达到原环评要求，不产生其它产品指标的变化。在后期有生产后，按规范化要求落实鉴别、检验及种植试验

项目名称	环评批复要求	落实情况	是否落实
	<p>(三)按“雨污分流”的原则,建设厂区雨污管网,本项目废气吸收水、地面设备冲洗水、分析室废水进入物化系统处理后产生的新增蒸发冷凝水和循环冷却系统排水、工艺废水(工艺废水均为蒸发后的冷凝水)一起经厂内污水站处理达《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1水污染物排放标准后进入常州市金坛第二污水处理厂集中处理;本项目三效蒸发产生的冷凝水回用执行《城市污水再生利用工业用水水质工业用水水质》(GB/T19923-2005)中工艺与产品用水标准。</p>	<p>企业已按“雨污分流”的原则,建设厂区雨污管网,本项目废气吸收水、地面设备冲洗水、分析室废水进入物化系统处理后产生的新增蒸发冷凝水和循环冷却系统排水、工艺废水(工艺废水均为蒸发后的冷凝水)一起经厂内污水站处理达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1水污染物排放标准后进入常州市金坛第二污水处理厂集中处理;本项目三效蒸发产生的冷凝水达到《城市污水再生利用工业用水水质工业用水水质》(GB/T19923-2005)中工艺与产品用水标准回用。</p> <p>根据原环评“本项目废液负面清单中明确不接受“含有机氮、有机磷的废液”,所有生产废水(不包括循环冷却系统排水)均为蒸发后的冷凝水。本项目废水中的氮磷经均经过中和处理,全部转化为相应的盐类,在后续蒸发过程中能够以结晶盐的形式从中和处理后的废水中分离掉”,故符合《江苏省太湖水污染防治条例》。</p>	<p>验收过程将对达标情况进行检测</p>
	<p>(四)工程设计中,进一步优化废气处理方案,确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等达到环评提出的要求。加强生产管理,减少无组织废气对周围环境的影响。颗粒物、氯化氢、硫酸雾、NH₃、H₂S参照《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值;臭气浓度无组织排放监控浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准。</p>	<p>经验收监测颗粒物、氯化氢、硫酸雾、NH₃、H₂S达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值;臭气浓度无组织排放监控浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准。</p>	<p>验收过程将对达标情况进行检测</p>
	<p>(五)合理布局车间和设备,选用低噪声设备,加强对设备的维护和保养,采取有效的减震、隔声等降噪措施,减小噪声对周边环境的影响,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准。</p>	<p>企业在采取各项噪声防治措施后,经检测厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准。</p>	<p>验收过程将对达标情况进行检测</p>
	<p>(六)按固废“减量化、资源化、无害化”处置原则,落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施,实现“零排放”,并按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设一般工业固</p>	<p>企业固废按“减量化、资源化、无害化”处置原则,落实了各类固废的收集、贮存和综合利用措施,实现“零排放”,并按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存</p>	<p>是</p>

项目名称	环评批复要求	落实情况	是否落实
	<p>废及危废暂存场所。本项目产生的危废（HW17、HW49、HW13、HW22）委托有资质单位处理，并在投产前签订处置协议；分析室废物（HW49）、废机油（HW08）厂内自行物化处置。所有固体废物实现“零排放”，防止造成二次污染。</p>	<p>污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设了一般工业固废及危废暂存场所。</p> <p>本项目产生的危废（HW08、HW17、HW49、HW13、HW22）已委托有资质单位处理，并签订处置协议；分析室废物（HW49）厂内自行物化处置；生活垃圾送由环卫部门统一收集处理。所有固体废物实现“零排放”，防止造成二次污染。</p>	
	<p>（七）重视安全生产，落实环评提出的各项环境风险防范措施、制定环境应急预案，并定期演练，防止原料储运及生产过程中事故发生及事故性排放。</p>	<p>企业重视安全生产，落实了环评提出的各项环境风险防范措施、制定了环境应急预案，并开展了演练。</p>	是
	<p>（八）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定设置各类排污口和标识。本项目废气排放口依托原有排口共3个，雨、污水排放口沿用原排口各设1个。</p>	<p>企业按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定设置各类排污口和标识。本项目废气排放口依托原有排口共3个（全厂共4个排气筒（1#、2#、3#、4#）），本项目涉及依托其中3个排气筒（2#、3#、4#）），雨、污水排放口沿用原排口各设1个。</p>	是
	<p>（九）落实报告书中提出的以装卸区、生产车间一、生产车间二、生产车间三、分析室、压滤机房、次生危废仓库、污水处理站区域分别外扩100米、生石灰料仓外扩50米形成的包络线设置卫生防护距离。今后该范围内不得规划、新建住宅、学校、医院等环境敏感目标</p>	<p>装卸区、生产车间一、生产车间二、生产车间三、分析室、压滤机房、次生危废仓库、污水处理站区域分别外扩100米、生石灰料仓外扩50米形成的包络线设置卫生防护距离。今后该范围内不得规划、新建住宅、学校、医院等环境敏感目标</p>	是

2 与重大变动清单对照

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号），污染影响类建设项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）界定是否属于重大变动，本次申请验收的项目环境保护验收内容、变更见下表：

表 2-1 主要变动情况汇总

序号	环评	实际建成	变动情况
1	表面处理废物 (HW17) 15000t/a、废磷酸 (HW34) 20000t/a、退锡废液 (HW17、HW34) 15000t/a、硝酸铜废液 (HW17、HW34) 15000t/a、含铜蚀刻废液 (HW22) 80000t/a	表面处理废物 (HW17) 10000t/a、废磷酸 (HW34) 10000t/a、退锡废液 (HW17、HW34) 10000t/a、硝酸铜废液 (HW17、HW34) 10000t/a、含铜蚀刻废液 (HW22) 50000t/a	本次实际建设设备达到环评批复处理能力,但由于物化处理表面处理废物、废磷酸资源化,退锡废液资源化利用、硝酸铜废液资源化利用,含铜蚀刻废液资源化利用厂内存储能力未达到 15 天存储能力的要求,因此本次验收要求其处置能力按存储能力要求,做相应减少。
2	详见“3.2 地点及平面布局”章节	详见“3.2 地点及平面布局”章节	(1) 处于安全及装卸便捷性的考虑,装卸区由原环评的位于储罐区两侧,变动至紧邻储罐区的北侧;(2) 实验室由办公楼二楼变动至三楼;(3) 废磷酸资源化、废硫酸资源化生产线由生产车间一变动至生产车间二;(4) 仓库一取消污泥减量化区;(5) 含铝污泥存储由储罐区储罐存储变动至仓库一内吨袋堆放存储。以上变动均发生在厂内部,会对卫生防护距离包络范围发生变化,但项目周边 300m 范围内无居民等敏感点,变动后卫生防护距离内不会新增敏感点。
3	物化处置含铬表面处理废物生产线、物化处置其他表面处理废物生产线为两条独立生产线	含铬表面处理废物生产线、其他表面处理废物生产线共用一套处理装置,交替运行	由于两种物化处置表面处理工艺相似,为更高效利用设备,节省车间空间,将含铬表面处理废物生产线、其他表面处理废物生产线由分别独立的处理线,变更为共用一套处理装置,交替运行,设备处置规模未降低
4	聚合硫酸铝产品生产线设有单独打浆设备及工段	含铝污泥直接投料进入已加入硫酸和蒸发冷凝水的酸溶釜中,通过酸溶釜自带搅拌装置充分混合均匀,完成反应	聚合硫酸铝产品生产工艺的主要变动为不再单独单独设置,取消单独打浆工序,改为含铝污泥直接投料进入已加入硫酸和蒸发冷凝水的酸溶釜中,通过酸溶釜自带搅拌装置充分混合均匀,完成反应,不会造成污染物产排情况变化
5	废氢氟酸和含铝污泥资源化生产线、废氢氟酸和含铝污泥资源化生产线洗水工序“压滤分离后的结晶通过泵入到洗水罐中,加入回用水进行洗净”	压滤完成后直接在压滤机内加入回用水进行洗净	洗水工序由原环评“压滤分离后的结晶通过泵入到洗水罐中,加入回用水进行洗净”改为直接在压滤机内加入回用水进行洗净,根据工艺设计改动后清洗效果不低于水洗罐水洗效果,不会造成污染物产排情况变化。
6	废氢氟酸和含铝污泥资源化生产线干燥方式采用圆盘干燥机进行干燥	废氢氟酸和含铝污泥资源化生产线干燥方式采用在压滤机内通过热风吹扫的方式进行干燥	干燥方式由圆盘干燥机改为直接在压滤分离后直接在压滤机内通过热风吹扫的方式进行干燥(烘干温度 50~60℃),采用蒸汽间接加热后,得到符合产品标准的三水氟化铝产品。由于氟化铝结晶没有粘度且颗粒粒径在 40~80 比较大,不会

序号	环评	实际建成	变动情况
			出现板结的情况，减少了设备多余的周转，且可以较好的保障干燥效果，不改变其产排污。
7	废磷酸资源化生产线低温烘干工序采用盘式干燥机进行干燥	废磷酸资源化生产线低温烘干工序采用在离心结束后直接在离心机内吹如热空气对粘附在离心机上的物料进行干燥	本次实际建成总体工艺流程未发生变化，其低温烘干工序由盘式干燥机低温烘干工序变更为离心机内热风吹扫干燥。采用离心热风吹干产品，可以达到产品质量标准中水分要求。由于物料为含有一定水分的大颗粒结晶，因此，也不会有粉尘产生。但在离心机滤布启动拉伸过程会增加粉尘产生。
8	退锡废液资源化生产线生产过程中产生的含铁滤饼由经“溶解、压滤”生产硫酸铁母液用于物化车间	生产过程中产生的含铁滤饼作为危废处置	退锡废液资源化生产线工艺由于提取硫酸铁母液环节利用量有限，且价值较低，将原生产过程中产生的含铁滤饼由经“溶解、压滤”生产硫酸铁母液用于物化车间变更为直接作为危废处置。变动后原辅材料方面硫酸用量减少了 1638t/a，滤渣（不溶性滤饼，主要成分为铁、水等）产生量增加了 363.50t/a（HW49 900-041-49）。
9	含铜蚀刻废液资源化生产线干燥方式为圆盘干燥机干燥。	含铜蚀刻废液资源化生产线干燥方式为振动流化床干燥。	由于圆盘干燥机干燥过程中盘上会有积料，导致产品发白，因此，干燥设备由圆盘干燥机变更为振动流化床干燥，此过程噪声粉尘排放量增加；
10	新建工业废物综合利用处置项目产品打包工段采用打包机自动打包	新建工业废物综合利用处置项目产品打包工段采用人工打包	含铜蚀刻废液资源化生产线干燥方式由圆盘干燥机变更为振动流化床干燥，原设备配套打包机也取消，改为人工打包。打包方式变动不降低其控尘、收集及处理要求，不造成产排污变化。
11	污泥减量化：对压滤后的污泥，通过由空心浆叶干燥机进行烘干的方式使污泥含水率减至 40%	现压滤机压滤后污泥即可达到 40% 的要求（详见同类企业检测报告）因此取消污泥减量化	由于通过压滤机压滤后污泥即可达到 40% 的要求（详见附件同类企业检测报告），因此取消污泥减量化，其对应的设备，实施区域及污染防治措施也取消。
12	新建生产车间一，占地 2525.34m ² ，共 3F 局部 4F。主要用于废磷酸资源化、废硫酸资源化、各种废液的物化。	生产车间一，规划占地 2524.34 m ² ，本次仅建设东侧部分占地 1406.99m ² ，共 2F 局部 3F。主要用于各种废液的物化。	(1)生产车间一分成两部分建设，此次仅建设占地面积 1406.99 m ² ，建设层数较原环评减少一层，建筑面积减少。 (2)废磷酸资源化、废硫酸资源化生产变更至生产车间二。
13	(1)新建储罐区，占地面积 2624m ² 。 (2)在储罐区设置 69 个 80m ³ 拱顶罐（其中有 27 只为备用罐），4 个 40m ³ 拱顶罐；	(1)储罐区占地面积 2544m ² 。 (2)在储罐区设置 94 个 50m ³ 拱顶罐，1 个 40m ³ 卧式罐，1 个 30m ³ 立式罐	(1) 储罐区占地面积减少 180m ² 。 (2) 储罐区总体存储能力由 7840m ³ （包含综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8 万吨/年环评新增 27 个 80m ³ 储罐）减

序号	环评	实际建设	变动情况
	(3)在生产车间一的一层内设置 630m ² 生产车间一储罐间, 内设 39 个 50m ³ 拱顶罐。	共计 96 个; (3)在生产车间一不再设置储罐。	少于4770m ³ 。 (3) 在生产车间一的一层内不再设置储罐间, 原内设的储罐调整至储罐区。
14	本项目新建仓库一, 占地 4139.08m ² , 共 1F。内设原料仓库 425 m ² 、次生危废仓库 2407m ² 、产品仓库 425 m ² 、污泥减量化区 320 m ² 、分析室 562.08 m ² 。	本项目新建仓库一, 4139.08m ² , 共 1F。内设入厂危废存放区 1819m ² 、原料仓库面积:320 m ² 、次生危废仓库面积:553 m ² 、产品仓库面积:1447.08 m ² 。	原料库面积由 425m ² 减少至 320m ² ; 次生危废仓库面积至 2407m ² 由减少至 553m ² ; 增加产品仓库 1447.08 m ² 。 由于原环评污泥减量化为对压滤后的污泥, 通过烘干的方式使污泥含水率减至 40%, 现压滤后污泥即可达到 40%的要求 (详见同类企业检测报告), 因此取消污泥减量化部分, 污泥减量化区 320m ² 也随之取消。
15	1#排气筒风量 23480m ³ /h; 2#排气筒风量 19050m ³ /h; 3#排气筒风量 49750m ³ /h; 4#排气筒风量 10000m ³ /h。	1#排气筒风量 33000m ³ /h; 2#排气筒风量 40000m ³ /h; 3#排气筒风量 75000m ³ /h; 4#排气筒风量 9000m ³ /h。	实际建设过程中优化了废气收集, 根据重新设计核算, 风量产生变动, 1#排气筒风量由 23480m ³ /h 增加至 33000m ³ /h; 2#排气筒风量由 19050m ³ /h 增加至 40000m ³ /h; 3#排气筒风量由 49750m ³ /h 增加至 75000m ³ /h; 4#排气筒风量由 10000m ³ /h 减少至 9000m ³ /h。
16	生产车间二酸性工艺废气捕集后经“两级氯化钙吸收+除雾”处理, 尾气通过 25 米高排气筒(2#)排放	生产车间二酸性工艺废气捕集后经“两级碱液吸收+除雾”处理, 尾气通过 25 米高排气筒(2#)排放	生产车间二各生产线酸性工艺废气、储罐区酸性储罐呼吸废气处理工艺由两级氯化钙吸收更改为两级碱液吸收。
17	废磷酸资源化、废硫酸资源化生产线在生产车间一内废气捕集后经“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸附”处理后, 通过 25 米高排气筒(1#)排放。	废磷酸资源化、废硫酸资源化生产线在生产车间二内废气捕集后酸性废气经“两级碱液吸收+除雾”处理, 尾气通过 25 米高排气筒(2#)排放; 碱性废气经“两级酸吸收+除雾”处理, 尾气通过 25 米高排气筒(2#)排放; 粉尘废气捕集后经“旋风除尘+布袋除尘”处理, 尾气通过 25 米高排气筒(2#)排放。	由于废磷酸资源化、废硫酸资源化生产线由生产车间一变动至生产车间二, 废气处理方式由生产车间一的“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸附”处理, 变更由生产车间二对应的酸碱废气处理设施处理, 对氨、氮氧化物、硫酸雾, 采用“两级碱吸收+除雾”, 氨碱性废气进入“两级酸吸收+除雾”处理, 处理效率均由 90%上升到 95%, 粉尘采用“旋风除尘+布袋除尘”处理效率不变。
18	仓库一内污泥减量化间产生的粉尘废气捕集后经“旋风除尘+布袋除尘”处理, 尾气通过 25 米高排气筒(3#)排放。	取消	由于原环评减量化为对压滤后的污泥, 通过烘干的方式使污泥含水率减至 40%, 现实际压滤后污泥即可达到 40%的要求因此取消污泥减量化部分, 相应污泥减量化间产生的粉尘废气捕集后经“旋风除尘+布袋除尘”处理部分也取消。
19	本项目设置一个占地 2407 m ² 的次生危废仓	本项目设置一个占地 553m ² 的次生	根据企业实际生产经验, 次生危废周转周期由于原平均约 30d

序号	环评	实际建成	变动情况
	库。	危废仓库。	调整至 7d 左右,因此次生危废面积由 2407 m ² 减少至 553m ² ,但仓库一内用于存放入厂危废、次生危废及产品的面积由原环评的 2832m ² 增加至 3819.08m ² 。在提高周转率后,可满足次生危废存储需求。详见“3.4.2 固废环保措施变动情况”章节论证
20	在公辅车间内拟设置一座 950m ³ 事故应急池。储罐区内设置 6 个 80m ³ 事故应急储罐。	在公辅车间内拟设置一座 950m ³ 事故应急池,在厂区西侧设置一座 820m ³ 事故应急池。	事故应急储罐取消,增加一个 820m ³ 事故应急池,总事故应急容积增加 340 m ³ 。
21	含铝污泥入厂控制指标镉 (Cd)、铅 (Pb)、铬 (Cr) 分别为≤5 (%)、≤25 (%)、≤25 (%) ; 氢氟酸废液入厂控制指标镉 (Cd)、铅 (Pb)、铬 (Cr) 分别为≤5 (%)、≤25 (%)、≤25 (%) ; 废磷酸厂控制指标镉 (Cd)、铅 (Pb)、铬 (Cr) 分别为≤0.5 (%)、≤0.5 (%)、≤0.5 (%) ; 退锡废液厂控制指标镉 (Cd)、铬 (Cr) 分别为≤5 (%)、≤25 (%) ; 硝酸铜废液入厂控制指标镉 (Cd)、铅 (Pb)、铬 (Cr) 分别为≤5 (%)、≤25 (%)、≤25 (%) ;	含铝污泥入厂控制指标镉 (Cd)、铅 (Pb)、铬 (Cr) 分别为≤5 (mg/kg)、≤25 (mg/kg)、≤25 (mg/kg) ; 氢氟酸废液入厂控制指标≤5 (mg/kg)、≤25 (mg/kg)、≤25 (mg/kg) ; 废磷酸厂控制指标镉 (Cd)、铅 (Pb)、铬 (Cr) 分别为≤50mg/L、≤50mg/L、≤50mg/L ; 退锡废液厂控制指标镉 (Cd)、铬 (Cr) 分别为≤5 (mg/kg)、≤25 (mg/kg) ; 硝酸铜废液入厂控制指标镉 (Cd)、铅 (Pb)、铬 (Cr) 分别为≤5 (mg/kg)、≤25 (mg/kg)、≤25 (mg/kg) ;	含铝污泥、氢氟酸废液、废磷酸、退锡废液、硝酸铜废液入厂控制指标原环评要求过于宽松,因此采取更加严格的入厂控制指标。
22	含铜蚀刻液处置过程中副产品包括碱式氯化铜、氢氧化铜	本次不再产出碱式氯化铜、氢氧化铜产品	现企业对项目生产进行调整,原中间产物碱式氯化铜、氢氧化铜不再部分通过干燥形成产品出售,全部进行五水硫酸铜产品的生产,且最终产品五水硫酸铜和氧化铜的产品产能不超过原有环评核定的产能,日后含铜蚀刻液处置规模将控制在不超过 56205t/a。

注:现污泥减量化相应设备及区域均未设置,类比同类企业压滤可达到 40%含水率的要求(详见附件检测报告),企业将在实际试生产调试过程对各类污泥进行检验,如仍存在少量污泥含水率达不到设计要求,将对达不到 40%含水率要求的污泥,再根据实际要求选定新的污泥减量化区域,布置设备进行污泥减量。

表 2-2 重大变动清单对照情况一览表

项目	重大变动标准	对照分析	变动界定	
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目性质未发生变化	不属于重大变动	
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置、储存能力不增大	不属于重大变动	
	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。	本项目生产、处置、储存能力未增大，废水处理工艺与原环评相同，不涉及废水第一类污染物外排。	不属于重大变动	
	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。	本项目总污染物排放总量不增加	不属于重大变动	
地点	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。	本项建设地点未发生变化，厂区内总平面布置发生变化导致环境防护距离范围变化但卫生防护距离内未新增敏感点。	不属于重大变动	
生产工艺	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）；	与环评一致	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；	本项目生产工艺变动不造成污染物排放量增加	不属于重大变动
		(3) 废水第一类污染物排放量增加的；	本项目废水不涉及第一类污染物排放	不属于重大变动
		(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目生产工艺变动不造成污染物排放量增加	不属于重大变动
	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。	与环评一致	未发生变化	
环境保护措施	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。	本项目污染防治措施变动后防治效果不降低，主要涉及的风量增大可更好的加强污染物的收集效果，不涉及污染物排放量增加。	不属于重大变动，已纳入变动影响分析。	
	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。	本项目废水间接排放，未新增废水直接排放口。	不属于重大变动	
	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。	废气排放口数量与环评一致；主要排放口排气筒高度与环评一致	未发生变化	

	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。	根据企业实际生产经验，次生危废周转周期由于原平均约30d调整至7d左右，因此次生危废面积由2407 m ² 减少至553m ² ，可满足企业危废贮存要求，防腐防渗要求不降低，其它不变。	不属于重大变动
	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。	本项目本身为危废处置项目，不存在委托外单位利用处置改为自行利用处置的情景，不存在固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的情景	不属于重大变动
	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。	与环评一致	不属于重大变动

本项目不涉及新增产能及副产品，属于危险废物治理，不在《长江经济带发展负面清单》（2022年版）负面清单内，本次变动不涉及新增污染物排放总量及污染物种类，严格落实各项污染防治措施，对照《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体（2022）17号文），符合《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体（2022）17号文）的要求。

根据上表，验收项目存在的主要变动为设备变动、环境保护措施变动。为此，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），江苏维达环保科技有限公司委托江苏龙环环境科技有限公司对此次变动情况进行相关环境影响分析。

3 变动情况

3.1 项目性质及规模

本项目为工业废物综合利用处置项目，建设 6 条物化处置生产线和 6 条资源化生产线，其实际建成项目性质未发生变化，实际建成规模情况详见表 3.1-1、表 3.1-2、表 3.1-3、表 3.1-4。

表 3.1-1 物化处置的危废处置规模

项目名称	处置类型	序号	名称	编号	小类别	环评批复处理规模 (t/a)	实际建成处置规模 (t/a)	变动情况	工作时间 (h)	备注
新建工业综合利用处置项目	物化处置	1	废矿物油与含矿物油废物	HW08	900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、291-001-08、398-001-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、251-003-08、900-249-08	1000	0	-1000	7200	未生产
		2	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	900-005-09、900-006-09、900-007-09	500	0	-500	7200	未生产
		3	表面处理废物	HW17	336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-060-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-069-17、336-101-17	15000	10000	-5000	7200	设备达到环评批复处理能力，但由于存储能力未达到 15 天存储能力的要求，因此实际建成处置规模，按存储能力要求，减少 5000t/a
		4	含铜废物	HW22	304-001-22、398-005-22、398-051-22	5000	5000	不变	7200	——
		5	无机氟化物废物	HW32	900-026-32	7000	7000	不变	7200	——
		6	废酸	HW34	251-014-34、264-013-34、261-057-34、261-058-34、313-001-34、336-105-34、398-005-34、398-006-34、398-007-34、	15000	15000	不变	7200	——

项目名称	处置类型	序号	名称	编号	小类别	环评批复处理规模 (t/a)	实际建成处置规模 (t/a)	变动情况	工作时间 (h)	备注
					900-300-34、900-301-34、900-302-34、 900-303-34、900-304-34、900-305-34、 900-306-34、900-307-34、900-308-34、 900-349-34					
		7	废碱	HW35	900-350-35、900-351-35、900-352-35、 900-353-35、900-354-35、900-355-35、 900-356-35、900-399-35	5000	5000	不变	7200	—
		8	其他废物	HW49	900-047-49、900-999-49 (仅含其中的液态物质)	2000	2000	不变	7200	—

注：后期实际处置规模以危废经营许可证实际申领情况为准。

表 3.1-2 资源化利用的危废处置规模及产品方案

处置情况									产品情况				备注	
项目名称	序号	处置类型	名称	编号	小类别	环评批复处置规模 (t/a)	实际建成处置规模 (t/a)	变动情况	名称	环评批复产能 (t/a)	实际建成处置规模 (t/a)	变动情况		年运行时数 (h/a)
新建工业综合利用处置项目	1	废硫酸资源化	废硫酸	HW34	900-300-34、 398-007-34、 900-301-34、 900-302-34、 398-005-34 (仅 含其中的废硫酸)	30000	30000	0	聚合硫酸铝 溶液	29515	29515	0	7920	设备达到环评批复处理能力，但由于存储能力未达到 15 天存储能力的要求，因此
	2		碱性及中性含铝污泥	HW17	336-064-17、 336-066-17 (仅 含其中的碱性 及中性含铝污	5000	5000	0						

																	实际建成处置规模,按存储能力要求,减少至相应产能	
	3	废氢氟酸资源化	碱性及中性含铝污泥	HW17	336-064-17、336-066-17(仅含其中的碱性及中性含铝污泥)	9000	9000	0	三水氟化铝固体	6753	6753	0	7920					
	4		废氢氟酸	HW32	900-026-32	20000	20000	0	尿素硝酸铵溶液	15794	15794	0	7920					
	5	废磷酸资源化	废磷酸	HW34	398-005-34、398-007-34、900-303-34(仅含其中的废磷酸)	20000	10000	-10000	磷酸一铵固体	11769	5885	-5885	7920					
	6	退锡废液资源化利用	退锡废液	HW17、HW34	336-066-17、900-305-34	15000	10000	-5000	尿素硝酸铵溶液	10678	7119	-3559	7920					
									二氧化锡	480	320	-160						
	7	硝酸铜废液资源化利用	硝酸铜废液	HW17、HW34	900-305-34、900-306-34、336-066-17	15000	5000	-10000	尿素硝酸铵溶液产品	13529	4510	-9019	7920					
新建工业废物综合利用处置项目(综合利用含铜蚀刻液废	8	含铜蚀刻废液资源化利用	含铜蚀刻废液	HW22	398-004-22、398-005-22、398-051-22	80000	50000	-30000	碱式氯化铜	2500	0	不再生产	7920					
									氢氧化铜	1350	0	不再生产						
									五水硫酸铜	23970	19217	-4753						
									氯化铜	768	614	-154						
									氯化钙溶液	44505	0	本次不实施						

液 (HW22) 8万吨/ 年)								氯化铵	19850	15260	-4590		
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----	-------	-------	-------	--	--

注：后期实际处置规模以危废经营许可证实际申领情况为准，涉及的尿素硝酸铵、硝酸铵均为含水溶液，含水率均高于20%。综合利用含铜蚀刻液废液处置项目变更后的生产产品和产品生产工艺与《关于昆山中环实业有限公司含铜蚀刻废液、退锡废液再生处置利用项目行业归类的意见》（苏化协技评[2019]0106号）中相一致，日后拟含铜蚀刻废液最大资源量利用量不超过56205t/a。聚合硫酸铝液体用于工业水处理剂，三水氟化铝固体用于铝电解行业调整电解质，尿素硝酸铵溶液外卖与肥料工厂，作为制作化学品（氮肥）制造的原料，磷酸一铵固体用于织物防火剂制造，二氧化锡用于光电行业原料，五水硫酸铜用于饲料添加剂、电镀等工业行业，氧化铜制造玻璃、搪瓷、陶瓷等的着色剂和磁性材料的原料；制造烟火、染料、触媒、其他铜盐；人造丝工业；电镀行业；氯化铵用于农业肥料、PCB蚀刻、电池、电镀、染纺、精密铸造等工业行业；本项目所有产品不得用于医药、食品行业生产过程；氯化铵产品若需用作农业肥料行业，需对化肥产品进行安全种植试验，结合健康风险评估方法对农作物的安全性进行综合评估；各类产品外售前均需按环评批复要求经检测满足现行国家或行业规定产品质量标准，与环境要素接触产品要进行危险特性鉴定，确保资源化产品不具危险特性，防止出现某些危险废物随资源化利用产品而转移的情况。

表 3.1-3 公用工程和辅助工程汇总

类别	建设名称	新建工业废物综合利用处置项目			新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）		
		环评	实际建成情况	变动情况	环评	实际建成情况	变动情况
主体工程	车间	(1)新建生产车间一，占地2525.34m ² ，共3F局部4F。主要用于废磷酸资源化、废硫酸资源化、各种废液的物化。 (2)新建生产车间二，占地2256.72m ² ，共2F局部3F。主要用于废氢氟酸资源化、退锡废液资源化、硝酸铜废液资源化。	(1)生产车间一，规划占地2524.34 m ² ，本次仅建设东侧部分占地1406.99m ² ，共2F局部3F。主要用于各种废液的物化。 (2)生产车间二，占地2256.72m ² ，共2F局部3F。主要用于废氢氟酸资源化、退锡废液资源化、硝酸铜废液资源化、废磷酸资源化、废硫酸资源化。	(1)生产车间一分成两部分建设，此次仅建设占地面积1406.99 m ² ，建设层数较原环评减少一层，建筑面积减少。 (2)废磷酸资源化、废硫酸资源化生产变更至生产车间二	本项目新建生产车间三，占地1909.38 m ² ，共3F局部4F。用于含铜蚀刻液资源化。	生产车间三，占地1909.38 m ² ，共3F局部4F。用于含铜蚀刻液资源化。	不变
储	储	(1)新建储罐区，占地面积	(1)储罐区占地面积	(1)储罐区占地面积	(1)本项目在储罐区新	(1) 在生产车间	(1) 非酸性蚀刻液

类别	建设名称	新建工业废物综合利用处置项目			新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）		
		环评	实际建成情况	变动情况	环评	实际建成情况	变动情况
运工程	罐区	2624m ² 。 (2)在储罐区设置 69 个 80m ³ 拱顶罐（其中有 27 只为备用罐），4 个 40m ³ 拱顶罐； (3)在生产车间一的一层内设置 630m ² 生产车间一储罐间，内设 39 个 50m ³ 拱顶罐。	2544m ² 。 (2)在储罐区设置 94 个 50m ³ 拱顶罐，1 个 40m ³ 卧式罐，1 个 30m ³ 立式罐，共计 97 个； (3)在生产车间一不再设置储罐。	减少 180m ² 。 (2)储罐区总体存储能力由 7840m ³ （包含综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8 万吨/年环评新增 27 个 80m ³ 储罐）减少至 4770m ³ 。 (3)在生产车间一的一层内不再设置储罐间，原内设的储罐调整至储罐区。	增 27 只 80m ³ 储罐，其中 14 只为酸性蚀刻液储罐，6 只为非酸性蚀刻液储罐，6 只为氯化铵母液罐，1 只为备用罐。此外，本项目依托原有项目在建 2 只 40m ³ 浓盐酸储罐。 (2)本项目在车间三外设置一个 50m ³ 生石灰料仓。	三的一层设置 12 只 50m ³ 储罐，其中 7 只为非酸性蚀刻液储罐，5 只为氯化铵母液罐，储罐区设置 17 只 50m ³ 酸性蚀刻液储罐。此外，本项目依托原有项目 1 只 50m ³ 浓盐酸储罐， (2)由于本次不生产氯化钙产品，生石灰仓暂未上	储罐、氯化铵母液罐储罐位置由储罐区变动至生产车间三一层内。 (2)非酸性蚀刻液储罐储存能力由 480m ³ 减少至 350m ³ ，氯化铵母液罐储罐储存能力由 480m ³ 减少至 250m ³ ；酸性蚀刻液储罐储存能力由 1120m ³ 减少至 850m ³ ；依托浓盐酸储罐储存能力由 80m ³ 减少至 50m ³ ； (2)由于本次不生产氯化钙产品，生石灰仓暂未建设
	仓库	本项目新建仓库一，占地 4139.08m ² ，共 1F。内设原料仓库 425 m ² 、次生危废仓库 2407m ² 、产品仓库 425 m ² 、污泥减量化区 320 m ² 、分析室 562.08 m ² 。	本项目新建仓库一，占地 4139.08m ² ，共 1F。内设入厂危废存放区 1819m ² 、原料仓库面积:320 m ² 、次生危废仓库面积:553 m ² 、产品仓库面积:1447.08 m ² 。	原料库面积由 425m ² 减少至 320 m ² ；次生危废仓库面积至 2407m ² 由减少至 553m ² ；增加产品仓库 1447.08 m ² 。 由于原环评污泥减量化为对压滤后的污泥，通过烘干的方式	依托原有仓库一中原料仓库、次生危废仓库、产品仓库。	依托原有仓库一中原料仓库、次生危废仓库、产品仓库	原料库面积由 425m ² 减少至 320 m ² ；次生危废仓库面积至 2407m ² 由减少至 553m ² ；增加产品仓库 1447.08 m ² 。 由于原环评污泥减量化为对压滤后的

类别	建设名称	新建工业废物综合利用处置项目			新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）		
		环评	实际建成情况	变动情况	环评	实际建成情况	变动情况
				使污泥含水率减至40%，现实际压滤后污泥即可达到40%的要求，因此取消污泥减量化部分，污泥减量化区320m ² 也随之取消。			污泥，通过烘干的方式使污泥含水率减至40%，现实际压滤后污泥即可达到40%的要求（详见附件同类企业检测报告），因此取消污泥减量化部分，污泥减量化区320m ² 也随之取消。
	运输	(1)本项目拟接收的危废委托有资质的第三方公司负责承运。 (2)本项目拟租用有资质单位危废运输车辆共21辆，包括19辆40吨的槽罐车，2辆50吨的卡车。 (3)本项目在厂区西北角设置危废运输车辆停车区，占地面积812m ² 。	(1)本项目拟接收的危废委托有资质的第三方公司负责承运。 (2)本项目拟租用有资质单位危废运输车辆共21辆，包括19辆40吨的槽罐车，2辆50吨的卡车。 (3)本项目在厂区西北角设置危废运输车辆停车区，占地面积812m ² 。	不变	依托原有	依托原有	不变
公用及辅助工程	给水	全厂用水量82800m ³ /a，由园区用水管网供给。	全厂用水主要为生活用水及循环冷却系统用水，用水量82800m ³ /a，由园区用水管网供给。	不变	本项目新增自来水用量26235m ³ /a。	本项目按满产核算新增自来水用量26235m ³ /a，按本次规模核算约15772m ³ /a。	全厂按达产核算用水量不变，按本次规模折算用水量消减9463m ³ /a
	排水	全厂排水量167418.04m ³ /a，接管至常州金坛区第二污水处理	全厂按满产情况核算排水量167418.04m ³ /a，按本次申领规模核算约	按满产情况折算排水量不变，按本次生产规模核算排水量消减	本项目新增排水量59090m ³ /a，接管至常州金坛区第二污水处	按达产情况核算排水规模52594m ³ /a，按本次生产规模核	按达产情况核算排水规模减少6496.34m ³ /a，按本

类别	建设名称	新建工业废物综合利用处置项目			新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）		
		环评	实际建成情况	变动情况	环评	实际建成情况	变动情况
		有限公司处理。	141779.04m ³ /a, 接管至常州金坛区第二污水处理有限公司处理。	25639m ³ /a	理有限公司处理。	算约 58880.71m ³ /a, 接管至常州金坛区第二污水处理有限公司处理。	次生产规模核算约消减 209.29m ³ /a
	冷却系统	本项目在生产车间一楼顶设置 300m ³ /h 冷却塔两座, 生产车间二楼顶设置 300m ³ /h 冷却塔两座。合计全厂冷却系统能力为 1200m ³ /h。	本项目在生产车间一楼顶设置 750m ³ /h 冷却塔 1 座, 生产车间二楼顶设置 400m ³ /h 冷却塔 1 座。合计全厂冷却系统能力为 1150m ³ /h。	冷却塔冷却系统能力由 1200m ³ /h 降低至 1150m ³ /h	本项目在生产车间三楼顶设置 300m ³ /h 冷却塔一座, 新增循环量为 2376000m ³ /a。	本项目在生产车间三楼顶设置 400m ³ /h 冷却塔一座, 新增循环量为 2376000m ³ /a。	冷却塔冷却系统能力由 300m ³ /h 增加至 400m ³ /h
	供电	项目所用电负荷由园区电网单路供给, 电源从园区电网引入装置, 全年耗电 2300 万 KWh。	项目所用电负荷由园区电网单路供给, 电源从园区电网引入装置, 全年耗电 1800 万 KWh。	由于未达到环评产能, 电耗降低	本项目新增耗电量 500 万 KWh。	本项目新增耗电量 400 万 KWh。	由于未达到环评产能, 电耗降低
	供热	本项目需供热单元为各车间蒸发系统, 蒸汽总耗量为 61759 吨/年, 由加怡热电厂供给。	本项目需供热单元为各车间蒸发系统, 蒸汽总耗量为 60000 吨/年, 由大唐热电厂供给。	蒸汽供应全区统一由加怡热电厂变更为大唐热电。	本项目蒸汽总耗量为 25150 吨/年。	本项目蒸汽总耗量为 15090 吨/年。	由于未达到环评产能, 供热量降低
	空压	本项目每个生产车间分别设置一套空压机组, 功率为 37.5kw/个, 压缩空气主要用于工艺及仪表用气。	本项目每个生产车间分别设置一套空压机组, 功率为 37.5kw/个, 压缩空气主要用于工艺及仪表用气。	不变	本项目在生产车间三新增一套空压机组, 功率为 37.5kw, 压缩空气主要用于工艺及仪表用气。	本项目在生产车间三新增一套空压机组, 功率为 22kw, 压缩空气主要用于工艺及仪表用气。	空压机功率, 稍有降低
环保工程	废气	(1) 生产车间一废气生产车间一内各生产线工艺废气、生产车间一储罐区内储罐呼吸废气、压滤机房压滤废气分别捕	(1) 生产车间一废气生产车间一内各生产线工艺废气、生产车间一储罐区内储罐呼吸废气、移动至储罐区储罐废气, 压	(1) 生产车间二各生产线酸性工艺废气、储罐区酸性储罐呼吸废气处理工艺由两级氯化钙吸收更改为两	(1) 本项目车间三酸性废气经新增一套碱喷淋装置处理后进入原有“两级碱喷淋+除雾+活性炭吸附”装置处	(1) 本项目车间三酸性废气经新增一套碱喷淋装置处理后进入原有“两级碱喷淋+除雾+活性炭	(1) 生产车间二各生产线酸性工艺废气、储罐区酸性储罐呼吸废气处理工艺由两级氯化钙吸

类别	建设名称	新建工业废物综合利用处置项目			新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）		
		环评	实际建成情况	变动情况	环评	实际建成情况	变动情况
		<p>集后经“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸附”处理后，通过25米高排气筒(1#)排放。</p> <p>(2)生产车间二废气、储罐区废气</p> <p>①生产车间二各生产线酸性工艺废气、储罐区酸性储罐呼吸废气分别捕集后经“两级氯化钙吸收+除雾”处理，尾气通过25米高排气筒(2#)排放。</p> <p>②生产车间二各生产线碱性工艺废气、储罐区碱性储罐呼吸废气分别捕集后经“两级酸吸收+除雾”处理，尾气通过25米高排气筒(2#)排放。</p> <p>③生产车间二各生产线粉尘废气捕集后经“旋风除尘+布袋除尘”处理，尾气通过25米高排气筒(2#)排放。</p> <p>(3)化验室、仓库一废气</p> <p>①化验分析室的分析废气、仓库一内次生危废仓库产生的仓库废气、产品</p>	<p>滤机房压滤废气分别捕集后经“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸附”处理后，通过25米高排气筒(1#)排放。</p> <p>(2)生产车间二废气、储罐区废气</p> <p>①生产车间二各生产线酸性工艺废气、储罐区酸性储罐呼吸废气分别捕集后经“两级碱液吸收+除雾”处理，尾气通过25米高排气筒(2#)排放。</p> <p>②生产车间二各生产线碱性工艺废气、储罐区碱性储罐呼吸废气分别捕集后经“两级酸吸收+除雾”处理，尾气通过25米高排气筒(2#)排放。</p> <p>③生产车间二各生产线粉尘废气捕集后经“旋风除尘+布袋除尘”处理，尾气通过25米高排气筒(2#)排放。</p> <p>(3)化验室、仓库一废气</p> <p>①化验分析室的分析废气、仓库一内次生危废仓库</p>	<p>级碱液吸收；</p> <p>(2)实际建设过程中优化了废气收集，根据重新设计核算，风量产生变动，1#排气筒风量由23480m³/h增加至33000m³/h；2#排气筒风量由19050m³/h增加至40000m³/h；3#排气筒风量由49750m³/h增加至75000m³/h；4#排气筒风量由10000m³/h减少至9000m³/h。</p> <p>(3)由于原环评减量化为对压滤后的污泥，通过烘干的方式使污泥含水率减至40%，现实际压滤后污泥即可达到40%的要求因此取消污泥减量化部分，相应污泥减量间产生的粉尘废气捕集后经“旋风除尘+布袋除尘”处理部分也取消。</p> <p>(5)由于废磷酸资源</p>	<p>理，碱性废气经新增一套“两级酸吸收+除雾”装置处理，粉尘废气经新增一套“布袋除尘”装置处理，三股废气一起经原有25米高排气筒(3#)排放。</p> <p>(2)本项目新增储罐区碱性呼吸废气经“两级酸吸收+除雾”装置处理，储罐区酸性呼吸废气经“两级氯化钙吸收+除雾”装置处理，两股废气一并通过25米高排气筒(2#)排放。</p> <p>(3)本项目新增污水处理站废气经“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸附”装置处理后通过15米高排气筒(4#)排放。</p>	<p>吸附”装置处理，碱性废气经新增一套“两级酸吸收+除雾”装置处理，粉尘废气经新增一套“布袋除尘”装置处理，三股废气一起经原有25米高排气筒(3#)排放。</p> <p>(2)本项目新增储罐区碱性呼吸废气经“两级酸吸收+除雾”装置处理，储罐区酸性呼吸废气经“两级碱液吸收+除雾”装置处理，两股废气一并通过25米高排气筒(2#)排放。</p> <p>(3)本项目新增污水处理站废气经“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸附”装置处理后通过15米高排气筒(4#)排放。</p>	<p>收更改为两级碱液吸收；</p> <p>(2)实际建设过程中优化了废气收集，风量产生变动，1#排气筒风量由23480m³/h增加至33000m³/h；2#排气筒风量由19050m³/h增加至40000m³/h；3#排气筒风量由49750m³/h增加至75000m³/h；4#排气筒风量由10000m³/h减少至9000m³/h。</p>

类别	建设名称	新建工业废物综合利用处置项目			新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）		
		环评	实际建成情况	变动情况	环评	实际建成情况	变动情况
		<p>仓库的仓库废气分别收集后经“两级碱喷淋+除雾+活性炭吸附”处理，尾气通过25米高排气筒(3#)排放。</p> <p>②仓库一内污泥减量间产生的粉尘废气捕集后经“旋风除尘+布袋除尘”处理，尾气通过25米高排气筒(3#)排放。</p> <p>(4)污水处理站废气污水处理站生化调节池、厌氧池、缺氧池、MBR池均密闭负压，废气管道收集后经“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸附”处理，尾气通过15米高排气筒(4#)排放。</p>	<p>库产生的仓库废气、产品仓库的仓库废气分别收集后经“两级碱喷淋+除雾+活性炭吸附”处理，尾气通过25米高排气筒(3#)排放。</p> <p>(4)污水处理站废气污水处理站生化调节池、厌氧池、缺氧池、MBR池均密闭负压，废气管道收集后经“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸附”处理，尾气通过15米高排气筒(4#)排放。</p>	<p>化、废硫酸资源化生产线由生产车间一变动至生产车间二，废气处理方式由生产车间一的“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸附”处理，变更由生产车间二对应的酸碱废气处理设施处理，对氨、氮氧化物、硫酸雾，采用“两级碱吸收+除雾”，氨碱性废气进入“两级酸吸收+除雾”处理，处理效率均由90%上升到95%，粉尘采用“旋风除尘+布袋除尘”处理效率不变</p>			
	废水	<p>本项目废气吸收水、地面设备冲洗水、分析室废水、初期雨水、车辆清洗水进入物化系统和HW34一并处理，产生的蒸汽冷凝水入厂内污水处理站处理；生活污水经化粪池处理后和工艺废水（蒸发冷凝水）、循环冷却系统</p>	<p>本项目废气吸收水、地面设备冲洗水、分析室废水、初期雨水、车辆清洗水进入物化系统和HW34一并处理，产生的蒸汽冷凝水入厂内污水处理站处理；生活污水经化粪池处理后和工艺废水（蒸发冷凝水）、循环冷却系统</p>	不变	<p>本项目新增废气吸收水、地面设备冲洗水、分析室废水进入物化系统处理，新增蒸发冷凝水和本项目新增的循环冷却系统排水、工艺废水（蒸发冷凝水）一起进入厂内污水处理站处理，</p>	<p>本项目新增废气吸收水、地面设备冲洗水、分析室废水进入物化系统处理，新增蒸发冷凝水和本项目新增的循环冷却系统排水、工艺废水（蒸发冷凝水）一起进</p>	不变

类别	建设名称	新建工业废物综合利用处置项目			新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）		
		环评	实际建成情况	变动情况	环评	实际建成情况	变动情况
		排水一起经厂内污水站处理，尾水接管城镇污水管网入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。	排水一起经厂内污水站处理，尾水接管城镇污水管网入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。		尾水接管至常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。	入厂内污水处理站处理，尾水接管至常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。	
	固废	本项目设置一个占地2407 m ² 的次生危废仓库。	本项目设置一个占地553m ² 的次生危废仓库。	根据企业实际生产经验，次生危废周转周期由于原平均约30d调整至7d左右，因此次生危废面积由2407 m ² 减少至553m ² ，但仓库一内用于存放入厂危废、次生危废及产品的面积由原环评的2832m ² 增加至3819.08m ² ，总按危废管理的物质在仓库内的存储面积增加了987.08m ² 。	依托原有	依托原有	根据企业实际生产经验，次生危废周转周期由于原平均约30d调整至7d左右，因此次生危废面积由2407 m ² 减少至553m ² ，但仓库一内用于存放入厂危废、次生危废及产品的面积由原环评的2832m ² 增加至3819.08m ² ，总按危废管理的物质在仓库内的存储面积增加了987.08m ² 。
	噪声	针对主要噪声源(风机、冷却塔、空压机)采用隔音、减振、距离衰减、绿化等综合措施	针对主要噪声源(风机、冷却塔、空压机)采用隔音、减振、距离衰减、绿化等综合措施	不变	针对主要噪声源(冷却塔、空压机)采用隔音、减振、距离衰减、绿化等综合措施。	针对主要噪声源(冷却塔、空压机)采用隔音、减振、距离衰减、绿化等综合措施	不变
	地下	采用分区防控措施,一般防渗区(综合办公楼、员工	采用分区防控措施,一般防渗区(综合办公楼、员工	不变	本项目新增生产车间二直接在地面设置防	本项目新增生产车间二直接在地面设	不变

类别	建设名称	新建工业废物综合利用处置项目			新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）		
		环评	实际建成情况	变动情况	环评	实际建成情况	变动情况
	水、土壤	<p>停车区)自上而下采用水泥防渗结构,路面全部进行粘土夯实、混凝硬化;重点防渗区【生产车间一、生产车间二、仓库一、储罐区及装卸区、公辅车间、危废运输车辆停放区】直接在地面设置防渗措施,公辅车间内的污水处理区、事故应急池在构筑物底部设置防渗措施,防渗设计参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)要求。</p>	<p>停车区)自上而下采用水泥防渗结构,路面全部进行粘土夯实、混凝硬化;重点防渗区【生产车间一、生产车间二、仓库一、储罐区及装卸区、公辅车间、危废运输车辆停放区】直接在地面设置防渗措施,公辅车间内的污水处理区、事故应急池在构筑物底部设置防渗措施,防渗设计参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)要求。</p>		<p>渗措施。</p>	<p>置防渗措施。</p>	
风险防范	初期雨水池	<p>在公辅车间内拟建 950m³初期雨水池（兼做事故应急池）。</p>	<p>在公辅车间内拟建 950m³初期雨水池（兼做事故应急池）。</p>	不变	依托原有	依托原有	不变
	事故应急池	<p>在公辅车间内拟设置一座 950m³事故应急池。储罐区内设置 6 个 80m³事故应急储罐。</p>	<p>在公辅车间内拟设置一座 950m³事故应急池,在厂区西侧设置一座 820m³事故应急池。</p>	<p>事故应急储罐取消,增加一个 820m³事故应急池,总事故应急容积增加 340 m³。</p>	依托原有	依托原有	不变

类别	建设名称	新建工业废物综合利用处置项目			新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）		
		环评	实际建成情况	变动情况	环评	实际建成情况	变动情况
	消防水池	在公辅车间内拟设置一座375m ³ 消防水池。	在公辅车间内拟设置一座375m ³ 消防水池。	不变	依托原有	依托原有	不变

厂内存储变动情况

表 3.1-4 厂内存储设置情况

类别	储存物质	储罐材质	储罐类型	环评		实际		位置		变动情况
				数量(只)	单个储存量(m ³)	数量(只)	单个储存量(m ³)	环评	实际	
入厂危废	HW08 废矿物油	FRP	拱顶罐	1	50	1	50	生产车间一	储罐区	本次不收取此类别废物，罐体空闲
入厂危废	HW09 废乳化液	FRP	拱顶罐	1	50	1	50		储罐区	本次不收取此类别废物，罐体空闲
入厂危废	HW17 含铬表面处理废物	FRP	拱顶罐	13	50	4	50		储罐区	减少
入厂危废	其他其他表面处理废物（含铅、镍等）	FRP	拱顶罐						储罐区	
入厂危废	HW22 含铜废物	钢衬 PE	拱顶罐	5	50	1	50		储罐区	减少
入厂危废	HW32 无机氟化物废物	钢衬 PE	拱顶罐	6	50	3	50		储罐区	减少
入厂危废	HW34 废酸	钢衬 PE	拱顶罐	13	50	5	50		储罐区	减少
入厂危废	HW35 废碱	钢衬 PE	拱顶罐		50	3	50		生产车间一	储罐区

类别	储存物质	储罐材质	储罐类型	环评		实际		位置		变动情况
				数量(只)	单个储存量(m ³)	数量(只)	单个储存量(m ³)	环评	实际	
入厂危废	酸性 HW49	钢衬 PE	拱顶罐	1	50	2	50		储罐区	增加一个
入厂危废	碱性 HW49	钢衬 PE	拱顶罐	1	50	1	50		储罐区	
入厂危废	HW17/34 退锡废液	FRP	拱顶罐	4	80	5	50	储罐区	储罐区	容积减少
入厂危废	HW17/34 退锡废液	FRP	拱顶罐	4	80	0	0	生产车间二	——	利用储罐区储罐
入厂危废	HW17/34 硝酸铜废液	FRP	拱顶罐	4	80	2	50	储罐区	储罐区	罐体数量减少 2 个, 单个罐体容积减少 30m ³ , 总容积减少 60 m ³
入厂危废	HW17/34 硝酸铜废液	FRP	拱顶罐	4	80	0	0	生产车间二	——	利用储罐区储罐
入厂危废	HW34 废磷酸	FRP	拱顶罐	6	80	3	50	储罐区	储罐区	——
入厂危废	HW17 废磷酸	FRP	拱顶罐	5	80	0	0	生产车间一	——	利用储罐区储罐
入厂危废	HW32 废氢氟酸	钢衬 PE	拱顶罐	6	80	5	50	储罐区	储罐区	——
入厂危废	HW17 废氢氟酸	钢衬 PE	拱顶罐	6	80	0	0	生产车间一	——	利用储罐区储罐
入厂危废	HW34 废硫酸	钢衬 PE	拱顶罐	4	80	9	50	储罐区	储罐区	——
入厂危废	外收废铝泥	——	——	——	——	——	——	——	——	——
产品	尿素硝酸铵	碳钢	拱顶罐	3	80	10	50	储罐区	储罐区	——
产品	尿素硝酸铵	碳钢	拱顶罐	2	80	0	0	生产车间一	——	利用储罐区储罐
产品	废硫酸线成品罐	FRP	拱顶罐	0	0	10	50	储罐区	储罐区	——
应急	应急储罐	FRP	拱顶罐	6	80	0	50	储罐区	储罐区	
备用	备用罐	碳钢	拱顶罐	27	7	0	50	储罐区	储罐区	
原料	浓硫酸	碳钢	拱顶罐	2	40	1	26.8	储罐区	储罐区	
原料	氨水	钢衬 PE	拱顶罐	4	80	4	50	储罐区	储罐区	
原料	浓盐酸	FRP	拱顶罐	2	40	1	50	储罐区	储罐区	

类别	储存物质	储罐材质	储罐类型	环评		实际		位置		变动情况
				数量(只)	单个储存量(m ³)	数量(只)	单个储存量(m ³)	环评	实际	
原料	二氧化碳	内壳 16Mn, 外壳 Q235-B	立式	1	160	1	30	生产车间二	储罐区	
入厂危废	酸性含铜蚀刻液	FRP	拱顶罐	14	80	17	50	储罐区	储罐区	
	非酸性含铜蚀刻液	钢衬 PE	拱顶罐	6	80	7	50	储罐区	生产车间三	
中间母液	氯化铵溶液	FRP	拱顶罐	6	80	5	50	储罐区	生产车间三	
中转罐	硝酸铵中转罐	FRP	拱顶罐	/	/	3	50	储罐区	储罐区	
蒸发原水桶	蒸发原水桶	FRP	拱顶罐	/	/	5	50	罐区	罐区	

仓库情况

厂内建设丙类仓库一，占地面积 4139.08m²，原料库面积由 425m² 减少至 320m²；次生危废仓库面积至 2407m² 由减少至 553m²；增加产品仓库 1447.08 m²。由于原环评污泥减量化为对压滤后的污泥，通过烘干的方式使污泥含水率减至 40%，现实际压滤后污泥即可达到 40%的要求，因此取消污泥减量化部分，污泥减量化区 320m² 也随之取消。新增设的产品堆放区实际使用面积按其总面积的 4/5 计，设计堆放 3-4 层，因此，每平方米按 3t 的存储能力计，产品堆放区贮存能力为 3432t。

表 3.1-5 厂内入厂危废存储能力核算表

类别	储存物质	储罐存储能力		环评批复 量 (t/a)	本次实际 申请量	实际申请量下 15d 存储量(t)	实际储罐 存储能力 (t)	仓库存储能力			合计存储 能力(t)	能力满足 情况判定
		数量 (只)	单个储存量 (m ³)					存储面积 (m ²)	单位面积堆放量 (t/m ²)	存储能 力(t)		

类别	储存物质	储罐存储能力		环评批复 量 (t/a)	本次实际 申请量	实际申请量下 15d 存储量(t)	实际储罐 存储能力 (t)	仓库存储能力			合计存储 能力(t)	能力满足 情况判定
		数量 (只)	单个储存量 (m ³)					存储面积 (m ²)	单位面积堆放量 (t/m ²)	存储能 力(t)		
入厂危废	HW17 含铬表面处理废物	4	50	15000	10000	500	240	120	3.6	345.6	586	满足
入厂危废	HW17 其他其他表面处理废 物(含铅、镍等)											
入厂危废	HW22 含铜废物	1	50	5000	5000	250	60	80	3.6	230	290	满足
入厂危废	HW32 无机氟化物废 物	3	50	7000	7000	350	180	70	3.6	202	382	满足
入厂危废	HW34 废酸	5	50	15000	15000	750	300	195	3.6	562	862	满足
入厂危废	HW34 废盐酸											
入厂危废	HW35 废碱	3	50	5000	5000	250	180	50	3.6	144	324	满足
入厂危废	酸性 HW49	0	50	2000	2000	100	120	0	0	0	120	满足
入厂危废	碱性 HW49	2	50									
入厂危废	HW17/34 退锡废液	5	50	15000	10000	455	300	90	3.6	259	559	满足
入厂危废	HW17/34 退锡废液	0	0									
入厂危废	HW17/34 硝酸铜废液	2	50	15000	5000	227	120	50	3.6	144	264	满足
入厂危废	HW17/34 硝酸铜废液	0	0									
入厂危废	HW34 废磷酸	3	50	20000	10000	455	180	100	3.6	288	468	满足
入厂危废	HW34 废磷酸	0	0									
入厂危废	HW32 废氢氟酸	5	50	20000	20000	909	300	220	3.6	634	934	满足
入厂危废	HW32 废氢氟酸	0	0									
入厂危废	HW34 废硫酸	9	50	30000	30000	1364	540	300	3.6	864	1404	满足
入厂危废	酸性含铜蚀刻液	17	50	80000	50000	2273	1440	314	3.6	904	2344	满足
入厂危废	非酸性含铜蚀刻液	7	50									
入厂危废	外收废铝泥	—	—	14000	14000	636	0	230	3.6	662	662	满足

注：除废矿物油(HW08)、废乳化液(HW09)外，其它入厂危废密度按 1.2t/m³ 计，入厂危废企业按物料性质分区存放，不同区域采用实体墙隔开。

由上表可知，变动后厂内入厂危废存储能力有所减低，但可满足本次申请的危废处置规模要求。

入厂指标情况

表 3.1-6 入厂指标变动情况

类别	序号	检测项目	原环评		实际		变动情况
			单位	限值	单位	限值	
表面处理废物、含铜废物、废酸、废碱、其他废物	1	汞 (Hg)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	2	砷 (As)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	3	镉 (Cd)	%	≤0.001	mg/L	≤10	不变
无机氟化物废物	1	汞 (Hg)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	2	砷 (As)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	3	镉 (Cd)	%	≤0.001	mg/L	≤10	不变
	4	铅 (Pb)	%	≤0.002	mg/L	≤20	不变
	5	铬 (Cr)	%	≤0.002	mg/L	≤20	不变
废硫酸	1	汞 (Hg)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	2	砷 (As)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	3	镉 (Cd)	%	≤0.001	mg/L	≤10	不变
	4	铅 (Pb)	%	≤0.002	mg/L	≤20	不变
	5	铬 (Cr)	%	≤0.002	mg/L	≤20	不变
含铝污泥	1	汞 (Hg)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	2	砷 (As)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	3	镉 (Cd)	%	≤5	mg/kg	≤5	更加严格
	4	铅 (Pb)	%	≤25	mg/kg	≤25	更加严格
	5	铬 (Cr)	%	≤25	mg/kg	≤25	更加严格
氢氟酸废液	1	汞 (Hg)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	2	砷 (As)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	3	镉 (Cd)	%	≤5	mg/kg	≤5	更加严格

类别	序号	检测项目	原环评		实际		变动情况
			单位	限值	单位	限值	
	4	铅 (Pb)	%	≤25	mg/kg	≤25	更加严格
	5	铬 (Cr)	%	≤25	mg/kg	≤25	更加严格
废磷酸	1	汞 (Hg)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	2	砷 (As)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	3	镉 (Cd)	%	≤0.5	mg/L	≤50	更加严格
	4	铅 (Pb)	%	≤0.5	mg/L	≤50	更加严格
	5	铬 (Cr)	%	≤0.5	mg/L	≤50	更加严格
退锡废液	1	汞 (Hg)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	2	砷 (As)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	3	镉 (Cd)	%	≤5	mg/kg	≤5	更加严格
	4	铅 (Pb)	%	≤0.06	mg/L	≤60	不变
	5	铬 (Cr)	%	≤25	mg/kg	≤25	更加严格
	6	锑 (Sb)	%	≤0.04	mg/L	≤40	不变
硝酸铜废液	1	汞 (Hg)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	2	砷 (As)	%	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	3	镉 (Cd)	%	≤5	mg/kg	≤5	更加严格
	4	铅 (Pb)	%	≤25	mg/kg	≤25	更加严格
	5	铬 (Cr)	%	≤25	mg/kg	≤25	更加严格
酸性含铜蚀刻废液	1	铅(Pb)	mg/L	≤1.3	mg/L	≤1.3	不变
	2	汞(Hg)	ppm	不得检出	ppm	不得检出	不变
	3	总铬(Cr)	mg/L	≤1	mg/L	≤1	不变
	4	六价铬(Cr ⁶⁺)	mg/L	≤1	mg/L	≤1	不变
	5	镉(Cd)	mg/L	≤1	mg/L	≤1	不变
	6	砷(As)	ppm	不得检出	ug/L	不得检出	不变
非酸性含铜蚀刻废	1	铅(Pb)	mg/L	≤1.3	mg/L	≤1.3	不变

类别	序号	检测项目	原环评		实际		变动情况
			单位	限值	单位	限值	
液	2	汞(Hg)	ppm	不得检出	ug/L	不得检出	不变
	3	总铬(Cr)	mg/L	≤1	mg/L	≤1	不变
	4	六价铬(Cr ⁶⁺)	mg/L	≤1	mg/L	≤1	不变
	5	镉(Cd)	mg/L	≤1	mg/L	≤1	不变
	6	砷(As)	ppm	不得检出	ug/L	不得检出	不变

由上表可知，变动主要为含铝污泥、氢氟酸废液、废磷酸、退锡废液、硝酸铜废液入厂控制指标原环评要求过于宽松，因此采取更加严格的入厂控制指标，不会造成生产排污及典型样组分的变化。

3.2 地点及平面布局

本项目建设地点位于常州市金坛经济开发区新材料产业园江苏维达环保科技有限公司原有厂区内，建设地点未发生变化。厂内平面布置变动情况见附图 1

平面布置方面（1）出于安全及装卸便捷性的考虑，装卸区由原环评的位于储罐区两侧，变动至紧邻储罐区的北侧；（2）实验室有办公楼一楼变动至三楼；（3）废磷酸资源化、废硫酸资源化生产线由生产车间一变动至生产车间二；（4）仓库一取消污泥减量化区，新增入厂危废堆放区，对应该区域分区面积原料库面积由 425m² 减少至 320 m²；次生危废仓库面积至 2407m² 由减少至 553m²；增加产品仓库 1447.08 m²。（5）含铝污泥存储由储罐区储罐存储变动至仓库一内吨袋堆放存储。

以上变动均发生在厂内部，对应卫生防护距离包络范围发生变化，但项目周边 300m 范围内无居民等敏感点，变动后卫生防护距离内不会新增敏感点。

3.3 原辅材料、设备及生产工艺

本次建成后原辅材料使用情况见表 3.3-1

表 3.3-1 原辅料用量情况一览表

项目名称	类别	物料名称	规格	形态	年耗量(t/a)			最大存储量(t)	存放方式	存放位置	来源及运输
					环评	实际	变动情况				
新建工业 废物综合 利用处置 项目	物化危 废	废矿物油	/	液态	1000	0	-1000	-	储罐	储罐区、仓库一	回收,汽运
		油水混合物	/	液态	500	0	-500	-	储罐		
		含铬表面处理废物 HW17	/	液态	7500				储罐/吨桶		
		其他其他表面处理废 物(含铅、镍等)HW17	/	液态	7500	10000	-5000	586	储罐/吨桶		
		无机氟化物废物	/	液态	7000	7000	0	382	储罐/吨桶		
		HW34	/	液态	15000	15000	0	862	储罐/吨桶		
		HW35	/	液态	5000	5000	0	324	储罐/吨桶		
		HW22	/	液态	5000	5000	0	290	储罐/吨桶		
		酸性 HW49	/	液态	1000	1000	0	120	储罐/吨桶		
		碱性 HW49	/	液态	1000	1000	0		储罐/吨桶		
	资源化 危废	废硫酸	/	液态	30000	30000	0	1404	储罐/吨桶	储罐区、仓库一	回收,汽运
		含铝污泥	/	固态	14000	14000	0	662	储罐/吨袋		
		废磷酸	/	液态	20000	10000	-10000	468	储罐/吨桶		
		废氢氟酸	/	液态	20000	20000	0	934	储罐/吨桶		
		退锡废液	/	液态	15000	10000	-5000	559	储罐/吨桶		
		硝酸铜废液	/	液态	15000	5000	-10000	264	储罐/吨桶		
	其他原 料	液碱	40%	液体	1852	1574	-278	65	储罐	仓库一内原料仓 库	外购,汽运
		氨水	20%	液体	40714	34606.9	-6107.1	200	储罐		
		硫酸	98%	液态	2967	886	-2081	50	储罐		
		二氧化碳	≥99%	液态	140	119	-21	15	储罐		
		双氧水	27.50%	液态	375	319	-56	6	桶装		
PAC		/	固态粉末	7	7	0	1	袋装			
PAM		/	固态粉末	1	1	0	0.1	袋装			
粉状活性炭		≥99%	固态粉末	30	30	0	0.5	袋装			

项目名称	类别	物料名称	规格	形态	年耗量(t/a)			最大存储量(t)	存放方式	存放位置	来源及运输
					环评	实际	变动情况				
		硫化钠		固态粉末	192	163.2	-28.8	3	袋装		
		硫酸亚铁	0.1	固态粉末	750	638	-112	11	袋装		
		尿素	≥99%	固态粉末	16148	13726	-2422	242	袋装		
		柠檬酸钠	工业级	固态粉末	225	191	-34	3	袋装		
		氢氧化钠	>99%	固态粉末	797	677	-120	12	袋装		
		氢氧化钙	≥99%	固态粉末	32	27.2	-4.8	0.5	袋装		
		氢氧化铝	工业级	固态粉末	3743	3182	-561	56	袋装		
		氧化钙	工业级	固态粉末	443	377	-66	7	袋装		
		亚硫酸钠	/	固态粉末	1852	1574.2	-277.8	28	袋装		
新建工业废物综合利用处置项目(综合利用含铜蚀刻液废液(HW22)8万吨/年)	资源化危废	酸性含铜蚀刻液	/	液态	60000	50000	-30000	2273	储罐	储罐区	回收, 汽运
		非酸性含铜蚀刻液	/	液态	20000				储罐		
	其他原料	盐酸	37%	液态	31386.02	11572.24	-19813.78	65	储罐	储罐区	外购, 汽运
		氨水	20%	液体	22689.08	19636.44	-3052.64	200	储罐		
		浓硫酸	98%	液态	10465.92	8430.44	-2035.48	50	储罐		
		双氧水	27.50%	液态	862.6	540.55	-322.05	6	吨桶装	车间一	
		聚合氯化铝(PAC)	>99%	固态	40	25	-15	5	袋装	仓库一内原料仓库	
		离子交换树脂	>99%	固态	5	5	0	1	袋装		
		片碱	>99%	固态	771.16	617.04	-154.12	28	袋装		
		氢氧化铜	>99%	固态	10	8	-2	0.2	袋装		
		活性炭	>99%	固态	50	31.25	-18.75	5	袋装		
		生石灰	>98%	固态	6450.82	0	-6450.82	0	料仓	车间三外料仓	
	原有项目危废	压滤废液	/	液态	406	270.67	-135.33	5	中间罐	车间二	退锡废液资源化单元产生危废
压滤铜泥		/	半固态	2507.93	835.98	-1671.95	/	/	在原车间氨转后经中转提升至车间三非酸性蚀刻液储罐存放	硝酸铜废液资源化单元产生危废	

由上表可知，原辅材料变动主要为原辅材料用量的减少，不会由此造成污染物产排量增加。

本次建成后设备变动情况见下表

表 3.3-2 设备情况

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
1	新建工业废物综合利用处置项目	A: HW08、HW09 处置生产线	废矿物油储存桶	Φ2.8×4.5 FRP 结构	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	1	1	容积变大，容积增加约 22m ³	储罐区	本次不投入使用	/	
2		废乳化液储存桶	Φ2.8×4.5 FRP 结构	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	2	1	数量减少 1 个，桶规格增大，最终总容积减少约 5m ³	/				
3		中转泵	流量：40m ³ /h、扬程：50m、功率：11kw	Q:30m ³ /h、H:18m、P:4KW	衬氟	衬氟	台	3	2	-1	/				
4		油水分离器	Φ1.2×4.5 碳钢结构	Φ1.2×5.5	碳钢	碳钢	套	1	1	0	生产车间一	/			
5		蒸发原水桶	Φ2.8×4.5 FRP 结构	Φ2.25×3.5	FRP	PE	个	3	1	-2	生产车间一	/			
6		冷凝水储罐	Φ2.8×4.5 FRP 结构	Φ2.25×3.5	FRP	FRP	个	1	1	0		/			
7		蒸发装置	10t/h	0.5 t/h	/	搪瓷	套	1	1	0	/				
8	B: 物化处	表面处理废液储存桶	Φ2.8×4.5 FRP 结构	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	1	2	1	储罐区	/	便于装卸		
9	反应罐	Φ3.2×4.0 PE 结构	Φ2.5×5.2	PE	Q235+BO	个	2	1	-1	生产车间一	反应罐体尺寸为 Φ2.5×4m，装料系数取 0.9，物料密度约 1.1g/cm ³ ，				

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因	
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评			
		置舍铬表面处理 废物生产线										—			4h/批次，年运行 7200h，经核算单台设备能力为 34972t/a，满足 15000 t/a 处理要求	
10			中转泵	流量：40m³/h、 扬程：50m、 功率：11kw	Q:30m³/h、 H:18m、 P:4KW	衬氟	衬氟	个	1	1	0		储罐区	/	实际设备选型变动，可满足实际产生需求	
11			污泥泵	流量：30m³/h、 扬程：55m、 功率：11kw	Q:30m³/h、 H:55m、 P:11KW	衬氟	衬氟	个	2	1	-1			/	间歇操作，且五金仓库备用同类型泵，可以保证故障可及时维修/更换	
12			压滤机	高压隔膜明暗流自动翻板自动拉板 XMAZG80/1000-U	XAZGF15-800-UK		PP	套	1	1	0				/	
13			压榨泵	流量：5m³/h、 扬程：110m、 功率：5.5kw	Q:5m³/h、 H:110m、 P:5.5KW	/	304	套	1	1	0		生产车间一类污染物区	/	/	
14			压榨水箱	PT-5000	Φ1.5×2	/	PE	个	1	1	0			/	单台隔膜压滤机压榨水用量不大，与 F 线共用压榨水箱	
15			滤液桶	PT-10000	Φ2.25×3.5	/	PE	个	1	1	0			/	/	
16			中转泵	流量：40m³/h、 扬程：50m、 功率：11kw	Q:30m³/h、 H:18m、 P:4KW	衬氟	衬氟	套	1	1	0			/	实际设备选型变动，可满足实际产生需求	
17			蒸发原水桶	Φ2.8×4.5 FRP 结构	—	FRP	FRP	个	1	0	-1			与滤液桶共用	单效蒸发蒸发时间与反应罐批次处理时间相近，滤液桶作为蒸发原水桶可以满足生产要求	
18			冷凝水储罐	Φ2.8×4.5 FRP 结构	PL6000	FRP	PE	个	1	1	0				/	

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
19			单效蒸发装置	1t/h	1t/h	/	/	个	1	1	0			配套2台6300L搪瓷蒸发釜、1台冷却釜、20m ² 膜压滤机1台、母液罐1台、真空缓存罐1个、真空机组1套	/
20		C:物化处置其他表面处理废物生产线	表面处理废液储存桶	Φ2.8×4.5 FRP结构	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	2	2	0	储罐区	/	设备移动至储罐区	
21			反应罐	Φ3.2×4.0 PE结构	见B生产线	PE		个	3	0	-3	生产车间一	/	本项目HW17废液处置规模不大，与含铬废液共用处置线，避免不必要的投资浪费。预计2d切换一次（实际根据生产调整，采用配套蒸发装置的冷凝水进行冲洗设备，冲洗水回至暂存罐下次处理时直接打入该处理线中，不新增废水）。含铬表面处理废物和其他表面处理废物年处理规模共计15000t/a，设备处理能力34972t/a，处理能力满足处置规模，因此将单独设置的设备改为与B线共用	
22			中转泵	流量：40m ³ /h、扬程：50m、功率：11kw	Q:30m ³ /h、H:18m、P:4KW	衬氟	衬氟	个	2	0	-2	储罐区	/		
23			污泥泵	流量：30m ³ /h、扬程：55m、功率：11kw	/	衬氟	/	个	3	0	-3	生产车间一	/		
24			压滤机	高压隔膜明暗流自动翻板自动拉板 XMAZG80/1000-U	/	/	/	套	2	0	-2	生产车间一	变为共用物化含铬表面处理废物线设备		
25			压榨泵	流量：5m ³ /h、扬程：110m、功率：5.5kw	/	/	/	套	2	0	-2				
26			压榨水箱	PT-5000	/	/	/	个	1	0	-1				
27			滤液桶	PT-10000	/	/	/	个	2	0	-2				
28			中转泵	流量：40m ³ /h、扬程：50m、	/	衬氟		套	2	0	-2				

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因	
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评			
29			蒸发原水桶	功率: 11kw Φ2.8×4.5 FRP 结构	/	FRP	/	个	2	0	-2					
30			冷凝水储罐	Φ2.8×4.5 FRP 结构	/	FRP	/	个	2	0	-2					
31			单效蒸发装置	1t/h	/	/	/	个	0	0	-1					
32		D: 物化无机氟化物废物生产线	废液反应槽	15m ³	Φ2.5×5.2	PE	Q235+ PO	个	1	2	1		平顶尖底		反应槽本体规格Φ2.5×4, 装料系数取 0.9, 物料密度 1.05g/cm ³ , 3h/批次, 设备能力 89019t/a (单台 44510t/a), 满足 7000t/a 处置规模要求。用石灰除氟压滤后的母液仍有大量钙, 为避免蒸发过程钙盐结垢影响蒸发传热效率, 新增一个反应釜保障充分反应, 强化钙的去除	
33			搅拌机	搅拌轴: Φ89×2.5 米 叶轮直径: Φ800 三层 转速: 63rpm、功 率: 5.5KW	/	碳钢 防腐	/	台	2	0	-2	生产车间一	生产车间一		/	
34			污泥压滤泵	流量: 30m ³ /h、扬 程: 55m、功 率: 11kw	Q:30m ³ /h、 H:55m、 P:11KW	衬氟	衬氟		台	4	2	-2				间歇操作, 且五金仓库备用同类型泵, 可以保证故障可及时维修/更换
35			污泥压榨机	XMAZG60/80 0-U	XMZAG40-8 00-UK	/	PP		台	2	2	0				/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
36			压榨水箱	PT-5000	Q:5m³/h、 H:110m、 P:5.5KW	PE	PE	个	1	1	0				/
37			高压泵	流量: 5m³/h、 扬程: 110m、 功率: 5.5kw	Φ1.5×2	304	304	台	2	2	0			/	/
38			滤液接液桶	60m³	Φ2.25×3.5	玻璃 钢	PE	个	1	2	1			平底平顶	保证中转稳定性
39			滤液中转泵	流量: 40m³/h、扬 程: 50m、功 率: 11kw	Q:30m³/h、 H:18m、 P:4KW	衬氟	衬氟	台	12	2	10			/	中转泵多为间歇操作, 且五金仓库备用同类型泵, 可以保证故障可及时维修/更换
40			地表水池液下泵	流量: 15m³/h、扬 程: 15m、功 率: 2.2kw	Q:5m³/h、 H:20m、 P:2.2KW	衬氟	衬氟	台	2	2	0			其中包括 进反应槽 中间池	
41			蒸发原水桶	Φ2.8×4.5 FRP 结构	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	2	2	0		储罐 区	/	/
42			冷凝水储罐	Φ2.8×4.5 FRP 结构	见 A 生产线	FRP	FRP	个	2	0	2				废水站设有两个 360 方调节池, 冷凝水只作为中转检测用, 可以满足要求
43			单效蒸发装置	2t/h	2t/h	/	/	个	1	1	0		生产 车间	配套有 5 台 搪瓷蒸发 釜、2 台冷 却釜、母液 罐、真空缓 冲罐、20 m² 压滤机、 泵等	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
44		E: 物化含铜废物、废酸、废碱废物生产线	酸性废液储存桶	Φ2.8×4.5 FRP结构	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	3	5	2	储罐区		酸性废液成分复杂，分类收集，便于管控	
45	碱性废液储存桶		Φ2.8×4.5 FRP结构	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	2	3	1	/		可满足实际生产存储要求		
46	含铜废液储存桶		Φ2.8×4.5 FRP结构	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	1	1	0	/				
47			反应罐	Φ3.2×4.0 PE结构	Φ2.5×5.2	PE	Q235+PO	个	5	3	-2	生产车间一	/	反应罐本体尺寸为Φ2.5×4，装料系数取0.9，4h/批次，物料密度1.1g/cm ³ ，按7200h工作时间，3设备能力为104915t/a，已可满足20000t/a物料处置要求，在考虑含铜废物、废酸、废碱、地面冲洗水、分析室废水、处理设施排水等共计50000t/a后，设置3套装置处理能力满足规模要求，因此反应罐由5台减少至3台。	
48			中转泵	流量：40m ³ /h、扬程：50m、功率：11kw	Q:30m ³ /h、H:18m、P:4KW	衬氟	衬氟	套	6	3	3		/		
49			污泥泵	流量：30m ³ /h、扬程：55m、功率：11kw	Q:30m ³ /h、H:55m、P:11KW	衬氟	衬氟	套	5	3	-2		/		
50			压滤机	高压隔膜明/暗流自动翻板自动拉板	XMZAG40-800-UK	/	PP	套	5	3	-2		/		
51			压榨泵	流量：5m ³ /h、扬程：110m、功率：5.5kw	Q:5m ³ /h、H:110m、P:5.5KW	/	304	套	5	3	-2		/		
52			压榨水箱	PT-5000	Φ1.5×2	/	PE	套	2	2	0		/		
53			滤液桶	PT-10000	Φ2.25×3.5	/	PE	个	5	3	-2		/		
54			中转泵	流量：40m ³ /h、扬程：50m、功率：11kw	Q:30m ³ /h、H:18m、P:4KW	衬氟	衬氟	套	5	3	-2		/		
55		蒸发原水桶	Φ2.8×4.5 FRP	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	5	3	-2	储罐		/		三效蒸发维修按1d计，可以满足

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
				结构								区			要求
56			冷凝水储罐	Φ2.8×4.5 FRP 结构	Φ2.25×3.5	FRP	/	个	3	1	-2			/	废水站设有两个 360m³调节池, 冷凝水只作为中转检测用, 可以满足要求
57			三效蒸发器	10t/h	10 t/h	/	/	套	1	1	0	生产车间一	E\F 共用, (配套 ph 调节系统、 冷却釜、40 m²隔膜压 滤机、母液 单效蒸发 系统)		仅供 E/F 线共用
58		F: 物化 其他废物 生产线	其他废液储存桶	Φ2.8×4.5 FRP 结构	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	3	2	-1	储罐区	/		装料系数取 0.9, 进料、反应、压滤约 3h/批次。年设备处理规模约 35000t/a, 设置单套反应系统, 处置能力满足环评 2000t/a 处理要求
59	反应罐		Φ3.2×4.0 PE 结构	Φ2.5×5.2	PE	Q235+ PO	个	2	1	-1	生产车间一	/			
60	中转泵		流量: 40m³/h、扬 程: 50m、功 率: 11kw	Q:30m³/h、 H:18m、 P:4KW	衬氟	衬氟	个	3	2	-1	储罐区	生产车间一	/		
61	污泥泵		流量: 30m³/h、扬 程: 55m、功 率: 11kw	Q:30m³/h、 H:55m、 P:11KW	衬氟	衬氟	个	2		-1		生产车间一	/		
62	压滤机		高压隔膜明/ 暗流自动翻 板自动拉板 XMAZG80/10	XMZAG40-8 00-UK	/	PP	套	2	1	-1			/		

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
				00-U											
63			压榨泵	流量: 5m ³ /h、 扬程: 110m、 功率: 5.5kw	Q:5m ³ /h、 H:110m、 P:5.5KW	/	304	套	2	1	-1			/	
64			压榨水箱	PT-5000	与 D 线共用	/		个	1	0	-1			/	
65			滤液桶	PT-10000	Φ2.25×3.5	/	PE	个	2	1	-1			/	
66			中转泵	流量: 40m ³ /h、扬程: 50m、功率: 11kw	Q:30m ³ /h、 H:18m、 P:4KW	衬氟	衬氟	套	2	1	-1			/	
67			蒸发原水桶	Φ2.8×4.5 FRP 结构	见 E 生产线	FRP	FRP	个	3	0	-3	储罐区			与 E 废酸碱生产线共用
68			冷凝水储罐	Φ2.8×4.5 FRP 结构	见 A 生产线	FRP	FRP	个	2	0	-2	生产车间		/	冷凝水作为废水排放至污水处理站，废水站设有两个 360m ³ 调节池，冷凝水只作为中转检测用，可以满足要求
69			三效蒸发	10t/h	10 t/h	/	/	套	1	1	0			E/F 共用	/
70		生化站污泥处理	隔膜压滤机	/	40 m ² 隔膜压滤		/	套	0	1	1	生产车间一	配套污泥浆液中转罐 (25m ³) Φ2.25×3.5 滤液桶、泵等		考虑到生化站运行产生剩余污泥含水率问题，设置剩余污泥脱水系统
71		G: 废硫酸资	硫酸中转罐	Φ3800×H7700mm、平底， 椭圆封顶、有效容积: 60m ³	Φ3.2×6.2	FRP	FRP/Q235+PE	个	2	9	7	储罐区	生产车间一	/	保障中转可靠性
72		硫酸铝中资	硫酸铝中转	Φ3600×H680	Φ2.0*4.0	FRP	FRP	个	2	2	0	生产		/	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因	
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评			
		源化生产线	罐	0mm、平底，椭圆封顶、有效容积：60m ³								车间二				
73			铝泥打浆釜	Φ3000×H3800mm、锥底，平顶、有效容积：25m ³	/		钢衬PE	/	个	2	0	-2		/		不再单设打浆设备
74			酸溶釜（带搅拌装置）	Φ3000×H3800mm、锥底，平顶、有效容积：25m ³	Φ2×3.2		钢衬PE	搪瓷	个	2	1	1		/		装料系数取0.9，稀硫酸密度取1.4g/cm ³ ，2h/批，按工作7920h/a计，设备处理能力为50136t/a，1台已可满足环评核定的43000t/a处理规模要求，因此，设备由2台减少至1台
75			反应釜（带搅拌装置）	Φ3000×H3800mm、锥底，平顶、有效容积：25m ³	Φ2×4.7		钢衬PE	FRP	个	2	1	-1		/		装料系数取0.9，硫酸铝溶液密度取1.5g/cm ³ ，3h/批，按工作7920h/a计，设备处理能力为52598t/a，1台已可满足环评核定的43000t/a处理规模要求，因此，设备由2台减少至1台
76			箱式压滤机	过滤面积60m ²	X10AZ60/1000			PP	个	1	1	0			/	
77			过滤器	布袋	板框压滤机X10AZ40/800		箱式	PP	个	1	1	0		/		布袋过滤器能力偏低，不利于整个流程稳定性，修改为压滤机过滤
78			硫酸过滤器	/				钢衬四氟	个	1	1	0		/		/
79			成品中转罐	Φ3800×H7700mm、平底，椭圆封顶、有	Φ3.2×6.2		FRP	FRP	个	2	10	8	储罐区		/	

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因	
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评			
80			效容积: 80m ³													
			单效蒸发反应釜	Φ1900×H2300mm	Φ1.75×3.4 1 t/h	夹套搪瓷	搪瓷	套	2	2	0		生产车间二	/	/	
81		H: 含铝污泥和废氢氟酸资源化利用生产线	废氢氟酸存储罐	Φ3800×H7700mm	Φ3.2×6.2	钢衬PE	钢衬PE	个	6	5	-1		储罐区	/	满足当前存储要求	
82			氟化铝溶液中转槽	Φ3600×H6800mm	/	钢衬PE	/	个	2	0	-2			/	为防止氟化铝溶液在中转槽冷却结晶影响生产效率, 采用氟化铝溶液液直接自压滤机暗流出口进入结晶反应釜	
83			氟化铝母液中转槽	Φ3600×H6800mm	Φ2425×H3650mm	钢衬PE	PE	个	2	1	-1			/	由于沉铝/净化工段反应时间较短, 设置一批次中转可满足生产要求	
84			铝泥母液中转槽	Φ3600×H6800mm		钢衬PE	/	个	2	0	-2			/	铝泥母液参与反应进入氟化铝母液里面, 该设备删除, 且铝泥不打浆	
85																
86				合成反应釜	Φ2200×H3000mm	Φ2×4.2	钢衬四氟乙烯	Q235+四氟	个	2	1	-1		生产车间二	/	反应釜装料系数取 0.8, 氢氟酸密度约 1.4g/cm ³ , 3h/批次, 按工作 7920h/a 计, 设备处理能力为 38994 t/a, 1 台已可满足环评核定的 29000t/a 处理规模要求, 因此, 设备由 2 台减少至 1 台
87				结晶反应釜	Φ2200×H3000mm	Φ2×4.2	钢衬四氟乙烯	Q235+PO	个	3	2	-1			/	反应釜装料系数取 0.9, 6h/批次, 按工作 7920h/a 计, 设备处理能力为 43869 t/a, 1 台已可满足环评核定的 29000t/a 处理规模要求, 因此, 设备由 3 台减少至 2 台
88				氟化铝洗水罐	Φ1600×H2500mm	/	PE		个	1	0				/	改为在压滤机内洗涤, 滤液进入氟化铝母液罐

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
89			耐热隔膜压滤机	XAMYZ20-120/1000-UK	X10AZ40/800	/	PP	个	3	1	-2				根据平衡，单台合成釜污泥量约0.48t，40 m ² 压滤机出料量约1t，3批次（9h）卸一板泥，1台设备即可满足污泥压滤的生产要求
90			氟化铝结晶压滤机	/	X10AZ60-1000	/	PP	个	0	2	2		/		保障产品压滤效果
91			氨水高位槽	Φ1600×H2500mm	D2*L2.89	钢衬PE	PE	个	2	1	-1		/		
92			硝酸铵溶液中转槽	Φ3600×H6800mm	Φ3.2×6.2	FRP	PE	个	2	3	1	储罐区	/		在满足存储及生产需求的前提下，调整了存储容积
93			尿素硝酸铵存储罐	Φ3800×H7700mm	Φ3.2×6.2	FRP	FRP	个	2	10	8	储罐区	/		
94			沉铝反应釜	Φ2200×H3000mm	Φ2×5.4	钢衬四氟	Q235+PE	个	1	1	0		/		反应可分段操作，且反应速度快，在1台设备内进行，满足生产需求
95			净化反应釜	Φ3000×H3800mm		钢衬PE		个	1			-1	/		
96			厢式压滤机	L4534×W1540×H1460	X10AZ60-1000	/	PP	套	2	1	-1	生产车间二	/		根据平衡，1批次滤渣量约2t，60 m ² 压滤机出料量约2t（腔室容积1m ³ ），1台即可可以满足生产要求
97			单效蒸发反应釜	Φ1900×H2300mm	Φ1.75×3.4	夹套搪瓷	搪瓷	套	2	8	6		/		年工作时间按7920h，8台单效蒸发釜（单台蒸发能力平均约为0.5t/h）蒸发能力为31680t/a，根据环评核定的蒸发能力为19321t/a，处置能力才能满足要求。
98			板式换热器	/	20 m ²	316L	316L	套	1	4	3		/		
99			缓冲罐	Φ1200×H1800mm	Φ0.8*1.8	316L/EPDM	316L	套	4	4	0		/		
100			真空泵	230m ³ /h	230m ³ /h	316L	316L	套	1	4	3		/		
101			冷凝水泵（离心泵）	Q=3.4m ³ /h、H=11m	Q:1.6m ³ /h、H:32m、	316L	316L	套	1	4	3		/		

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
					P.3KW										
102		I: 废磷酸资源化利用生产线	磷酸原液槽	Φ3800×H7700mm	Φ3.2×6.2	FRP	PE	个	5	3	-2	储罐区		在保证处置能力及工艺流程稳定性的情况下调整了储罐	
103	除杂液中转罐		Φ3600×H6800	Φ2425×H3650	FRP	PE	个	2	1	-1		/			
104	磷酸一铵蒸发原液罐		/	Φ2.8×3.2	/	PE	个	0	2	2		/			
105	氨水高位槽		Φ1600×H2500	与H生产线氨水高位槽共用	钢衬PE	PE	个	1	1	0		/			
106	磷酸一铵母液中转罐		Φ3600×H6800	Φ2.8×3.32	FRP	FRP	个	2	1	-1					
107	磷酸一铵母液中转罐		/	Φ1000*H2700	/	FRP	个	0		1		/	由于离心机离心母液无法自流至母液缓冲罐，故设计中转罐		
108	除杂反应釜		Φ3000×H3800	Φ2.0×3.3	钢衬聚四氟乙烯	搪瓷	个	1	1	0	生产车间一		/		
109	冷却结晶反应釜		Φ1900×H3200mm	Φ1.75×3.4	搪瓷	搪瓷	个	4	1	-3			填料系数 0.8, 物料密度 1.4g/cm ³ , 4h/批次, 按年工作时间 7920 计, 1 台设备处理能力为 18126t/a, 满足环评核定的 17228t/a 的处理能力, 因此由 4 台减少至 1 台		
110	单效蒸发反应釜		Φ1900×H3200mm	Φ1.75×3.4	夹套搪瓷	搪瓷	套		2	1			/	环评核定蒸发量为 23947t/a, 设置 2 台单效蒸发釜 (单台 1.5t/h) 处置能力满足处置规模, 按年运行时间 8000h 计, 为 24000t/a, 满足处理要求, 不需上蒸发系统	
111	蒸发系统		4t/h	/	钛材	/	套	1	0	-1			/		

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
112			耐热厢式压滤机	L5266×W1540×H1460	X10AZ60/1000	/	PE	个	1	1	0				/
113			拉带离心、卸料机	L(P)LGZ-1250	LWL350, 有热风烘干功能	外壳: 碳钢, 转鼓: 316L	TA2	个	2		-1			/	LWL350 小时处理量可到 1t 左右, 1 台可满足环评核定要求。
114			盘式干燥机	Φ3000×H4050mm	/	/	20	个	2	0	-2		变更为离心机内热风吹扫	/	/
115			手动葫芦	/	/	/	/	个	1	2	1		/		
116			板式换热器	/	20 m ²	316L	TA2	个	3	1	-2		/		
117			缓冲罐	Φ1200×H1800mm	Φ0.8*1.8	316L/EPDM	316L	个	4	1	-3		/		
118			真空泵	230m ³ /h	230m ³ /h	316L	316L	个	2	1	-1		/		配套离心脱水工序调整
119			冷凝水泵 (离心泵)	Q=3.4m ³ /h, H=11m	Q:1.6m ³ /h, H:32m, P:3KW	316L	316L	个	2	1	-1		/		
120			冷凝水箱	Φ1600×H2500mm	Φ2.8×3.32	20	PE	个	2	2	0		/		/
121		J: 退锡废液	退锡废液储罐	Φ3800×H7700mm、平底, 椭圆封顶、有效容积: 80m ³	Φ3.2×6.2	FRP	PE	个	4	5	1	储罐区		/	
122		废液资源化	硝酸铵溶液中转罐	Φ3600×H6800mm、平底, 椭圆封顶、有效容积: 60m ³	见 H 生产线	FRP	/	个	2	0	-2	生产车间二		/	与硝酸铜废液共用
123		生产	一级交换液储槽	Φ3600×H6800mm、平底,	Φ2.8×3.2	FRP	FRP	个	1	1	0	生产车间		/	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
		线		椭圆封顶、有效容积：60m ³								二			
124			沉降槽	Φ3000×H3800mm、锥底、平顶、有效容积：25m ³	Φ2.0×3.3	304	304	个	4	1	-3	生产车间二	/	溶锡反应过程时间约为4h，溶锡完成后经过提锡（40min左右完成）至沉降槽，约剩余2h沉降时间，设置1台可满足沉降要求	
125			上清液槽	Φ3600×H6800mm、平底，椭圆封顶、有效容积：60m ³	Φ2425×H3650mm	304	PE	个	1	1	0	生产车间二	/	/	
126			一次除杂压滤液储罐	Φ3600×H6800mm、平底，椭圆封顶、有效容积：60m ³	Φ2425×H3650mm	304	PE	个	1	1	0	生产车间二	/	二次除杂在一次除杂釜分段进行	
127			二次除杂液暂存槽	Φ3600×H6800mm、平底，椭圆封顶、有效容积：60m ³		304		个	1		-1	生产车间二	/		
128			母液及一次洗涤液、酸洗液存储槽	Φ2800×H4200mm、平底，椭圆封顶、有效容积：20m ³	Φ2425×H3650mm	FRP	PE	个	1	1		生产车间二	/	/	
129			二次洗涤液存储槽	Φ2800×H4200mm、平底，椭圆封顶、有效容积：20m ³	Φ1940×H3130mm	FRP	PE	个	1	1	0	生产车间二	/	/	
130			液碱高位槽	/	Φ1200×H2000mm	/	Q235	个	0	1	1	生产车间二		液碱投加量计量	

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
131			硝酸铵溶液中转罐	/	Φ2000×H5400mm	/	304	个	0	1	1	生产车间二		用于浓缩后的中转	
132			三次洗涤液存储槽	Φ2800×H4200mm、平底、椭圆封顶、有效容积：20m ³	Φ1940×H3130mm	FRP	PE	个	1	1	0	生产车间二	/	/	
133			酸洗液存储槽	Φ2800×H4200mm、平底、椭圆封顶、有效容积：20m ³	Φ1940×H3130mm	FRP	PE	个	1	1	0	生产车间二	/	/	
134			铜泥洗涤液中转槽	Φ3000×H4500mm、平底、椭圆封顶、有效容积：25m ³	Φ1.8×3.2	304	PE	个	1	1	0	生产车间二	/	/	
135			铜氨废液存储罐	Φ3600×H6800mm、平底、椭圆封顶、有效容积：60m ³	Φ1.8×3.2	FRP	PE	个	1	0	-1	生产车间二	/	与二氧化锡母液罐共用一个	
136			硫酸铁储罐	Φ3600×H6800mm、平底、椭圆封顶、有效容积：60m ³	/	FRP	/	个	1	0	-1	生产车间二	/	铁泥委外处理，不再有硫酸铁物料	
137			二氧化锡母液存储罐	Φ3600×H6800mm、平底、椭圆封顶、有效容积：60m ³	Φ1940×H3130mm	FRP	FRP	个	1	1	0	生产车间二	/	/	
138			退锡废液中 和沉淀反应	Φ3000×H3800mm、平底、	Φ2×4.22	FRP	搪瓷	个	1	2	1	生产车间		1用1备保证运行稳定性	

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
			釜	平顶、有效容 积: 25m ³								二			
139			铜、锡泥打 浆反应釜	Φ1600×H250 0mm、平底, 平顶、有效容 积: 5m ³	Φ1.8×2	FRP	PPH	个	1	2	1	生产车间 二	/	1用1备保证运行稳定性	
140			溶锡反应釜	Φ2200×H300 0mm、平底, 平顶、有效容 积: 10m ³	Φ2×3.2	316L	316L	个	1	1	0	生产 车间 二	/	/	
141			提锡反应釜	Φ3000×H380 0mm、平底, 平顶、有效容 积: 25m ³	Φ2×4.2	304	304	个	1	1	0	生产 车间 二	/	/	
142			除杂反应釜	Φ2200×H300 0mm、平底, 平顶、有效容 积: 10m ³	Φ2×4.2	304	304	个	1	1	0	生产 车间 二	/	/	
143			二次除杂压 滤液储罐	Φ2200×H300 0mm、平底, 平顶、有效容 积: 10m ³	0	304		个	1	0		生产 车间 二		二次除杂在一次除杂反应釜中进行, 因此共用一个储罐	
144			偏锡酸合成 釜	Φ2200×H300 0mm、平底, 平顶、有效容 积: 10m ³	Φ2×4.2	316L	316L	个	1	1	0	生产 车间 二	/	/	
145			洗涤反应釜	Φ2200×H300 0mm、平底, 平顶、有效容	Φ1.8×2	FRP	304	个	1	1	0	生产 车间 二	/	/	

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
				积: 10m ³											
146			铜泥洗涤反应釜	Φ2200×H3000mm、平底、平顶、有效容积: 10m ³	Φ1.8×2	316L	PPH	个	1	1	0		生产车间二	/	/
147			氢氧化铜/含铁滤饼溶解罐	Φ2200×H3000mm、平底、平顶、有效容积: 10m ³	Φ1.8×2	PE	PPH	个	1	1	0		生产车间二	/	/
148			酸化反应釜	Φ2500×H3000mm、平底、平顶、有效容积: 15m ³	/	FRP	/	个	1	0	-1		生产车间二		直接做铁泥, 工序取消, 不再有酸化
149			偏锡酸打浆反应釜	Φ1600×H2500mm、平底、平顶、有效容积: 5m ³		316L	/	个	1	0	-1		生产车间二	/	洗涤反应釜直接去高压反应釜
150			偏锡酸高温高压反应釜	Φ1600×H2500mm、平底、平顶、有效容积: 5m ³	Φ2×3.2	316L	316L	个	1	1	0		生产车间二	/	/
151			隔膜压滤机	XAMYZ20-120/1000-UK,L66704545XW1250XH1520, 过滤面积: 60m ²	X10AZG30/1000	/	PP	台	2	2	0		生产车间二	退锡中和压滤	/
152			厢式压滤机	XMYZ60/1000-UK,L4534XW1540XH146	X10AZ40/800	/	PP	台	2	2	0		生产车间二	锡酸钠、铜锡泥洗涤压滤	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
				0,过滤面积: 60 m ²											
153			厢式压滤机	XMYZ60/100 0-UK,L4534X W1540XH146 0,过滤面积: 60 m ²	X10AZ40/80 0	/	PP	台	1		0		生产车间二	除杂压滤	/
154			滤芯过滤器	过滤精度: 0.1 微米以下		/		台	2	1	-1		生产车间二	/	间歇过程, 不需设置备用清洗
155			厢式压滤机	XMYZ60/100 0-UK,L4534X W1540XH146 0,过滤面积: 60 m ²	X10AZ40/80 0	/	PP	台	7	2	-5		生产车间二	压滤洗涤	各工段已配置压滤机, 且压滤机符合各工段处置能力, 不需过多设计压滤机
156			耐热厢式压滤机	XMYZ60/100 0-UK,L4534X W1540XH146 0,过滤面积: 60 m ²	X10AZ40/80 0	/	PP	台	1	1	0		生产车间二	二氧化锡产品压滤	/
157			(1-2)级离子交换反应柱	螯合型, Φ800×H9000 mm 有效容 积 V=5m ³ , 玻 璃钢	Φ1.2×5.1	/	Q235+ PE	根	6	4	-2		生产车间二	与硝酸铜 废液生产 线共用	硝酸铵溶液总量约为 67806t/a=8.56t/h 本项目采用 φ1.2*5.1m 树脂柱三用一再生, 单 根树脂柱饱和周期约为 24h, 过滤 流速约为 8m/h, 能力为 27t/h, 满 足环评设计产能要求
158			盘式加热器	/	/	/	/	台	1	0	-1		生产车间二	/	/
159			单效蒸发器	/	/	/	/	台	1	0	-1		生产	共用H生	优化设备, 做到共用

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
												车间二		产线蒸发器	
160			CO ₂ 储罐	立式, 2.16Mpa, 直径 X 高度 X 厚度: 3500X16786X24	D2.6*L7.4	内壳 16Mn, 外壳 Q235-B	内壳 16Mn, 外壳 Q235-B	台	1	1	0		储罐区	/	/
161			CO ₂ 气化器	水浴式, 50kg/h, 380V, 1.76Mpa, 长度 X 宽度 X 高度: 1000X500X1600	250m ³ /h	304	铝	台	1	2	1		储罐区	/	保障供气稳定性
162			氨水高位槽	Φ1600×H2500mm	/	钢衬 PE	/	套	2	0	-2		生产车间二	共用 H 线设备	为减少废气污染源, 共用 H 线氨水高位槽
163		硝酸铜废液资源化生产	硝酸铜废液存储罐	Φ3800×H7700mm、平底, 椭圆封顶、有效容积: 80m ³	Φ3.2×6.2	FRP	PE	个	4	2	-2		储罐区	/	在满足现有生产能力的情况下, 调整存储能力
164			硝酸铵溶液中转罐	Φ3600×H6800mm、平底, 椭圆封顶、有效容积: 60m ³	见 H 生产线硝酸铵溶液中转罐	FRP	/	个		0	-1		生产车间二	共用 H 线设备	/
165			一级交换液储槽	Φ3600×H6800mm、平底, 椭圆封顶、有	见 J 生产线一级交换液	FRP	/	个	1	0			生产车间	共用 J 线一级交换液	硝酸铜线同退锡线离子交换系统共用

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
		线		效容积: 60m ³	槽							二		储槽	
166			硝酸铜溶液储罐	Φ3600×H6800mm、平底, 椭圆封顶、有效容积: 60m ³	/	FRP	/	个	1	0	-1	生产车间二		共用 H 线设备	/
167			离子交换柱反洗液存储槽	Φ3600×H6800mm、平底, 椭圆封顶、有效容积: 60m ³	Φ16×3.2	FRP	PE	个	1	4	3	生产车间二		/	为保障运行稳定性, 调整储槽
168			硝酸铵溶液中转罐	Φ3600×H6800mm、平底, 椭圆封顶、有效容积: 60m ³	Φ1940×H3130mm	FRP	PE	个	2	2	0	生产车间二		/	为保障运行稳定性, 调整储槽
169			硝酸铵溶液中转罐	Φ3600×H6800mm、平底, 椭圆封顶、有效容积: 60m ³	20 m ³	FRP	/	个	2	0	-2	生产车间二		/	/
170			铜氨溶液储槽	Φ3600×H6800mm、平底, 椭圆封顶、有效容积: 60m ³	见 J 生产线铜氨溶液储槽	FRP	/	个	1	0	-1	生产车间二		/	硝酸铜线铜泥氨转滤液与退锡线共用
171			硝酸铜废液中和反应釜	Φ3000×H3800mm、平底, 平顶、有效容积: 25m ³	Φ2.0×4.22	钢衬四氟	搪瓷	个	1	1	0	生产车间二		/	/
172			净化除杂反应釜	Φ3000×H3800mm、平底, 平顶、有效容积: 25m ³	Φ2.0×5.4	FRP	FRP	个	1	1	0	生产车间二		/	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
173			溶解反应釜	Φ3000×H3800mm、平底、平顶、有效容积：25m ³	Φ2.0×5.4	FRP	FRP	个	1	2	1		生产车间二		为增加运行稳定性，增加1台反应釜
174			铜泥溶解釜	/	Φ1.8×2	/	PPH	个	0	1	1		生产车间	/	硝酸铜废液中和产生的铜泥溶解，泵送至车间三非酸性蚀刻液储罐
175			袋式过滤器	BFY-D25-1-1, Φ250×H500mm	Φ219*H600	PE	PP	台	2	2	0		生产车间二	/	/
176			耐热隔膜压滤机	XAMYZ20-120/1000-UK,L66704545XW1250XH1520, 过滤面积：60m ²	X10AZ40/800	/	PP	台	2	1	-1		生产车间二	/	根据物料平衡，单批次污泥量约为1.6t，40m ² 压滤机腔室容积0.6m ³ ，1台即可满足环评核定要求
177			袋式过滤器	BFY-D25-1-1, Φ250×H500mm	BFY-D25-1-1, Φ250×H500mm	PE	PP	台	2	2	0		生产车间二	/	设备优化
178			袋式过滤器	BFY-D25-1-1, Φ250×H500mm	BFY-D25-1-1, Φ250×H500mm	PE	PP	台	1	0	-1		生产车间二		
179			厢式压滤机	XMYZ60/1000-UK,L4534XW1540XH1460, 过滤面积：60m ²	X10AZ60/1000	/	PP	台	1	1	0		生产车间二	用于净化除杂	/
180			耐热厢式压滤机	XMYZ60/1000-UK,L4534XW1540XH1460	/	/	/	台	2	0	-2		生产车间二		压滤机已满足工艺需求，此处不设置

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
				0,过滤面积: 60 m ²											
181			拉带离心卸料机	L(P)LGZ-1250, 装料量400/520kg, L2300XW1800XH3400	/	外壳: 碳钢, 转鼓: 316L	/	台	1	0	-1		生产车间二	/	实际生产过程无需设备
182			蒸发器	/	/	/	/	台	1	0	-1		生产车间二	共用H生产线设备	含氟、退锡、硝酸铜资源化均产生硝酸铵溶液, 性质相近(就浓度不同), 有单独配套改为共用
183			(1-3)级离子交换反应柱	Φ1200×H5000mm 有效容积V=5m ³ , 玻璃钢	见J生产线离子交换柱	/	/	根	6	4	-2		生产车间二	与硝酸铜废液生产线共用	硝酸铵溶液总量约为67806t/a=8.56t/h 本项目采用φ1.2*5.1m树脂柱三用一再生, 单根树脂柱饱和周期约为24h, 过滤流速约为8m/h, 能力达到27t/h, 满足设计要求
184			硝酸配制罐	/	Φ1500×H1800mm	/	FRP	/	0	1	1		生产车间二	/	离子交换柱再生采用5%~8%稀硝酸, 需要配置
185			硝酸铵净化罐	/	Φ2425×H3650mm	/	PE	/	0	1					用于净化液中转
186			氨水高位槽	Φ1600×H2500mm	见H生产线氨水高位槽	钢衬PE	/	套	2	0	-2		生产车间二	/	
187		污泥减量化	空心浆叶干燥机	2.5t/h	/	钢质	/	套	1	0	-1		仓库一	/	全厂污泥均经过隔膜压滤机压榨, 含水率可以满足40%含水要求, 无需空心浆叶干燥机进一步干燥减量

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
1	新建工业废物综合利用处置项目(综合利用含铜蚀刻液废液(HW22)8万吨/年)	碱式氯化铜单元	酸性蚀刻液工作罐	Φ3600×H6800mm、平底、椭圆封顶、有效容积 60m ³	Φ3×3.79	FRP	FRP	台/套	2	2	0				/
2			PAC 高位槽 1	Φ1600×H2500mm、平底、平顶、有效容积 5m ³	/	FRP	/	台/套	1	0	-1			/	通常活性炭透水性较好，且加聚合氯化铝引进其他杂质，结合实际生产，通常不需要添加 PAC，必要时人工少量添加
3			PAC 高位槽 2	Φ1600×H2500mm、平底、平顶、有效容积 5m ³	/	FRP	/	台/套	1	0	0			/	
4			酸性蚀刻液净化反应釜	Φ3000×H3800mm、平底、平顶、有效容积 25m ³	Φ2.2×4.2	FRP	FRP	台/套	2	1	-1	生产车间三	生产车间三	/	
5			酸性蚀刻液预热反应釜(酸性蚀刻液预热罐)	Φ1600×H2500mm、平底、平顶、有效容积 5m ³	Φ1.2×1.5	钢衬超高分子聚乙烯	FRP	台/套	1	1	0			/	/
6			非酸性蚀刻液净化反应釜	Φ3000×H3800mm、平底、平顶、有效容积 25m ³	Φ2.2×4.2	钢衬 PE	FRP	台/套	1	1	0			/	/
7			非酸性蚀刻液预热反应釜(碱性蚀刻)	Φ1600×H2500mm、平底、平顶、有效容	Φ1.2×1.5	钢衬超高分子	FRP	台/套	1	1	0			/	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
			液预热罐)	积 5m ³		聚乙烯									
8			BCC 溶液洗涤塔	Φ3000×H3800mm、平底、平顶、有效容积 25m ³	/	FRP	PPH	台/套	2	0	0			/	BCC 溶液不用洗涤
10			BCC 溶液洗涤塔(釜)	Φ3000×H3800mm、平底、平顶、有效容积 25m ³	Φ1.8×2.2	FRP	PPH	台/套	2	0	0			/	BCC 溶液不用洗涤
12			铜氨废液工作罐(碱性蚀刻液工作罐)	Φ3600×H6800mm、平底、椭圆封顶、有效容积 60m ³	Φ2.87×3.5	钢衬PE	PE	台/套	2	2	0			/	/
13			双氧水高位槽	Φ1600×H2500mm、平底、平顶、有效容积 5m ³	/	FRP	/	台/套	1	0					物化车间中间仓库直接计量进料
14			BCC 溶液存储罐	Φ1200×H1800mm、平底、平顶、有效容积 2m ³	Φ3×3.79*3、Φ2.2×4.2*1	FRP	FRP	台/套	1	4	3			/	为保证工艺的流畅性，增加相应环节临时存储能力
15			BCC 溶液存储罐	Φ1200×H1800mm、平底、平顶、有效容	Φ3×3.79	FRP	/	台/套	1	1	0			/	采用打浆釜洗涤，BCC 溶液均进入 BCC 溶液存储罐

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因	
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评			
16				积 2m ³												
			稀 BCC 母液 中转罐	Φ3600×H6800mm、平底，椭圆封顶、有效容积 60m ³	Φ3×3.79	FRP	/	台/套	1	1	0					
			(1-3) 级离子交换反应柱	Φ1200×H5000mm 有效容积 V=5m ³ ，玻璃钢	Φ1.2×5.1	/	FRP	台/套	9	4	5					本项目处理规模 80000t/a（退锡、退铜约产生 500t/a 碱性蚀刻液），铜含量平均为 10%，根据实际生产经验 BCC 母液：BCC 产品=5，则 BCC 母液量约为 67635t/a=8.5t/h。本项目采用 φ1.2*5.1m 树脂柱三用一再生，单根树脂柱饱和周期约为 8h，过滤流速约为 5.8m/h，可满足环评核定产能要求
			BCC 母液除杂釜	/	Φ2200×H4200mm	FRP	/		0	1	1					设备优化
			一级交换液储槽	Φ3600×H6800mm、平底，椭圆封顶、有效容积 60m ³		FRP		台/套	1							
20			二级交换液储槽	Φ3600×H6800mm、平底，椭圆封顶、有效容积 60m ³	Φ3.2×6.4	FRP	FRP	台/套	1	0	-3				离子交换串联运行，从第三根直接出水至氯化铵溶液储罐，不需设置交换储槽	
21			三级交换液储槽	Φ3600×H6800mm、平底，椭圆封顶，有效容积 60m ³		FRP		台/套	1							

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
22			回用水储罐 (用于配制 PAM 溶液)	Φ3600×H6800mm、平底、椭圆封顶、有效容积 60m ³	Φ1800×H2500mm	FRP	FRP	台/套	1	0	-1				由于取消 PAM 高位槽，因此，此配套同步取消
23			氨水暂存罐	/	Φ1800×H25101mm		FRP	台/套	0	1	1			/	由于高位槽压力不足，因此设置暂存罐，进行泵加压
24			水洗塔 (BCC 洗涤釜)	Φ2000×H1800mm、有效容积：50m ³	Φ1800×H2200mm	FRP	FRP	台/套	1	1	0			/	采用打浆釜洗涤，设计不降低洗涤效果
25			稀盐酸加药罐	Φ3600×H6800mm、平底、椭圆封顶、有效容积 60m ³	/	FRP	/	台/套	1	0	-1				树脂再生用，由于树脂再生周期较长，因此，直接从盐酸配制罐中输送至再生过程，流程优化，设备取消
26			稀氯化铜溶液储罐	Φ3600×H6800mm、平底、椭圆封顶、有效容积 60m ³	Φ1.8×4.08	FRP	FRP	台/套	1	1	0			/	/
27			残酸罐（一次）	Φ3600×H6800mm、平底、椭圆封顶、有效容积 60m ³	Φ1.8×2.51	FRP	FRP	台/套	1	1	0			F	由大容积，更换为 2 个小容积
28			二次残酸罐	/	Φ1.8×2.51		FRP		0	1	1			/	
29			稀盐酸配制罐	/	Φ1.8×2.2	/	FRP	台	0	1	1			/	
30			除杂剂配置釜（氯化镁配置罐）	/	Φ1.0×1.5	/	FRP	台	0	1	1			/	为保障运行稳定性，调整储槽
31			除杂剂高位槽（氯化镁高	/	Φ1.2×2	/	FRP	台	0	1	1			/	

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因	
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评			
			位槽)													
33			铜泥酸化釜	/	Φ1.8×2.2	/	I	台	0	1	1					
35			BCC 合成釜	/	Φ2.2×4.2		钢衬PE	台	0	2	2			/		
36		氯化铵、氯化钙单元	引风机	罗茨风机、流量 50Nm ³ /h、压力 30kpa		碳钢	/	台/套	4	0	-1			/	暂未建设	
37			曝气风机	罗茨风机、流量 50Nm ³ /h、压力 80kpa		碳钢	/	台/套	1	0	-1			/		
38			喷氨塔	筒体 Φ2500×H5000mm	暂时不上	钢衬高分子聚乙烯	/	台/套	1	0	-1			/		
39			氨气吸附塔	Φ1500×H4000		钢衬高分子聚乙烯	/	台/套	3	0	-3			/		
40			三效蒸发装置	/	10t/h(配套蒸发器、冷却釜、单效蒸发釜等设施)		/	台/套	1	1	0			/		
41			氯化铵存储罐(车间三东侧)	Φ3800×H7700mm、平底,椭圆封顶、有效容积 80m ³		FRP	/	台/套	6	5	-1			/		在储罐区设置氯化铵存储罐
42			氢	氨转反应釜	Φ3000×H3800mm、锥底,	Φ1.8×2.2	钢衬PE	PRH	台/套	2	1	-1				

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
43		氧化铜单元		平顶、有效容积 25m ³											工作时间 7920h 计, 设备能力为 62043t/a, 满足环评核定 61000t/a 要求, 因此, 由 2 台减少为 1 台
			氢氧化铜稠厚罐	/	Φ2.2*3.7	/	钢衬 PE	/	0	1	1		/	氨转反应速度快, 为保证生产效率设置稠厚罐	
			离心机	LGLZ1250	LLGZ1250	钛材	TA2	台/套	2	2	0		/	/	
			溢流槽(氢氧化铜洗涤出水)	Φ3600×H6800mm、平底、椭圆封顶、有效容积 60m ³	Φ1.8×2.36	FRP	PPH	台/套	1	2	1			氢氧化铜溢流槽、氢氧化铜母液缓冲罐各 1 个	设备优化
			氢氧化铜洗水罐	/	Φ2.0×3.3	/	FRP	台/套	0		1		/	/	
44															
45															
46															
47		五水硫酸铜单元	氢氧化铜打浆罐	Φ2500×H2200mm、平底、平顶、有效容积 10m ³	Φ1.8×2.2	FRP	FRP	台/套	2	2	0		/	/	
48	酸化反应釜		Φ2500×H3000mm、平底、平顶、有效容积 15m ³	Φ1.75×4.24	搪瓷	搪瓷	台/套	3	2	-1		/	反应釜装料系数取 0.7, 物料密度 1.5g/cm ³ , 2h/批次, 按 7920h/a 计, 2 台处理能力达到 84767t/a, 可满足环评核定的 58100 t/a 规模要求, 因此, 由 3 台减少至 2 台		
49	硫酸铜结晶罐		Φ1900×H3200mm、椭圆底, 椭圆封顶、有效容积 6.3m ³	Φ1.75×3.4	搪瓷	搪瓷	台/套	8	4	-4		/	反应釜装料系数取 0.8, 物料密度 1.45g/cm ³ , 4h/批次, 按 7920h/a 计, 4 台处理能力达到 75094t/a, 可满足环评核定的 58100 t/a 规模要求, 因此, 由 8 台减少至 4 台		
50	硫酸铜母液		Φ3600×H680	Φ3.0×3.79	FRP	FRP	台/套	2	0	-2		/	预热后至后面反应过程, 存在冷		

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
			预热槽	0mm、平底，椭圆封顶、有效容积 60m ³				套							却结晶过程，考虑到方便性，设置溢流槽
51			浓硫酸高位槽	Φ1200×H1800mm、锥底，平顶、有效容积 2m ³	Φ1.6×2.2	碳钢	Q235	台/套	2	1	-1			/	设备优化, 1 台即可满足生产要求
52			硫酸铜母液中间槽	Φ1600×H2500mm、平底，平顶、有效容积 5m ³	Φ1.8×2.36	FRP	FRP	台/套	2	2	0			“硫酸铜母液中间罐” “硫酸铜母液溢流槽” 各 1 个	/
53			硫酸铜母液存储罐	Φ3600×H6800mm、平底，椭圆封顶、有效容积 60m ³	Φ3.0×3.79	FRP	FRP	台/套	2	2	0			/	/
54			硫酸铜母液计量罐	/	Φ1.2×2.76	/	/	台/套	0	2	2			/	/
55		氧化铜单元	母液除杂罐	Φ3000×H3800mm、平底，平顶、有效容积 25m ³	Φ2.8×3.6	FRP	FRP	台/套	1	1	0				优化设备，增加保障性
57			除杂釜	/	Φ2.4×4.2	/	/	台/套	0	2	2			“硫酸铜母液一次除杂釜” “硫酸铜母液二次除杂釜”	/
58			氧化铜母液	/	Φ2.13×3.2	/	PE	台/	2	1					/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
			罐					套							
59			碱转反应釜 (氧化铜合成釜)	Φ3000×H3800mm、锥底、平顶、有效容积 25m ³	Φ1.9×3.6	钢衬PE	Q235+PO	台/套	1	1	0			/	/
60			蒸发釜	Φ3000×H3800mm、锥底、平顶、有效容积 25m ³		玻璃钢	/	台/套	1	0	-1			/	氧化铜工序产生的硫酸钠盐水至物化车间(车间一)蒸发
61		辅助设备	厢式压滤机	XMYZ60/1000-UK,L4534XW1540XH1460,过滤面积 60m ²	XAZF60/1000-UK		PP	台/套	2	1	-1			酸性除杂	酸性蚀刻液除杂,残渣量不大,不需要设置两台
62			厢式压滤机	XMYZ60/1000-UK,L4534XW1540XH1460,过滤面积 60m ²	XAZF60/1000-UK	/	PP	台/套	1	1	0			碱性除杂	/
63			厢式压滤机	XMYZ60/1000-UK,L4534XW1540XH1460,过滤面积 60m ²	XAGZF60/1000-UK		PP	台/套	2	3	1			BCC 压滤(含产品压滤)	/
64			厢式压滤机	XMYZ60/1000-UK,L4534XW1540XH1460,过滤面积 60m ²	XAZF60/1000-UK	/	PP	台/套	1	1	0			BCC 母液除杂压滤	/
65			厢式压滤机	XMYZ60/100	XAZF60/100	/	PP	台/套	1	2	1			硫酸铜母	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
				0-UK,L4534XW1540XH1460,过滤面积60m ²	0-UK			套						液除杂	
66			厢式压滤机	XMYZ60/1000-UK,L4534XW1540XH1460,过滤面积60m ²	XAZF60/1000-UK	/	PP	台/套	1	2	1			氧化铜产品压滤	需要设置产品压滤
67			氨水高位槽	/	10m ³ 卧式储罐	/	PE	台	0	1	1			/	/
68			卧螺离心机	LW400-1800,处理量6-20m ³ /h,L4385XW1140XH1508	LWL450	外壳304,内筒体钛合金	TA2	台/套	1		0			/	/
69			袋式过滤器	BFY-D25-1-1,Φ250×H500mm	单袋式过滤器,过滤精度50um	PE	PP	台/套	2	2	0			/	/
70			袋式过滤器	BFY-D25-1-1,Φ250×H500mm	单袋式过滤器,过滤精度50um	PE	PP	台/套	2	2	0			/	/
71			拉带离心卸料机	L(P)LGZ-1250,装料量400/520kg,L2300XW1800XH3400	LLZG1250	外壳碳钢,转鼓316L	TA2	台/套	2	2	0			/	/
72			热过滤厢式压滤机	XMYZB80/800-UB,L5264XW1210XH127	XAZF40/800	/	PP	台/套	2	1	-1			/	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
				0,过滤面积 80 m ²											
73			拉带离心卸料机	L(P)LGZ-1250, 装料量 400/520kg, L2300XW180 0XH3400	LLZG1250	外壳 碳钢, 转鼓 316L	TA2	台/套	2	2	0			/	/
74			厢式压滤机	XMYZ60/1000-UK,L4534XW1540XH1460,过滤面积: 60 m ²	X10AZ60/1000	/	/	台/套	2	0	-2			/	根据上面的标注, 所有工段均已设置符合工艺的压滤机, 此处不 过多设置
75			静态混合器	SK-12.5/25-1.0-500	?	/	/	台/套	2	0	-2			/	不需要静态混合器
76			冲洗水箱	/	Φ1.6×2.5	/	/	/	0	1	1			/	/
77			手动葫芦	起吊高度 5m, 起吊重量 5t	/	/	/	台/套	1	1	0			/	/
78			振动流化床干燥机	/	2t/h	/	/	台/套	0	1	1			配换热器、 风机、筛分 机	代替圆盘干燥机
79			板式换热器	换热面积 5 m ²		316L	/	台/套	1	0	-1			/	/
80			螺旋给料机	给料速率 1t/h		外壳 304, 内部 钛合金	/	台/套	1	0	-1			/	/
81			圆盘干燥机	Φ2500×H4200mm, 干燥面		外壳 316L,	/	台/套	1	0	-1			/	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
				积 43.8m ²		内部钛合金									
82			打包机	给料速率 1t/h		304	/	台/套	1	0	-1			/	/
83			板式换热器	换热面积 5 m ²		316L	/	台/套	1	0	-1			/	/
84			螺旋给料机	给料速率 0.5t/h		外壳 304, 内部钛合金	/	台/套	1	0	-1			/	/
85			圆盘干燥机	Φ2200×H3800mm, 干燥面积 24.6m ²		外壳 316L, 内部钛合金	/	台/套	1	0	-1			/	/
86			打包机	给料速率 0.5t/h		304	/	台/套	1	0	-1			/	/
87			板式换热器	换热面积 5 m ²		316L	/	台/套	1	0	-1			/	/
88			螺旋给料机	给料速率 2t/h		外壳 304, 内部钛合金	/	台/套	1	0	-1			/	/
89			圆盘干燥机	Φ3000×H5200mm, 干燥面积 72m ²		外壳 316L, 内部钛合金	/	台/套	1	0	-1			/	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
90			打包机	给料速率 2t/h		金 304	/	台/套	1	0	-1				人工打包
91	辅助设备		冷却塔	300m³/h	400m³/h*1、 400m³/h*1 750m³/h*	/	/	台/套	4	3	-1	生产车间	生产车间	/	提升单台设备能力，减少冷却塔数量
92			空压机组	37.5kw	22kw	/	/	台/套	1	1	0	公辅车间、 生产车间三	公辅车间、 生产车间三	/	/
93	分析化验设备		电子天平	LED-B1200	YP10001B (1000g/0.1g)	/	/	台/套	1	1	0	办公楼	办公楼	/	/
94			数显酸度计	PHS-3C	PHS-3E	/	/	台/套	1	2	+1		/	/	
95			电子天平	BSM1204	YP10001B (1000g/0.1g)	/	/	台/套	1	1	0		/	/	
96			ICP-OES(离子色谱仪)	5110	IC6000	/	/	台/套	1	1	0		/	/	
97			COD多参数测定仪	HI83224	GL-900Q	/	/	台/套	1	1	0		/	/	
98			分光光度计	752	16新世纪 *1、 WYS2000*1	/	/	台/套	2	2	0		紫外可见分光光度计1台、火焰原子吸收分光光	/	

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
														度计 1台	
99			电导仪	DDS-307	DDS-307	/	/	台/套	1	1	0			/	/
100			生化培养箱	SHP-250	YH-1A	/	/	台/套	1		0			/	/
101			电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140	101-1AB 型	/	/	台/套	1	1	0			/	/
102			马弗炉	SX2-4-10	SX2-4-10N	/	/	台/套	1	1	0			/	/
103			分析天平	HX3001F (3000g/0.1g)	FA124 外校款 (120g/0.1mg)	/	/	台/套	1	1	0			/	/
104			数显气压表	FYP-1	FYP-1	/	/	台/套	1	0	-1			/	压力蒸汽灭菌器自带压力计
105			移液枪	100—1000μL	100—1000μL	/	/	台/套	2	3	+1			/	/
106			移液枪	1—5mL	1—5mL	/	/	台/套	2	3	+1			/	/
107			TOC 测定仪	TOC-L	TOC-L	/	/	台/套	1	0	-1			/	/
108			精密天平	JE (200g/1mg)	/	/	/	台/套	1	0	-1			/	/
109			溶解氧测定仪	HI9146	JPSJ-605F	/	/	台/套	1	1	0			/	/
110			微波消解器	WX-6000	XJ-III	/	/	台/套	1	1	0			COD 消解仪	/
111			盐度计	ATC	ATC	/	/	台/套	1	1	0			/	/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
112			手提式压力蒸汽灭菌器	XFS-280A	DGS-280C	/	/	台/套	1	1	0				/
113			水分测定仪	/	DHS-16A (50g/0.002g)	/	/	台/套	0	1	+1				/
114			自动凯式定氮仪	/	K9840	/	/	台/套	0	1	+1				/
115			BOD 检测仪	/	OxiTop-i IS 6	/	/	台/套	0	1	+1				/
116			移液枪	/	100-1000ul	/	/	台/套	0	3	+3				/
117			氢化物发生器	/	MWD-500	/	/	台/套	0	1	+1				/
118			苏珀数显恒温加热磁力搅拌器	/	SP-50	/	/	台/套	0	1	+1				/
119			氯离子电极	/	PCL-1-01	/	/	台/套	0	2	+2				/
120			参比电极	/	217-01	/	/	台/套	0	2	+2				/
121			PH 电极	/	E-301-F	/	/	台/套	0	2	+2				/
122			氟离子电极	/	PF-2-01	/	/	台/套	0	2	+2				/
123			参比电极	/	232-01	/	/	台/套	0	2	+2				/
124			硝酸根离子电极	/	PNO3-1-01	/	/	台/套	0	2	+2				/
125			电导电极	/	DJS-1C	/	/	台/套	0	2	+2				/

序号	项目名称	生产线	设备名称	规格		材质		单位	数量			所在车间		备注	变动原因
				环评	实际	环评	实际		环评	实际	变动情况	实际	环评		
126			离子浓度计	/	PXSJ-216F	/	/	套/套	0	1	+1			/	/
127			纯水仪	/	UPR-II-10TN	/	/	台/套	0		+1			/	/
128			高速粉碎机	/	FW100	/	/	台/套	0	1	+1			/	/
129			工业超声波清洗机	/	10L	/	/	台/套	0	1	+1			/	/
130			封闭电炉	/	FL2YA	/	/	台/套	0	1	+1			/	/
131			石墨电加热板	/	DB-1EFS	/	/	台/套	0	1	+1			/	/
132			波美度计	/	AR-300YH	/	/	台/套	0	1	+1			/	/
133			布式旋转粘度计	/	NDJ-1D	/	/	台/套	0	1	+1			/	/
134			卡氏水分测定仪	/	ET08	/	/	台/套	0	1	+1			/	/
135			辐射检测仪	/	FS9000Z	/	/	台/套	0	1	+1			/	/
136			闭口闪点仪	/	HTYBS-H	/	/	台/套	0	1	+1			/	/

由上表可知，涉及的变动主要包括以下几个方面：（1）企业在实际设备采购过程中，其设备型号/参数稍有变化，此变化不会造成污染物产排总量的增加；（2）在不影响处置效果及处置能力的前提下，从提高设备利用效率角度考虑，部分设备做到共用，部分工序改为共用同一设备，间歇运行，如洗水做到在压滤机直接完成；（3）由于工

序取消，相应设备也取消，如污泥减量化，由于通过压滤机压滤后污泥即可达到40%的要求（主要通过采用高压压力压滤机压滤，同时配套压滤过程吹空气等方式，降低其含水率，详见附件同类企业检测报告，同类企业韶关绿鑫环保技术有限公司为危废处置企业，污泥性质与本项目类似，作为危废处置企业有较完备的检测能力），因此取消污泥减量化，其对应的设备；（4）工序具体方式调整，从而调整设备，主要为干燥方式的变动，盘式干燥改为振动流化床干燥，盘式干燥机离心机内热风吹扫干燥。

针设备型号/参数及共用设备产能匹配性，针对其核心设备分析见下表：

表 3.3-3 核心设备产能相符性分析表

序号	产线核心设备	直径(m)	高度*(m)	装料系数	物料密度(g/cm ³)	单次填充物料量(t)	设备个数(台)	每批次时间(h)	年运行小时数(h)	设备能力(t/a)	达产需要能力(t/a)	是否符合
1	B、C线反应罐(B:物化处置含铬表面处理废物生产线;C:物化处置其他表面处理废物生产线)	2.5	4	0.9	1.1	19.4	1	4	7200	34972	15000	是
2	D线反应罐(D:物化无机氟化物废物生产线)	2.5	4	0.9	1.05	18.5	2	3	7200	89019	7000	是
3	E线反应罐(E:物化含铜废物、废酸、废碱废物生产线)	2.5	4	0.9	1.1	19.4	3	4	7200	104915*	20000	是
4	F线反应罐(F:物化其他废物生产线)	2.5	4	0.9	1.1	19.4	1	4	7200	34972	2000	是
5	G线酸溶釜(G:废硫酸资源化生产线)	2	3.2	0.9	1.4	12.7	1	2	7920	50136	43000	是
6	G线反应罐(G:废硫酸资源化生产线)	2	4.7	0.9	1.5	19.9	1	3	7920	52598	43000	是
7	H线合成反应釜(H:含铝污泥和废氢氟资源化利用生产线)	2	4.2	0.8	1.4	14.8	1	3	7920	38994	29000	是
8	H线结晶反应釜(H:含铝污泥和	2	4.2	0.9	1.4	16.6	2	6	7920	43869	29000	是

序号	产线核心设备	直径 (m)	高度 (m)	装料系 数	物料密度 (g/cm ³)	单次填充物 料量 (t)	设备个数 (台)	每批次时 间(h)	年运行小 时数(h)	设备能力 (t/a)	达产需要能 力 (t/a)	是否符合
	废氢氟资源化利用生产线)											
9	H线沉铝、净化反应釜 (H:含铝污泥和废氢氟资源化利用生产线)	2	5.4	0.9	1.2	18.3	1	4	7920	36259	33732	是
10	I线除杂反应釜 (I:废磷酸资源化利用生产线)	2	3.3	0.8	1.4	11.6	1	2	7920	45958	43593	是
11	I线冷却结晶反应釜 (I:废磷酸资源化利用生产线)	1.75	3.4	0.8	1.4	9.2	1	4	7920	18126	17228	是
12	J线洗涤反应釜 (J:退锡废液资源化生产线)	2	2	0.8	1.5	7.5	1	1	7920	59685	12552	是
13	J线铜泥洗涤反应釜 (J:退锡废液资源化生产线)	1.8	2	0.8	1.5	6.1	1	1	7920	48345		是
14	铜刻蚀液线净化反应釜	2.2	4.2	0.8	1.3	16.6	1	2	7920	65719	63000	是
15	含铜刻蚀液线净化非酸性反应釜	2.2	4.2	0.8	1.2	15.3	1	2	7920	60664	22000	是
16	废液铜刻蚀液线氨转反应釜	1.8	2.2	0.65	1.4	5.1	1	0.65	7920	62043	61000	是
17	资源铜刻蚀液线酸化反应釜	1.75	4.24	0.7	1.5	10.7	2	2	7920	84767	58100	是
18	化生铜刻蚀液线硫酸铜结晶罐	1.75	3.4	0.8	1.45	9.5	4	4	7920	75094	58100	是
19	产线铜刻蚀液线碱转反应釜	1.9	3.6	0.8	1.4	11.4	1	3	7920	30165	8900	是
20	铜刻蚀液线 BCC 合成釜	2.2	4.2	0.9	1.4	20.1	12	1.8	7920	176937	174200	是

*注：考虑到初期雨水、废气喷淋废水、实验室废水、地面冲洗废水进入物化含铜废物、废酸、废碱废物生产线处理设备处理能力进行了充分预留；达产需要能力为根据环评报告物料平衡在批复处理规模的情景下，该设备核定的物料处理能力；设备高度按其实际反应罐体高度进行产能核算，部分与规格高度有一定差异。

表 3.3-4 核心设备产能相符性分析表

序号	产线核心设备	能力(t/h)	台数	年运行小时数(h)	设备能力 (t/a)	环评需求 (t/a)	能力是否满足
1	B、C线单效蒸发装置	1	1	7920	7920	7821	是
2	G线单效蒸发反应器	1	2	7920	15840	15630	是
3	H线单效蒸发釜	0.5	8	7920	31680	19321	是

4	I:拉带离心卸料机烘干功能	1	7920	7920	1827	是
---	---------------	---	------	------	------	---

注：环评需求为根据环评报告物料平衡在批复处理规模下，该设备核定的物料处理能力。

由上表可知，核心设备型号、参数及共用的变动，可满足环评批复产能的要求，物化部分设备能力大于生产需求能力，但在此变更后设备能力较原环评减少，间歇运行，不增加污染物的产生量及排放量。

工艺变动情况如下：

(1) 物化处理 HW08、HW09 (A 线，本次不申领，相应污染物本次未产生)



图 3.3-1 HW08、HW09 处置生产工艺流程图 (本次不申领)
工艺变动情况说明：

本次不实施，相应污染物本次未产生。

(2) 物化处置含铬表面处理废物生产线 (B 线)、物化处置其他表面处理废物 (C 线)



图 3.3-2 物化处置含铬表面处理废物工艺流程图 (未发生变化)

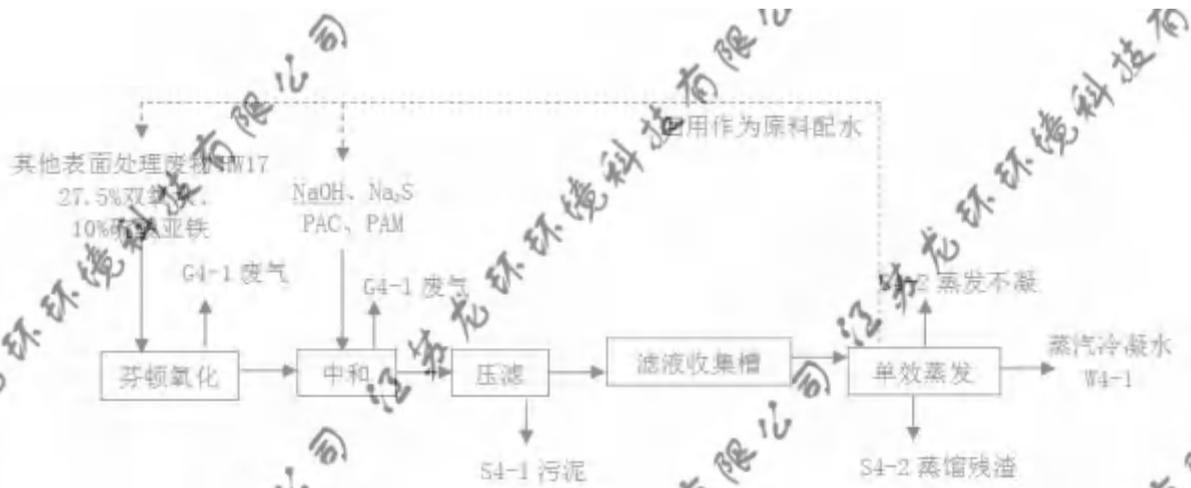


图 3.3-3 物化处置其他表面处理废物（含铅、镍等）工艺流程图（未发生变化）
工艺变动情况说明：

由于两种物化处置表面处理工艺相似，原环评设备选型偏大，为更高效利用设备，节省车间空间，将含铬表面处理废物生产线、其他表面处理废物生产线由分别独立的处理线，变更为共用一套处理装置，交替运行，变动后设备可满足共用处理要求，其处理工艺不变，反应罐单批次物料小于原环评量，产排污量不变，排放速率较原环评减小。

(3) 物化处置无机氟化物废物（D 线）

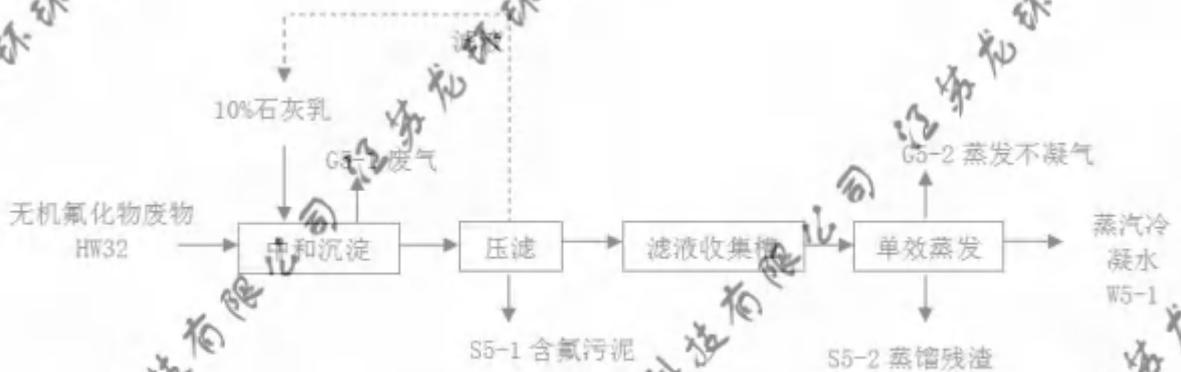


图 3.3-4 物化处置无机氟化物废物处理工艺流程图（未发生变化）
工艺变动情况说明：

物化处置无机氟化物废物处理生产线工艺未发生变动。

(4) 物化处置酸性含铜废物、废酸、废碱（E 线）

酸性含铜废物 HW22、
废酸 HW34、废碱 HW35
NaOH、碳酸钠母液、
地面设备冲洗水、分
析室废水、废气吸收

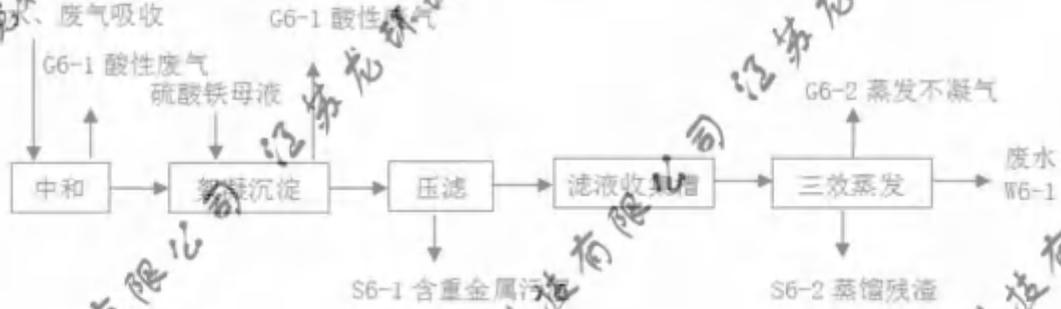


图 3.3-5 物化处置无机氟化物废物处理工艺流程图（未发生变化）

工艺变动情况说明：

物化处置无机氟化物废物处理生产线工艺未发生变动。

(5) 物化处置其他废液 (F 线)

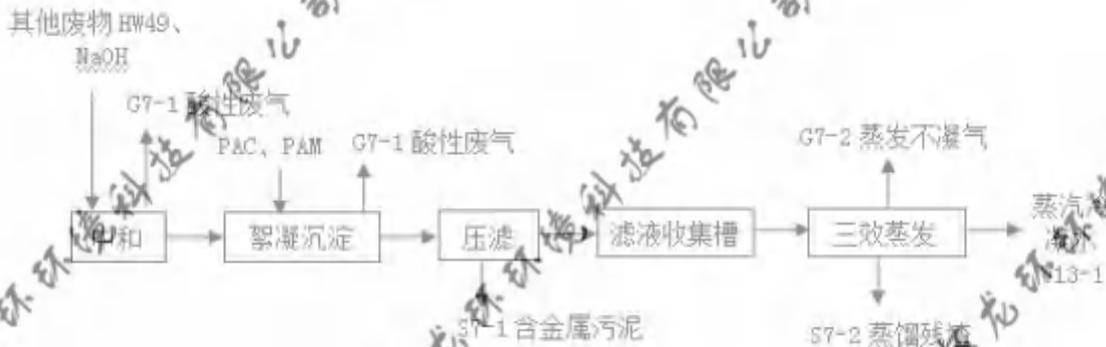


图 3.3-6 物化处置其他废液工艺流程图（未发生变化）

工艺变动情况说明：

物化处置其他废液生产线工艺未发生变动。

(6) 废硫酸和含铝污泥资源化 (G 线)

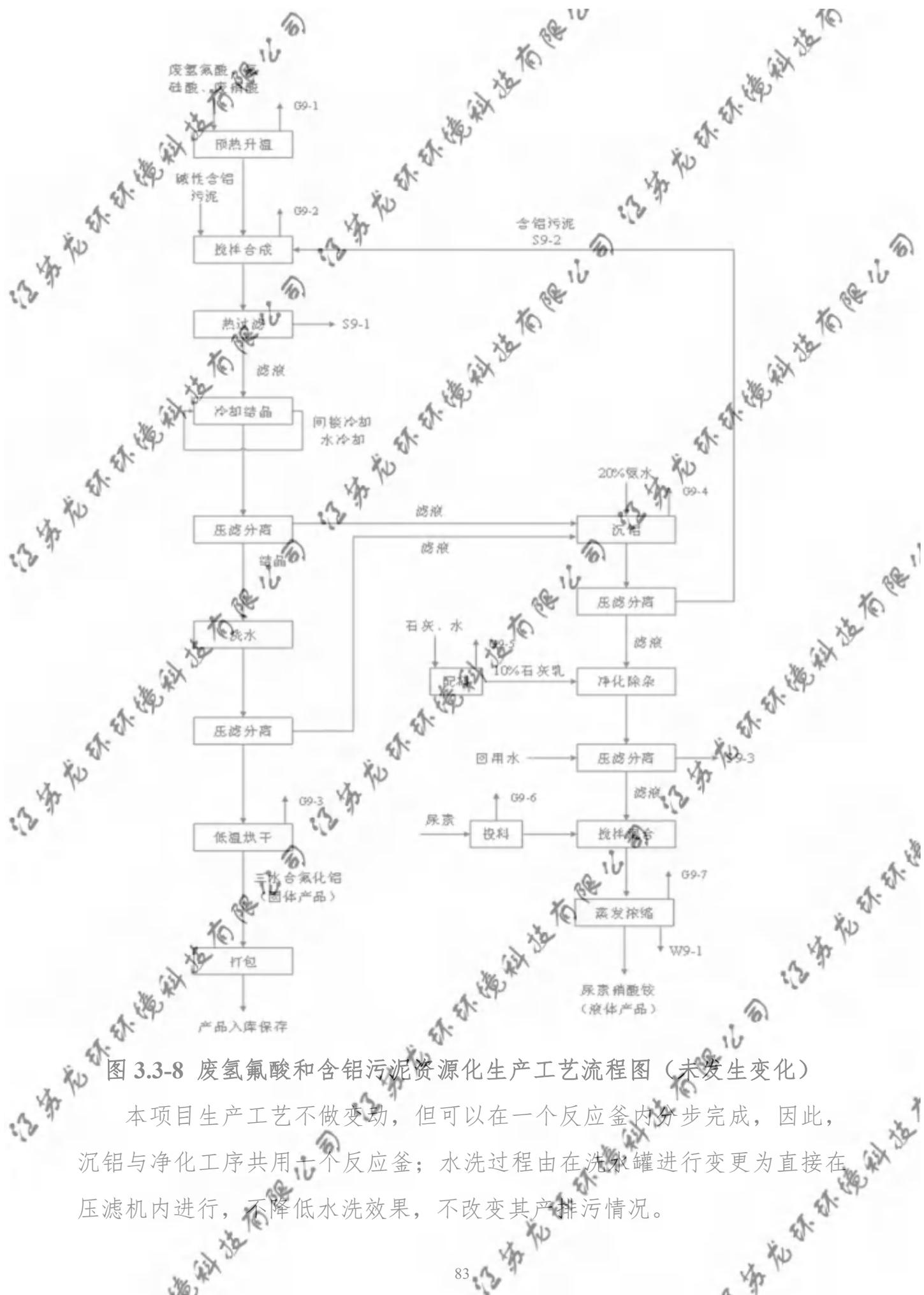


图 3.3-8 废氢氟酸和含铝污泥资源化生产工艺流程图（未发生变化）

本项目生产工艺不做变动，但可以在一个反应釜内分步完成，因此，沉铝与净化工序共用一个反应釜；水洗过程由在洗水罐进行变更为直接在压滤机内进行，不降低水洗效果，不改变其产排污情况。

干燥方式由圆盘干燥机改为直接在压滤分离后直接在压滤机内通过热风吹扫的方式进行干燥（烘干温度 50~60℃、烘干时间 1t/h），采用蒸汽间接加热，得到符合产品标准的三水氟化铝产品。由于氟化铝结晶没有粘度且颗粒粒径在 40~80 比较大，不会出现板结的情况，减少了设备多余的周转，且可以较好的保障干燥效果，无废气产生，不改变其产排污。

(8) 废磷酸资源化生产线 (I 线)

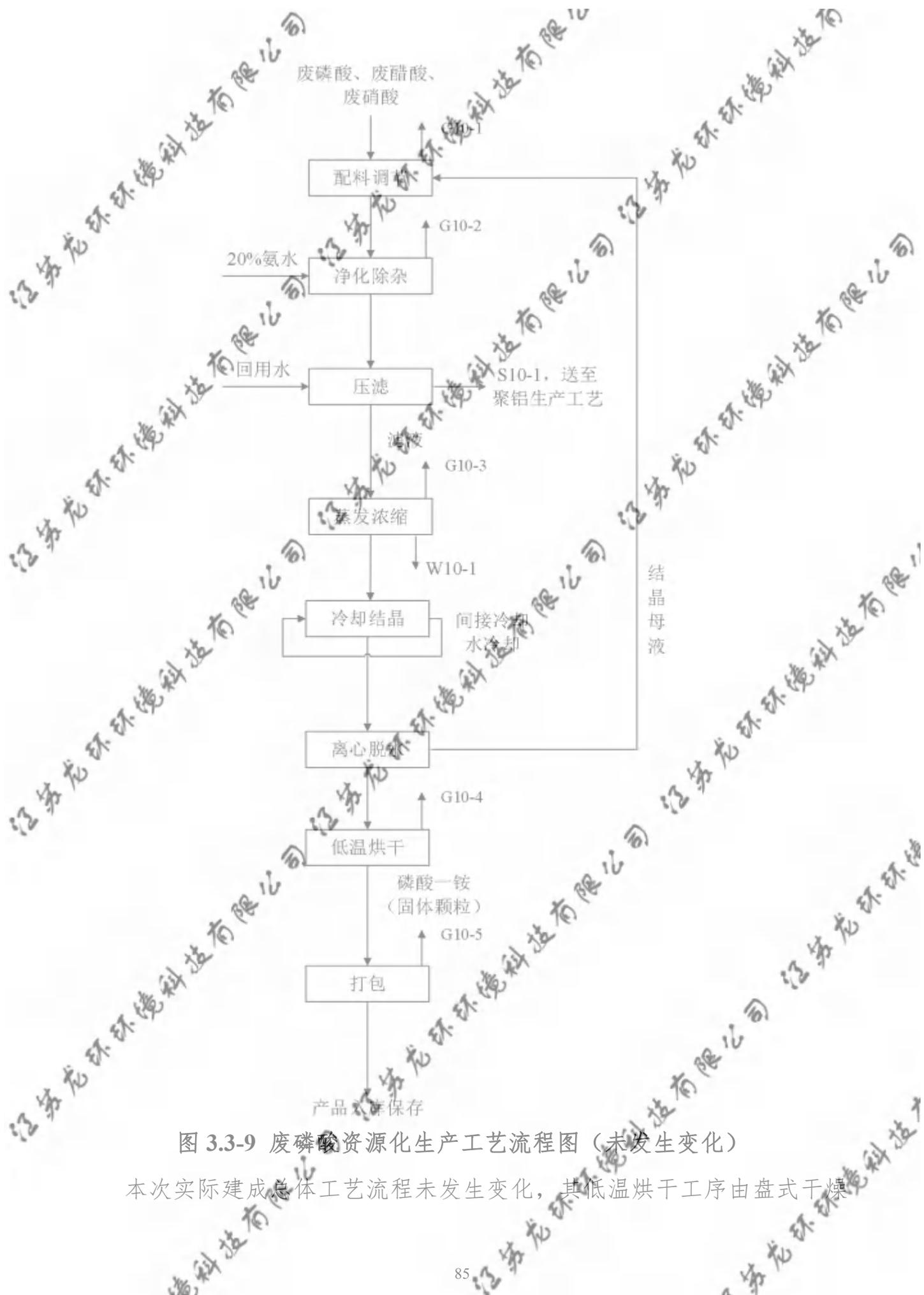


图 3.3-9 废磷酸资源化生产工艺流程图（未发生变化）

本次实际建成总体工艺流程未发生变化，其低温烘干工序由盘式干燥

机低温烘干工序变更为离心机内热风吹扫干燥，干燥后直接在出口进行装袋，省去了皮带中间输送环节。

离心机内热风吹扫干燥具体工序为离心机转鼓达到一定的转速后，物料通过加料罐均匀分布在转鼓壁上，滤液通过装在转鼓内的滤布并从滤布的微孔流出，从出水管排出，固体截留在转鼓内，达到一定量后，通入压缩空气吹扫（温度 $50\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，采用蒸汽间接加热），吹气时间8min后，刮刀动作，将物料从转鼓壁上刮下，从转鼓底部的落料孔内排出，此时滤布上仍有一定厚度的残留料层，气缸驱动拉带罩带动滤袋的下边缘上下运动，滤袋向下运动时使得滤布拉紧导致残余滤饼破碎并完全脱落，采用离心热风吹干产品，可以达到产品质量标准中水分要求。由于物料为含有一定水分的大颗粒结晶，在离心干燥时也不会有粉尘产生，但在去除滤布残留料层时会有少量粉尘产生（G10-4），其产生量按此类产品打包量的1/10计，即0.124t，收集后进入生产车间二的“旋风除尘+布袋除尘”装置处理（处理效率95%），处理后通过2#排气筒排放，粉尘新增排放量0.006t。

(9) 退锡废液资源化生产线（J线）

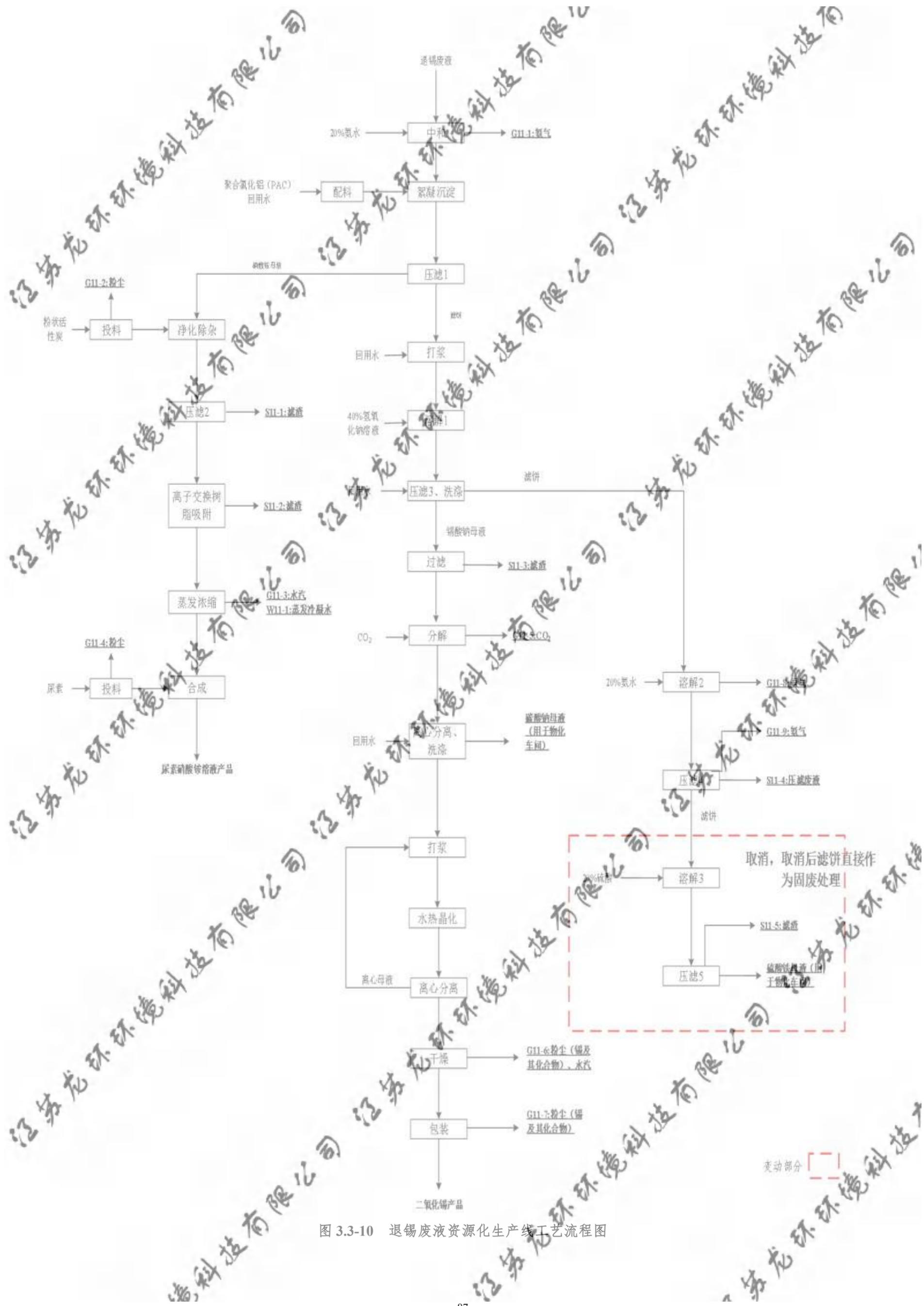


图 3.3-10 退锡废液资源化生产线工艺流程图

退锡废液资源化生产线工艺由于提取硫酸铁母液环节利用量有限，且价值较低，将原生产过程中产生的含铁滤饼由经“3、压滤5”生产硫酸铁母液用于物化车间变更为直接作为危废处置。此工艺变动后，根据原环评物料平衡，原辅材料方面硫酸用量分别减少了 1638t/a，滤渣（不溶性滤饼，主要成分为铜、铁等）产生量增加了 363.50t/a（HW49 900-041-49），压滤5 工序 S11-5 滤渣 21.5t/a 不再产生。

（10）硝酸铜废液资源化

(11) 含铜蚀刻废液资源化生产线



图 3.3-12 含铜蚀刻废液资源化生产线生产工艺流程

此生产线主要变动：（1）氯化钙生产单元暂时未上，不在本次验收范围内；（2）不再产出碱式氯化铜、氢氧化铜产品；（2）由于圆盘干燥机干燥过程中盘上会有积料，导致产品发白，因此，干燥设备由圆盘干燥机变更为振动流化床干燥；（3）含铜蚀刻废液资源化生产线干燥方式由圆盘干燥机变更为振动流化床干燥，原设备配套打包机也取消，改为人工打包。打包方式变动不降低其控尘、收集及处理要求（采用集气罩收集），不造成产排污变化。

振动流化床干燥工艺：物料自进料口进入机内，在振动力作用下，物料沿水平方向抛掷向前连续运动，热风（热源为蒸汽，间接换热，碱式氯化铜、氧化铜产品在 100℃下干燥 1 小时，氢氧化铜、五水硫酸铜低温干燥处理，35-45℃下干燥 1 小时）向上穿过流化床同湿物料换热后，湿空气经脉冲式布袋除尘器除尘后由排气筒（3#）排入，干燥物料由排料口排出，然后收集包装。

圆盘干燥机的工作原理是通物流进入设备中，在外壳和空心轴直接的流动，通过空心轴上的空心盘来传热的，物流在设备中被间接加热，设备中加热产生的水蒸气集中在干燥机的弯顶上带出干燥机外，空心圆盘和轴之间呈垂直状态，对物料进行推动搅拌，不断的干燥物料，从而实现干燥的目的。

振动流化床干燥相较于圆盘干燥机产尘量将增大，但由于碱式氯化铜、氢氧化铜不再生产，产尘物料减少（原环评产尘物料包括：碱式氯化铜 2800t/a、氢氧化铜 1350t/a、氧化铜 768t/a，变动后仅包括氧化铜 614t/a），此部分产生量按原环评量的 1.2 倍计，即 0.84t/a（原环评 5t/a），设备密闭，废气收集后，经车间三的布袋除尘器处理设施处理（处理效率 95%），通过 3#排气筒排放。

（12）污泥减量化工艺

由于原环评污泥减量化为对压滤后的污泥，通过由空心浆叶干燥机进

行烘干的方式使污泥含水率减至 40%，污泥主要为表面处理废物、无机氟化物废物、废酸碱处置过程中产生的污泥，以无机污泥为主。企业通过购买先进的压滤机，通过采用高压压滤机压滤，同时配套压滤过程吹空气等方式，降低其含水率，现企业通过考察同类企业，通过压滤机压滤后污泥即可达到 40%的要求（详见附件同类企业检测报告），因此取消污泥减量化，此工艺环节相应污染物也将不在产生，污染物排放量减少。其污染产排变动主要为废气产排的变化，具体如下表所示：

表 3.3-7 废气产生变化情况

车间	污染源位置 或工序	污染物名称	产生量(t/a)		
			环评	实际	变动
仓库一污泥减量 间	烘干	粉尘	2.65	0	-2.65

3.4 环境保护措施

本次不涉及废水、噪声及土壤地下水污染防治措施的变动（工艺及设计处理效率、效果等与原环评相同，并有有资质单位出具废水、废气设计方案），废气变动主要为风量变动及废气处理工艺的变动，废气工艺变动仅为生产车间二各生产线酸性工艺废气、储罐区酸性储罐呼吸废气处理工艺由两级氯化钙吸收更改为两级碱液吸收，以上变动不降低废气污染物处理效率，不降低废气收集效果。

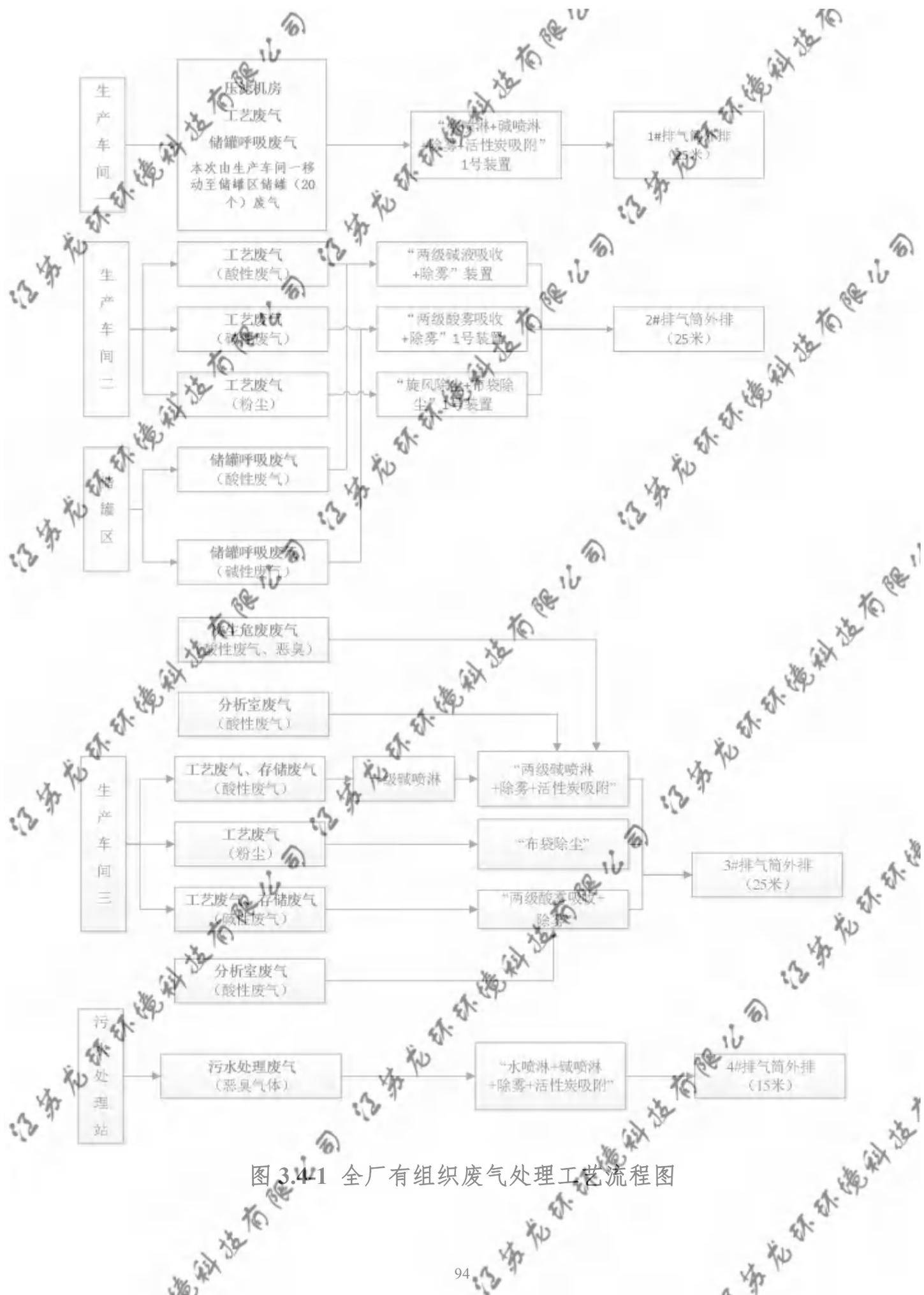


图 3.4-1 全厂有组织废气处理工艺流程图

3.4.1 废气环保措施变动情况

实际建设过程中优化了废气收集，风量产生变动，1#排气筒风量由23480m³/h增加至33000m³/h；2#排气筒风量由19050m³/h增加至40000m³/h；3#排气筒风量由49750m³/h增加至75000m³/h；4#排气筒风量由10000m³/h减少至9000m³/h。具体废气核算依据如下：

(1) 1#排气筒风量核算

物化车间所产生的的废气成分主要为无机废气、恶臭气体、VOCS等，其中该车间分为两个区域收集，一层储罐区；二层反应罐区，计算细则如下：

1) 储罐类：根据空间体积，按换气次数3次/h计算

物化车间滤液罐共11个，单个储罐容积13m³，得出物化车间储罐类换气风量为： $Q1=11*13m^3*3\text{次}/h=429m^3/h$

另外罐区HW08/HW09储存桶、其他原液储存桶共30个，单个储罐容积50m³，且罐区大部分废气只是装卸产生的废气，根据经验，同时时间内存在装卸的情况按1/5情况考虑得出罐区引至物化车间处理的换气风量为： $Q2=30*50m^3/h*3\text{次}/h*(1/5)=900m^3/h$

物化车间污泥罐1个，容积25m³，换气风量： $Q3=1*25m^3*3\text{次}/h=75m^3/h$

物化车间静置分离器1个，容积6m³，换气风量： $Q4=1*6m^3*3\text{次}/h=18m^3/h$

2) 反应罐类：

考虑到投料、观察等因素，为保证操作安全及卫生，设计取釜内与操作区压差5pa进行计算。

由能量守恒， $\delta PV=1/2\mu^2$ ，

式中： δP ——压差，Pa；

V ——空气体积，m³

m ——空气质量, kg

U ——空气风速, m/s

空气质量体积 ρ 取值 28kg/m^3 , 则空气风速 $u=\text{SQRT}(2\delta P/\rho)=0.6\text{m/s}$

反应釜投料口尺寸: DN500, 缝隙面积 $A=0.2\text{m}^2$

则单个反应釜换气风量为: $0.6\text{m/s}\cdot 0.2\text{m}^2\cdot 3600\text{s/h}=432\text{m}^3/\text{h}$, 考虑到温度对釜内压力的影响, 单个反应釜换气风量取 $500\text{m}^3/\text{h}$

车间一二层反应区共设置 14 个反应釜, 则反应区废气抽风量为 $Q5=14\cdot 500\text{m}^3/\text{h}=7000\text{m}^3/\text{h}$

3) 压滤机类:

物化车间共设置了 11 台压滤机

压滤机外形尺寸 $3.0\cdot 0.8\cdot 1.5$, 压滤机上方设置矩形集气罩, 罩口长度 3.0m , 罩口宽度 0.8m , 压滤机至罩口距离 0.6m , 压滤机四周无气流且有害气体的危害性较小, 吸入速度 $V_x=0.2\text{m/s}$, 排气罩装 100mm 宽边框, 边框节省排风量取 20% , 则单台 40m^2 压滤机废气抽风量为: $q=1.4PhV_x=1.4\cdot (3.0+0.8)\cdot 2\cdot 0.6\cdot 0.2\cdot (1-20\%)=3677\text{m}^3/\text{h}$, 本次设计取 $4000\text{m}^3/\text{h}$

压滤机为间歇操作, 使用频次较少, 考虑到实际使用情况, 此次设计按 4 台压滤机同时使用进行核算, 则物化车间压滤机废气抽风量为 $Q6=4000\text{m}^3/\text{h}\cdot 4=16000\text{m}^3/\text{h}$

4) 仓库: 根据空间体积, 按换气次数 6 次/h 计算

物化车间设有丁类中间仓库 ($7\cdot 6\cdot 5$)、中间仓库 ($7\cdot 6\cdot 5$), 空间容积共计 420m^3 , 换气风量: $Q7=420\text{m}^3\cdot 6\text{次/h}=2520\text{m}^3/\text{h}$

5) 真空系统: 根据工艺核算

物化车间蒸发系统设有 4 台吸气量 $230\text{m}^3/\text{h}$ 真空泵、1 台吸气量 $165\text{m}^3/\text{h}$ 真空泵, 真空泵排气口径为 $D50$, 排气风速取 8m/s , 则物化车间真空系统抽风量为: $Q8=5\cdot (0.05/2)^2\cdot 3.14\cdot 10\cdot 3600=350\text{m}^3/\text{h}$

根据上述计算, 则物化车间废气系统抽风量总和为:

$Q=Q1+Q2+Q3+Q4+Q5+Q6+Q7+Q8=429+900+75+18+7000+16000+2520+35$

$0=27292\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑后续生产工艺变化预留20%气量。则物化车间（车间一）设计风量为： $27292*(1+20\%)=32750.4\text{m}^3/\text{h}\approx 33000\text{m}^3/\text{h}$

(2) 2#排气筒风量核算

生产车间二、储罐区

车间二与储罐区酸性废气量

1) 储罐类：根据空间体积，按换气次数3次/h计算

车间二滤液罐共15个，单个储罐容积 16m^3 ，得出车间二储罐类换气风量为： $Q1=15*16\text{m}^3*3\text{次}/\text{h}=720\text{m}^3/\text{h}$

车间二工作罐共7个，单个储罐容积 25m^3 ，得出车间二工作罐换气风量为： $Q2=7*25\text{m}^3*3\text{次}/\text{h}=525\text{m}^3/\text{h}$

车间二药剂及中转罐共4个，单个储罐容积 5m^3 ，得出车间二药剂及中转罐换气风量为： $Q3=4*5\text{m}^3*3\text{次}/\text{h}=60\text{m}^3/\text{h}$

罐区资源化原液储存桶共60个，单个储罐容积 50m^3 ，且罐区大部分废气只是装卸产生的废气，根据经验，同时间内存在装卸的情况按1/4情况考虑，得出罐区引至车间二处理的换气风量为： $Q4=60*50\text{m}^3/\text{h}*3\text{次}/\text{h}*1/4=2250\text{m}^3/\text{h}$

2) 反应罐类：

考虑到投料、观察等因素，为保证操作安全及卫生，设计取釜内与操作区压差5pa进行计算。

由能量守恒 $\delta P V = 1/2 \mu^2$,

式中： δP ——压差，Pa；

V ——空气体积， m^3

m ——空气质量，kg

U ——空气风速，m/s

空气质量体积 ρ 取值 $28\text{kg}/\text{m}^3$ ，则空气风速 $u = \text{SQRT}(2\delta P/\rho) = 0.6\text{m}/\text{s}$

反应釜投料口尺寸：DN500，缝隙面积 $A=0.2\text{m}^2$

则单个反应釜换气风量为： $0.6\text{m}/\text{s}*0.2\text{m}^2*3600\text{s}/\text{h}=432\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到温度对釜内压力的影响，单个反应釜换气风量取 $500\text{m}^3/\text{h}$

车间一二层反应区共设置 14 个反应釜，则反应区废气抽风量为
 $Q_5=14*500\text{m}^3/\text{h}=7000\text{m}^3/\text{h}$

3) 压滤机类：

压滤机外形尺寸 $3.0*0.8*1.5$ ，压滤机上方设置矩形集气罩，罩口长度 3.0m ，罩口宽度 0.8m ，压滤机至罩口距离 0.6m ，压滤机四周无气流且有害气体的危害性较小，吸入速度 $V_x=0.2\text{m}/\text{s}$ ，排气罩装 100mm 宽边框，边框节省排风量取 20% ，则单台 40m^2 压滤机废气抽风量为： $q=1.4PhV_x=1.4*(3.0+0.8)*2*0.6*0.2*(1-20\%)=3677\text{m}^3/\text{h}$ ，本次设计取 $4000\text{m}^3/\text{h}$

车间二共设置 14 台压滤机，压滤机为间歇操作且仅在使用过程产生废气，此次设计按照压滤机使用率 25% 进行计算，则车间二压滤机废气抽风量为 $Q_6=3677\text{m}^3/\text{h}*14*25\%=12000\text{m}^3/\text{h}$ 。

5) 真空系统：根据工艺核算

车间二蒸发系统设有 5 台吸气量 $230\text{m}^3/\text{h}$ 真空泵、1 台吸气量 $165\text{m}^3/\text{h}$ 真空泵，真空泵排气口径为 $D50$ ，排气风速取 $8\text{m}/\text{s}$ ，则车间二真空系统抽风量为： $Q_7=6*(0.05/2)^2*3.14*10*3600=423.9\text{m}^3/\text{h}$

1) 打浆及药剂配置：根据污染物性质为无毒污染物，缝隙控制风速 $0.3\text{m}/\text{s}$

车间二配置 7 个打浆及药剂配置罐，投料口尺寸 $\phi 500$ ，则车间二打浆及药剂配置系统抽风量为 $Q_8=(0.5/2)^2*3.14*0.25*7*3600=1483.65\text{m}^3/\text{h}$

据上述计算，则车间二及罐区酸性废气系统抽风量总和为：
 $Q=Q_1+Q_2+Q_3+Q_4+Q_5+Q_6+Q_7+Q_8+Q_9=720+525+60+2250+7000+12000+423.9+1483.65=24462.55\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑后续生产工艺变化预留 20% 气量，则车间二酸性废气设计风量为： $24462.55*(1+20\%)=29355.06\text{m}^3/\text{h}\approx 30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

车间二与储罐区碱性废气量

1) 储罐类：根据空间体积，按换气次数 $3\text{次}/\text{h}$ 计算

车间二滤液罐共 3 个，单个储罐容积 16m^3 ，得出车间二储罐类换气风量为： $Q_1:3*16\text{m}^3*3\text{次}/\text{h}=144\text{m}^3/\text{h}$

罐区资源化原液储存桶共 6 个，单个储罐容积 50m^3 ，得出罐区

引至车间二处理的换气风量为： $Q_2=6*500\text{m}^3/\text{h}*3\text{次}/\text{h}=900\text{m}^3/\text{h}$

2) 反应罐类：

考虑到投料、观察等因素，为保证操作安全及卫生，设计取釜内与操作区压差 5pa 进行计算。

由能量守恒， $\delta PV=1/2mu^2$ ，

式中： δP ——压差，Pa；

V ——空气体积， m^3

m ——空气质量，kg

U ——空气风速，m/s

空气质量体积 ρ 取值 $28\text{kg}/\text{m}^3$ ，则空气风速 $u=\text{SQRT}(2\delta P/\rho)=0.6\text{m}/\text{s}$

反应釜投料口尺寸：DN500, 缝隙面积 $A=0.2\text{m}^2$

则单个反应釜换气风量为： $0.6\text{m}/\text{s}*0.2\text{m}^2*3600\text{s}/\text{h}=432\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到温度对釜内压力的影响，单个反应釜换气风量取 $500\text{m}^3/\text{h}$

车间二共设置 6 个反应釜，则反应区废气抽风量为 $Q_3=6*500\text{m}^3/\text{h}=3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

3) 压滤机类：

压滤机外形尺寸 $3.0*0.8*1.5$ ，压滤机上方设置矩形集气罩，罩口长度 3.0m，罩口宽度 0.8m，压滤机至罩口距离 0.6m，压滤机四周无气流且有有害气体的危害性较小，吸入速度 $V_x=0.2\text{m}/\text{s}$ ，排气罩装 100mm 宽边框，边框节省排风量取 20%，则单台 40m^2 压滤机废气抽风量为： $q=1.4PhV_x=1.4*(3.0+0.8)*2*0.6*0.2*(1-20\%)=3677\text{m}^3/\text{h}$ ，本次设计取 $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

此次设计根据污染物特点，铜泥氨转压滤工序进行废气收集，设计抽风压滤机 1 台，则车间二压滤机废气抽风量为 $Q_4=4000\text{m}^3/\text{h}*1=4000\text{m}^3/\text{h}$

据上述计算，则车间二及罐区碱性废气系统抽风量总和为： $Q=Q_1+Q_2+Q_3+Q_4=144+900+3000+4000=8044\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑后续生产工艺变化预留 20% 气量，则车间二碱性废气设计风量为： $8044*(1+20\%)=9652.8\text{m}^3/\text{h}\approx 10000\text{m}^3/\text{h}$

2#排气筒风量合计 $40000\text{m}^3/\text{h}$

(3) 3#排气筒风量核算

分析室+仓库一+车间三酸性废气

1) 分析室：根据无锡普利斯特科技规划中心设计的维达项目分析室设计图纸

根据分析室设计资料，分析室设计排风量： $Q_1=15000\text{m}^3/\text{h}$

2) 仓库：根据空间体积，按照充满度0.4、换气次数2次/h进行计算

仓库尺寸为L98.8W42H8，空间容积 $V=98.8*42*8=33196.8\text{m}^3$ ，则仓库废气排风量为： $Q_2=33196.8\text{m}^3*2\text{次}/\text{h}*0.4=26557.44\text{m}^3/\text{h}$

3) 储罐类：根据空间体积，按换气次数3次/h计算

车间三空间容积 8m^3 工作罐共5个，则设计排风量： $Q_3=5*8\text{m}^3*3\text{次}/\text{h}=120\text{m}^3$

车间三空间容积15方工作罐共2个，则设计排风量： $Q_4=2*15\text{m}^3*3\text{次}/\text{h}=90\text{m}^3/\text{h}$

车间三空间容积 30m^3 工作罐共4个，则设计排放量： $Q_5=4*30\text{m}^3*3\text{次}/\text{h}=360\text{m}^3/\text{h}$

车间三空间容积 50m^3 工作罐共7个，则设计排风量： $Q_6=7*50\text{m}^3/\text{h}*3\text{次}/\text{h}=1050\text{m}^3/\text{h}$

4) 反应罐类：根据工艺特点

考虑到投料、观察等因素，为保证操作安全及卫生，设计取釜内与操作区压差5pa进行计算。

由能量守恒， $\delta PV=1/2mu^2$ ，

式中： δP ——压差，Pa；

V ——空气体积， m^3

m ——空气质量，kg

U ——空气风速，m/s

空气质量体积 ρ 取值 $28\text{kg}/\text{m}^3$ ，则空气风速 $u=\text{SQRT}(2\delta P/\rho)=0.6\text{m}/\text{s}$

反应釜投料口尺寸：DN500,缝隙面积 $A=0.2\text{m}^2$

则单个反应釜换气风量为： $0.6\text{m/s} \times 0.2\text{m}^2 \times 3600\text{s/h} = 432\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到温度对釜内压力的影响，单个反应釜换气风量取 $500\text{m}^3/\text{h}$

车间三共设置 7 个反应釜，则反应区废气抽风量为 $Q7 = 7 \times 500\text{m}^3/\text{h} = 3500\text{m}^3/\text{h}$

5) 压滤机类

压滤机外形尺寸 $3.0 \times 0.8 \times 1.5$ ，压滤机上方设置矩形集气罩，罩口长度 3.0m ，罩口宽度 0.8m ，压滤机至罩口距离 0.6m ，压滤机四周无气流且有害气体的危害性较小，吸入速度 $V_x = 0.2\text{m/s}$ ，排气罩装 100mm 宽边框，边框节省排风量取 20% ，则单台 40m^2 压滤机废气抽风量为： $q = 1.4PhV_x = 1.4 \times (3.0 + 0.8) \times 2 \times 0.6 \times 0.2 \times (1 - 20\%) = 3677\text{m}^3/\text{h}$ ，本次设计取 $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

共涉及 3 台压滤机，最多一台同时运行，设计抽风压滤机 1 台，则压滤机废气抽风量为 $Q8 = 4000\text{m}^3/\text{h} \times 1 = 4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

6) 干燥机：根据工艺进行核算

根据干燥机干燥能力，振动流化床筛板面积 3.6m^2 ，为保证固体在干燥过程呈悬浮状态，空气流速 0.6m/s ，则干燥区废气抽风量为 $Q9 = 3.6\text{m}^2 \times 0.6\text{m/s} \times 3600\text{s} = 7776\text{m}^3/\text{h}$

根据上述计算，据上述计算，则车间三、仓库及分析室酸性废气系统抽风量总和为：

$Q = Q1 + Q2 + Q3 + Q4 + Q5 + Q6 + Q7 + Q8 + Q9 = 15000 + 26557.44 + 120 + 90 + 360 + 1050 + 3500 + 4000 + 7776 = 58453.44\text{m}^3/\text{h}$ ，此次设计取 $60000\text{m}^3/\text{h}$

车间三碱性废气量

1) 储罐类：根据空间体积，按换气次数 3 次/h 计算

车间三工作罐共 2 个，单个储罐容积 16m^3 ，得出车间三储罐类换气风量为： $Q1: 2 \times 16\text{m}^3 \times 3\text{次/h} = 96\text{m}^3/\text{h}$

车间三原液储存桶共 7 个，单个储罐容积 50m^3 ，得出罐区引至车间二处理的换气风量为： $Q2 = 7 \times 50\text{m}^3/\text{h} \times 3\text{次/h} = 350\text{m}^3/\text{h}$

2) 反应罐类：

考虑到投料、观察等因素，为保证操作安全及卫生，设计取釜内与操

作区压差 5pa 进行计算。

由能量守恒, $\delta PV=1/2mu^2$,

式中: δP ——压差, Pa;

V——空气体积, m^3

m——空气质量, kg

U——空气风速, m/s

空气质量体积 ρ 取值 $28kg/m^3$, 则空气风速 $u=\sqrt{2\delta P/\rho}=0.6m/s$

反应釜投料口尺寸: DN500, 缝隙面积 $A=0.2 m^2$

则单个反应釜换气风量为: $0.6m/s*0.2 m^2*3600s/h=432m^3/h$, 考虑到温度对釜内压力的影响, 单个反应釜换气风量取 $500m^3/h$

车间三共设置 5 个反应釜, 则反应区废气抽风量为 $Q3=5*500m^3/h=2500m^3/h$

另考虑到氧化铜合成釜温度较高, 接近 90° , 此次设计该反应釜设计风量取 $Q4=750m^3/h$

3) 压滤机类:

压滤机外形尺寸 $3.0*0.8*1.5$, 压滤机上方设置矩形集气罩, 罩口长度 $3.0m$, 罩口宽度 $0.8m$, 压滤机至罩口距离 $0.6m$, 压滤机四周无气流且有害气体的危害性较小, 吸入速度 $Vx=0.2m/s$, 排气罩装 $100mm$ 宽边框, 边框节省排风量取 20%, 则单台 $40 m^2$ 压滤机废气抽风量为: $q=1.4PhVx=1.4*(3.0+0.8)*2*0.6*0.2*(1-20\%)=3677m^3/h$, 本次设计取 $4000m^3/h$

此次设计根据污染物特点, 产生碱性废气的压滤工序共 8 处, 压滤机为间歇操作且仅在使用过程产生废气, 此次设计按照压滤机使用率 25% 进行计算车间, 则车间三压滤机废气抽风量为 $Q5=4000m^3/h*8*25\%=8000m^3/h$

据上述计算, 则车间三碱性废气系统抽风量总和为 $Q=Q1+Q2+Q3+Q4+Q5$

$=96+350+2500+750+8000=11696\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑后续生产工艺变化预留 20% 气量，则车间三碱性废气设计风量为： $11696 \times (1+20\%) = 14035.2\text{m}^3/\text{h}$ ，取整设计风量 $15000\text{m}^3/\text{h}$

3#排气筒风量合计 $75000\text{m}^3/\text{h}$

(4) 4#排气筒风量核算

1) 调节池、厌氧池、事故应急池、缺氧池：按照池体保护高度 0.6m ，池体保护空间容积、换气次数 $15\text{次}/\text{h}$

调节池尺寸 $L \times W = 12.5 \times 5$ (2 个)，厌氧池尺寸 $L \times W = 12.5 \times 4$ (2 个)，缺氧池尺寸 $L \times W = 12.5 \times 3$ (4 个)，事故应急池尺寸 $L \times W = 25 \times 10.5$ (事故池保护高度按 1m)，则换气风量为

$Q_1 = (37.5 \times 2 + 30 \times 2 + 263 + 22.5 \times 4)\text{m}^3 \times 15\text{次}/\text{h} = 7320\text{m}^3/\text{h}$

2) 药品仓：按照空间容积，换气次数 $5\text{次}/\text{h}$

药品仓尺寸 $L \times W \times H = 5.2 \times 3.9 \times 5$ ，则药品仓换气风量为
 $Q_2 = 5.2 \times 3.9 \times 5 \times 5\text{次}/\text{h} = 507\text{m}^3/\text{h}$

3) 检测室废气：按照空间容积，换气次数 $15\text{次}/\text{h}$

检测室尺寸 $L \times W \times H = 6.4 \times 2.5 \times 5$ ，则检测室换气风量为
 $Q_3 = 6.4 \times 2.5 \times 5 \times 15\text{次}/\text{h} = 1200\text{m}^3/\text{h}$

据上述计算，则公辅车间废气系统抽风量总和为

$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 7320 + 507 + 1200 = 9027\text{m}^3/\text{h}$

取整： $9000\text{m}^3/\text{h}$

3.4.2 固废环保措施变动情况

本次次生危废面积由 2407m^2 减少至 553m^2 ，但仓库一内用于存放入厂危废、次生危废及产品的面积由原环评的 2832m^2 增加至 3819.08m^2 ，总按危废管理的物质在仓库内的存储面积增加了 987.08m^2 。

考虑分类堆放的危废之间设置间距 30cm ，另外固废堆场内需设置一定的人行通道，因此次生危废储存区有效面积占总面积的 70% ，经核算该次生危废储存区实际危废堆放有效面积约 387m^2 ，每平方储存危废量约 3t (按

堆放3层考虑,选用高质量的吨袋或吨袋放置于吨桶内部方式堆放),因此,危废堆场有效面积内一次性可以储存固废约1161吨,本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 3.4-1 项目危险废物贮存场所基本情况

危险固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)		转运周期d	周转存储量	需贮存面积(m ²)	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
			环评量	申领产能下产生量								
含油废液	HW08	900-210-08	569.7	0	7	13	5	油水分离	液态	1d	T	委托有资质单位处置
含油废渣	HW08	900-249-08	444.1	0	7	10	5	蒸发浓缩	半固态	1d	T	
污泥	HW17	336-064-17	6425.62	4652.34	7	150	60	压滤、烘干	固态	1d	T	
污泥	HW49	900-041-49	762.4	762.4	7	18	10	烘干	固态	1d	T	
蒸馏残渣	HW17	336-064-17	12279.558	10021.75	7	287	100	三效蒸发	固态	1d	T	
蒸馏残渣	HW17	336-062-17	1505.84	1204.90	7	35	15	蒸发	半固态	1d	T	
蒸馏残渣	HW17	336-062-17	3750.73	3628.71	7	88	30	三效蒸发	半固态	1d	T	
废树脂	HW13	900-015-13	17.47	13.39	180	10	5	离子交换树脂吸附	固态	330d	T	
滤渣	HW49	900-041-49	3853.58	2813.94	7	90	35	压滤、过滤	固态	1d	T	
滤渣	HW49	900-041-49	1174.45	1141.88	7	27	10	趁热过滤	固态	1d	T	
滤渣	HW49	900-041-49	0.06	0.06	180	0.036	1	过滤	固态	1d	T	
滤渣	HW49	900-041-49	195.52	156.56	7	5	2	压滤	固态	1d	T	
分析室废物	HW49	900-047-49	1.2	1.2	180	1	1	分析室	液态	1d	T/C/I/R	
废机油	HW08	900-249-08	0.6	0.6	180	4	2	设备维护	液态	30d	T, I	委托有资质单位处置

危险固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)		转运周期d	周转存储量	需贮存面积(m ²)	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
			环评量	申领产能下产生量								
废手套/废抹布/废拖把	HW49	900-041-49	0.07	0.07	180	0.072	1	车间清洁	固态	半年	T	
污泥	HW22	398-051-22	105	105	30	10.5	5	废水处理	固态	30d	T	
含重金属污泥	HW17	336-064-17	5.402	5.402	180	3	2	压滤、烘干	固态	1d	T	
废活性炭	HW49	900-041-49	3	3	180	1.8	2	废气处理、废水处理	固态	30d	T	委托有资质单位处置
废包装桶袋	HW49	900-041-49	2.2t+100只	2.2t+100只	30	0.3+10只	20	原料包装	固态	1d	/	
废包装桶	HW49	900-041-49	74.5	74.5	15	3.725	50	原料包装	固态	1d	T	
废布袋、滤布、滤膜	HW49	900-041-49	1	1	180	0.6	10	废气处理、压滤	固态	半年	/	
生活垃圾	/	/	45	45				员工生活	固态	1d	/	环卫部门收集

注：贮存面积核算按满产情况下对所需面积进行核算。

由上表可知，在通过加快周转的情景下，危废仓库需371m²的有效面积，本项目次生危废库有效面积约387m²，足够容纳验收项目产生的所有危废。

企业已与危废处置单位（苏州新区环保服务中心有限公司及贵州星河环境技术有限公司）签订了危废处置协议，所有危废均签订了协议，妥善处理处置；生活垃圾由环卫清运，其他一般固废暂存后定期外售综合处置。与环评要求一致。

建议后期企业按《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）相关要求加强危险废物的鉴别工作，做到危废的精准管理。同时，按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通

4 评价要素

本次实际建成后其变动主要为向减轻环境影响的方向发展，不导致评价等级、评价范围的变动，不涉及评价标准变动。

5 环境影响分析说明

5.1 变动前后产排污环节变化情况

5.1.1 废水

本次变动，按日后拟建成达产规模废水排放减少 6496.29m³/a，按本次申领规模核算相较原环评废水排放量减少了约 32136m³/a，具体废水产排污变化情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 废水产生量变化情况（按申领规模）

处置类型	名称	编号	环评批复处理规模 (t/a)	申领处置规模 (t/a)	项目名称	废水来源	废水编号	废水量(m ³ /a)			污染物
								环评	申领处置规模量	变化	
物化处置	废矿物油与含矿物油废物	HW08	1000	0	物化处理废矿物油与含矿物油废物	蒸发浓缩	W2-1	138.318	0	-138.318	pH
											色度
											COD
											SS
	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	500	0	物化处理油/水、烃/水混合物或乳化液	蒸发浓缩	W2-2	299.282	0	-299.282	pH
											色度
											COD
											SS
	表面处理废物	HW17	15000	10000	物化处理含铬表面处理废物	单效蒸发	W3-1	2562.88	1708.59	-854.29	pH
											色度
					物化处置其他表面处理废物	单效蒸发	W4-1	4867.14	3244.76	-1622.38	COD
											BOD ₅
	含铜废物	HW22	5000	5000							
	无机氟化物废物	HW32	7000	7000							
废酸	HW34	15000	15000								
废碱	HW35	5000	5000								
其他废物	HW49	2000	2000								

处置类型	名称	编号	环评批复处理规模(t/a)	申领处置规模(t/a)	项目名称	废水来源	废水编号	废水量(m ³ /a)			污染物
								环评	申领处置规模量	变化	
废硫酸资源化	废硫酸	HW34	30000	30000				未发生变化			
	碱性及中性含铝污泥	HW17	5000	5000				未发生变化			
废氢氟酸资源化	碱性及中性含铝污泥	HW17	9000	9000				未发生变化			
	废氢氟酸	HW32	20000	20000				未发生变化			
废磷酸资源化	废磷酸	HW34	20000	10000	废磷酸资源化	蒸发	W10-1	22465	11232.5	-11232.5	pH 色度 COD
退锡废液资源化利用	退锡废液	HW17、HW34	15000	10000	退锡废液资源化	蒸发浓缩	W11-1	12289.78	8193.19	-4096.59	pH 色度 COD
硝酸铜废液资源化利用	硝酸铜废液	HW17、HW34	15000	5000	硝酸铜废液资源化	蒸发	W12-1	11094	3698	-7396	pH 色度 COD
含铜蚀刻废液资源化利用	含铜蚀刻废液	HW22	80000	50000	含铜蚀刻液资源化	工艺废水(蒸发冷凝水)	W1-1	47590	41093.66	-6496.34	COD
总计										-32136	pH 色度 COD SS NH ₃ -N TP 石油类 BOD ₅

表 5.1-2 废水产排量变化情况（按申领规模）

废水量(m ³ /a)			环评核定污染物排放情况			申领处置规模污染物排放情况			产生量变化情况(t/a)
环评核定量	变化量	申领处置规模	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
226508	194372	-32136	pH	6.5-8.5	/	pH	/	/	/
			色度	<64	/	色度	/	/	/
			COD	157.4	35.652	COD	157.4	30.594	-5.058
			SS	9.7	2.189	SS	9.7	1.878	-0.311
			NH ₃ -N	0.89	0.201	NH ₃ -N	1.03	0.201	0.000
			TP	0.21	0.047	TP	0.24	0.047	0.000
			石油类	0.03	0.007	石油类	0.00	0.000	-0.007
			BOD ₅	111	25.113	BOD ₅	111.00	21.575	-3.538

注：申领处置规模污染物排放情况核算过程中 COD、SS、BOD₅ 按原环评核定排放浓度进行计算；石油类因子由于仅处置 HW08、HW09 废水过程中带入，本次申领不涉及 HW08、HW09，因此，石油类取零；本次变动未涉及 NH₃-N、TP，因此，其排放量也为变动。

由上表可知现有拟实际生产情况下，废水排放量及各污染物量均未增加。

5.1.2 废气

由于取消污泥减量化，其对应烘干工序粉尘废气也全部消减；废磷酸资源化、废硫酸资源化生产线由生产车间一变动至生产车间二、涉及废气污染产排量的消减及废气源强去向的变动；废磷酸资源化生产线干燥过程由于增加清除滤布上残留料层会有少量粉尘增加；含铜蚀刻废液资源化生产线碱式氯化铜、氢氧化铜不再生产，产生物料减少，干燥设备由圆盘干燥机变更为振动流化床干燥造成粉尘的产生源强增大。废气产排变化情况见下表：

按本次申领规模废气产排变化情况见下表：

表 5.1-1 废气污染物产排变化情况（申领处置规模量）

序号	处置类型	名称	编号	环评批复处理规模 (t/a)	申领处置规模 (t/a)	生产线	污染源位置或工序	污染物名称	排放量(t/a)			备注
									环评核定量	申领处置规模量	变动	
1	物化处置	废矿物油与含矿物油废物	HW08	1000	0	物化处理 HW08、HW09 生产线	蒸发浓缩	VOCs	0.001	0.000	-0.001	/
2		油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	500	0							
3		表面处理废物	HW17	15000	10000	物化处置含铬表面处理废物生产线	还原、中和	非甲烷总烃	0.038	0.025	-0.013	/
								硫酸雾	0.130	0.087	-0.043	/
								物化处置其他表面处理废物（含铅、镍等）生产线	芬顿氧化、中和	非甲烷总烃	0.004	0.003
4		含铜废物	HW22	5000	5000	未发生变化			未发生变化			/
5		无机氟化物废物	HW32	7000	7000	未发生变化			未发生变化			/
6		废酸	HW34	15000	15000	未发生变化			未发生变化			/
7	废碱	HW35	5000	5000	未发生变化			未发生变化			/	
8	其他废物	HW49	2000	2000	未发生变化			未发生变化			/	
9	废硫酸资源化	废硫酸	HW34	30000	30000	废硫酸和含铝污泥资源化线	酸溶	硫酸雾	0.330	0.165	-0.165	由于该线由车间一移至车间二，对应处理工艺由“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸

序号	处置类型	名称	编号	环评批复处理规模(t/a)	申领处置规模(t/a)	生产线	污染源位置或工序	污染物名称	排放量(t/a)			备注
									环评核定量	申领处置规模	变动	
10		碱性及中性含铝污泥	HW17	5000	5000							附”变更为“两级碱喷淋吸收+除雾”装置，处理效率由90%上升至95%
11	废氢氟酸资源化	碱性及中性含铝污泥	HW17	9000	9000	未发生变化			未发生变化			/
12		废氢氟酸	HW32	20000	20000							
13	废磷酸资源化	废磷酸	HW34	20000	10000	废磷酸资源化生产线	配料调节	HNO ₃ (以NO _X 表征)	0.077	0.019	-0.058	由于该线由车间一移至车间二，对应处理工艺由“水喷淋+碱喷淋+除雾+活性炭吸附”变更为酸性废气采用“两级碱喷淋吸收+除雾”装置，碱性废气采用““两级酸雾吸收+除雾”1号装置”处理效率由90%上升至95%
							净化除杂	NH ₃	0.356	0.089	-0.267	
								HNO ₃ (以NO _X 表征)	0.044	0.011	-0.033	
							打包	粉尘	0.062	0	-0.062	
14	退锡废液	退锡废液	HW17 HW34	15000	10000	退锡废液资源化生产线	中和	氨气	0.060	0.040	-0.020	/
							溶解2	氨气	0.003	0.002	-0.001	/

序号	处置类型	名称	编号	环评批复处理规模(t/a)	申领处置规模(t/a)	生产线	污染源位置或工序	污染物名称	排放量(t/a)			备注
									环评核定量	申领处置规模量	变动	
	资源化利用					生产线	压滤4	氨气	0.003	0.002	-0.001	/
							投料	粉尘	0.005	0.003	-0.002	/
							投料	粉尘	0.200	0.133	-0.067	/
							干燥	粉尘(锡以及化合物)	0.025	0.017	-0.008	/
							包装	粉尘(锡以及化合物)	0.052	0.035	-0.017	/
15	硝酸铜废液资源化利用	硝酸铜废液	HW17 HW34	15000	5000	硝酸铜废液资源化生产线	投料	粉尘	0.005	0.002	-0.003	/
							投料	粉尘	0.250	0.083	-0.167	/
							中和	氨气	0.075	0.025	-0.050	/
16	含铜蚀刻废液资源化利用	含铜蚀刻废液	HW22	80000	50000	综合利用含铜蚀刻废液线	投料	颗粒物	0.001	0.001	0.000	/
							投料	颗粒物	0.001	0.001	0.000	/
							干燥	粉尘	0.250	0.042	-0.208	/
							除杂	氯化氢	0.030	0.020	-0.010	/
							预热	氯化氢	0.003	0.002	-0.001	/
							高位槽	氯化氢	0.001	0.000	-0.001	/
							合成	氯化氢	0.114	0.041	-0.073	/
							稀释	氯化氢	0.001	0.001	0.000	/
							三效蒸发	氯化氢	0.691	0.660	-0.031	/
							高位槽	硫酸雾	0.003	0.002	-0.001	/
							酸化	硫酸雾	0.147	0.118	-0.029	/
					生产车间三	除杂	氨	0.040	0.025	-0.015	/	

序号	处置类型	名称	编号	环评批复处理规模(t/a)	申领处置规模(t/a)	生产线	污染源位置或工序	污染物名称	排放量(t/a)			备注	
									环评核定量	申领处置规模量	变动		
							预热	氨	0.020	0.013	-0.007	/	
							溶解	氨	0.150	0.050	-0.100	/	
							水吸收	氨	1.914	0.000	-1.914	/	
							氨转	氨	0.720	0.356	-0.364	/	
							洗涤、离心	氨	0.100	0.050	-0.050	/	
						仓库一污泥减量间	烘干	粉尘	0.133	0	-0.133	取消污泥干化工艺	
合计									H ₂ SO ₄	—	—	-0.238	/
									HCl	—	—	-0.115	/
									HNO ₃ (以NOX表征)	—	—	-0.091	/
									氨气	—	—	-2.789	/
									VOCs	—	—	-0.015	/
									颗粒物	—	—	-0.667	/
									锡及其化合物(以锡计)	—	—	-0.026	/

综上，本次申领规模各污染物排放量均低于环评量。

5.1.3 噪声

本次变动主要噪声源产排情况不变。

5.1.4 固废

固废产排变动情况见下表：

表 5.1-1 固废产生变动情况表（按申领处置规模）

序号	处置类型	名称	编号	环评批复处 理规模 (t/a)	申领处置 规模(t/a)	危险固 废名称	危险废物 代码	原环评核 定产生量 (t/a)	申领规模下 产生量(t/a)	变动情况 (t/a)	备注
1	物化处置	废矿物油与 含矿物油废 物	HW08	1000	0	含油废 液	900-210-08	569.7	0	-569.7	/
2		油/水、烃/水 混合物或乳 化液	HW09	500	0	含油废 渣	900-249-08	444.1	0	-444.1	/
3		表面处理废 物	HW17	15000	10000	含重金 属污泥	336-064-17	5319.83	3546.55	-1773.28	/
						蒸馏残 渣	336-064-17	6773.43	4515.62	-2257.81	/
4		含铜废物	HW22	5000	5000			未发生变化		/	
5		无机氟化物 废物	HW32	7000	7000			未发生变化		/	
6		废酸	HW34	15000	15000			未发生变化		/	
7		废碱	HW35	5000	5000			未发生变化		/	
8		其他废物	HW49	2000	2000			未发生变化		/	
9	废硫酸资源	废硫酸	HW34	30000	30000			未发生变化		/	

序号	处置类型	名称	编号	环评批复处	申领处置	危险固	危险废物	原环评核	申领规模下	变动情况	备注
10	化	碱性及中性含铝污泥	HW17	5000	5000			未发生变化			/
11	废氢氟酸资源化	碱性及中性含铝污泥	HW17	9000	9000			未发生变化			/
12		废氢氟酸	HW32	20000	20000			未发生变化			/
13	废磷酸资源化	废磷酸	HW34	20000	10000	滤渣	900-041-49	2478.53	1239.265	-1239.27	/
14	退锡废液资源化利用	退锡废液	HW17 HW34	15000	10000	滤渣	900-041-49	16.32	10.88	-5.44	原生产过程中产生的含铁滤饼由经“溶解、压滤”生产硫酸铁母液用于物化车间变更为直接作为危废处置。此工艺变动后，根据环评物料平衡，滤渣（不溶性滤饼，主要成分为铜、铁等）产生量增加了363.50t/a（HW49 900-041-49），按申领产能核算增加量为242.33t/a，压滤5工序S11-5滤渣21.5t/a不再产生。
						废树脂	900-015-13	4.08	2.72	-1.36	
						滤渣	900-041-49	3.16	244.44	241.28	
						压滤废液	900-041-49	406	270.67	-135.33	
						滤渣	900-041-49	21.5	0	-21.5	
						滤渣（变动增加）	900-041-49	0	242.33	242.33	
15	硝酸铜废液资源化利用	硝酸铜废液	HW17 HW34	15000	5000	滤渣	900-041-49	1.28	0.43	-0.85	/
						压滤铜泥	900-041-49	2507.93	835.98	-1671.95	/
						滤渣	900-041-49	5.33	1.78	-3.55	/
						废树脂	900-015-13	4.08	1.36	-2.72	/
						滤渣	900-041-49	18.64	6.21	-12.43	/
16	含铜蚀刻废液资源化利用	含铜蚀刻废液	HW22	80000	50000	滤渣	900-041-49	146.15	117.98	-28.17	/
						滤渣	900-041-49	45.94	37.45	-8.49	/
						滤渣	900-041-49	3.43	1.14	-2.29	/
						废树脂	900-015-13	9.31	9.31	0.00	/
						滤渣	900-041-49	1174.45	1141.88	-32.57	/
						蒸馏残	336-062-17	3750.73	3628.71	-122.02	/

序号	处置类型	名称	编号	环评批复处 理规模 (t/a)	申领处置 规模 (t/a)	危险固	危险废物	原环评核	申领规模下	变动情况	备注
						渣					
						滤渣	900-041-49	0.06	0.06	0.00	/
						蒸馏残 渣	336-062-17	1505.84	1204.90	-300.94	/

表 5.1-2 固废产排变动情况表 (按申领处置规模)

危险固废 名称	危险废物 类别	危险废物代 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
			环评	申领规模下 消减量	申领规模 下产生量							
含油废液	HW08	900-210-08	569.7	-569.7	0	油水分离	液态	油渣、水	油渣	1d	T	委托有资质单位 处置
含油废渣	HW08	900-249-08	444.1	-444.1	0	蒸发浓缩	半固态	油泥、水	油泥	1d	T	
污泥	HW17	336-064-17	6425.62	-1773.28	4652.34	压滤、烘 干	固态	重金属盐、碱、杂质、 水	重金属盐、碱、杂 质	1d	T	
污泥	HW49	900-041-49	762.4	0	762.4	烘干	固态	金属盐、杂质、水	重金属盐、杂质	1d	T	
蒸馏残渣	HW17	336-064-17	12279.558	-2257.810	10021.75	三效蒸发	固态	氯化钠、硝酸钠、硫 酸钠、磷酸钠等无机 盐	氯化钠、硝酸钠、 硫酸钠、磷酸钠等 无机盐	1d	T	
蒸馏残渣	HW17	336-062-17	1505.84	-300.94	1204.90	蒸发	半固态	水、硫酸钠、杂质	杂质	1d	T	
蒸馏残渣	HW17	336-062-17	3750.73	-122.02	3628.71	三效蒸发	半固态	氯化钠、氯化铵、氯 化铜、硫酸钠、氯化 铁、硝酸铵、氯化锡、 锡酸钠等	氯化铵、氯化铜、 硫酸钠、氯化铁、 硝酸铵、氯化锡、 锡酸钠等	1d	T	
废树脂	HW13	900-015-13	17.47	-4.08	13.39	离子交换 树脂吸附	固态	离子交换树脂、水、 铜/锌/镍/铅二价离 子、氢氧化铜、硝酸 铵等	氢氧化铜、硝酸 铵、铜/锌/镍/铅 二价离子等	330d	T	
滤渣	HW49	900-041-49	3853.58	-1039.64	2813.94	压滤、过 滤	固态	硫酸、重金属盐、铵 盐、不溶物、水、废 活性炭、硝酸铵 PAC、氯化铜、氯化	硫酸、重金属盐、 铵盐、废活性炭、 硝酸铵 PAC、氯化 铜、氯化氢、氯化	1d	T	

危险固废名称	危险废物类别	危险废物代码	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
			环评	申领规模下 消减量	申领规模 下产生量							
								氢、氯化铅、氯化镍、氯化铁、水等	铅、氯化镍、氯化铁			
滤渣	HW49	900-041-49	1174.45	-32.57	1141.88	趁热过滤	固态	氯化钠、杂质、水	杂质	1d	T	
滤渣	HW49	900-041-49	0.06	0.00	0.06	过滤	固态	机械杂质、水等	机械杂质等	1d	T	
滤渣	HW49	900-041-49	195.52	38.96	156.56	压滤	固态	PAC、活性炭、氯化铜、氯化氢、氯化铅、氯化镍、氯化铁、水等	PAC、氯化铜、氯化氢、氯化铅、氯化镍、氯化铁等	1d	T	
压滤废液	HW49	900-041-49	406	-135.33	270.67	压滤	液体	氢氧化四氨合铜、杂质、水等	氢氧化四氨合铜、杂质等	1d	T	作为含铜蚀刻液废液资源化生产线原料，仅为处理过程中间品，做到厂内自行物化处置
压滤铜泥	HW49	900-041-49	2507.93	-1671.95	835.98	压滤	半固态	氢氧化铜等	氢氧化铜等	1d	T	
分析室废物	HW49	900-047-49	1.2	0	1.2	分析室	液态	化验残渣、化验废液、破损的化验容器、废试剂瓶等	重金属盐、废酸、废碱、试剂等	1d	T/C/I/R	厂内自行物化处置
废机油	HW08	900-249-08	0.6	0	0.6	设备维护	液态	机油	机油	30d	T,I	委托有资质单位处置
废手套/废抹布/废拖把	HW49	900-041-49	0.07	0	0.07	车间清洁	固态	水、棉布、废液等	废液	半年	T	
污泥	HW22	398-051-22	105	0	105	废水处理	固态	水、氢氧化铁、细菌菌体、无机颗粒、胶体及絮凝所用药剂	氢氧化铁、细菌菌体、胶体及絮凝所用药剂	30d	T	委托有资质单位处置
含重金属污泥	HW17	336-064-17	5.402	0	5.402	压滤、烘干	固态	重金属盐、杂质、水	重金属盐、杂质	1d	T	

危险固废名称	危险废物类别	危险废物代码	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
			环评	申领规模下消减量	申领规模下产生量							
废活性炭	HW49	900-041-49	3	0	3	废气处理、废水处理	固态	活性炭、杂质	杂质	30d	T	
废包装桶袋	HW49	900-041-49	2.2t+100只	0	2.2t+100只	原料包装	固态	包装袋、包装桶、废酸、废碱、废含铜蚀刻液等	废酸、废碱、废含铜蚀刻液等	1d	/	
废包装桶	HW49	900-041-49	74.5	0	74.5	原料包装	固态	包装桶、废含铜蚀刻液等	废含铜蚀刻液等	1d	T	
废布袋、滤布、滤膜	HW49	900-041-49	1	0	1	废气处理、压滤	固态	布袋、重金属盐、污泥等	重金属盐、污泥等	半年	/	
生活垃圾	/	/	45	0	45	员工生活	固态	/	/	1d	/	

由上表可知，本次变动固体废物排放量不增加。

5.1.5 全厂污染物排放变化情况

全厂污染物排放变动情况见下表：

表 5.1-2 全厂污染物排放量变动情况

种类	污染物名称	环评批复排放量 (t/a)	申领规模	
			增减量 (t/a)	排放量 (t/a)
有组织废气	H ₂ SiF ₆	0.0004	0.000	0.0004
	H ₂ SO ₄	0.775	-0.238	0.537
	H ₃ PO ₄	0.016	0	0.016
	HCl	0.911	-0.115	0.796
	HF	0.101	0	0.101
	HNO ₃ (以 NO _x 表征)	0.966	-0.091	0.875
	氨气	3.702	-2.789	0.913
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.072	-0.015	0.057
	颗粒物	1.126	-0.667	0.459
	锡及其化合物 (以锡计)	0.077	-0.026	0.051
	硫化氢	0.01	0	0.010
	废水	水量(m ³ /a)	226508.04	-32136
COD		35.654	-5.058	30.596
SS		2.189	-0.311	1.878
NH ₃ -N		0.201	0	0.201
TP		0.047	0	0.047
石油类		0.007	-0.007	0.000
BOD ₅		25.113	-3.538	21.575
固废	工业废物	0	0	0.000
	生活垃圾	0	0	0.000

5.2 环境影响分析变化情况；

5.2.1 废水

本项目实际建成废水排放量不超过环评审批量，废水处理工艺未发生变动，废水处理达标后接入金坛第二污水厂，相较原环评，其环境不利影响未增加。

5.2.2 废气

本项目实际建成污染物总排放量不增加，污染防治措施收集其处理效率不降低，部分处理设施污染物排放量仅有微量增加，相较原环评，其总体环境不利影响不会有明显增加。

5.2.3 固废

危废按危废管理要求贮存于危废库中，本次次生危废面积由 2407 m² 减少至 553m²，但仓库一内用于存放入厂危废、次生危废及产品的面积由原环评的 2832m² 增加至 3819.08m²，总按危废管理的物质在仓库内的存储面积增加了 987.08m²。

考虑分类堆放的危废之间设置间距 30cm，另外固废堆场内需设置一定的人行通道，因此次生危废储存区有效面积占总面积的 70%，经核算该次生危废储存区实际危废堆放有效面积约 387m²，每平方储存危废量约 3t（按堆放 3 层考虑，吨袋放置于吨桶内部方式堆放），因此，危废堆场有效面积内一次性可以储存固废约 1161 吨。由表 3.4-1 可知，在加快周转周期后，次生危废库一次性储存固废不小于 755 吨，按满产核算危废仓库需 371m² 有效面积，本项目次生危废库有效面积约 387m²，可满足次生危废贮存要求。并且企业已与苏州新区环保服务中心有限公司及贵州星河环境技术有限公司两家危废处置单位签订危废处置协议，确保危废的及时周转，确保其加快周转的目的实现；生活垃圾由环卫清运，其他一般固废暂存后定期

外售综合处置。处置方式与环评要求一致。

5.2.4 噪声

本项目实际未新增较高噪声噪声源，噪声设备未增多，且项目周边200m范围内未有居民等敏感点，相较原环评，其环境不利影响未增加。

5.3 环境风险变化情况

本项目各项风险防范措施不降低，不新增风险物质，风险物质的最大存在量低于原环评，总体风险情况不增加。

6 结论

验收项目变动情况对照《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），不属于重大变动。未造成水环境、大气环境、声环境、地下水及土壤环境功能的下降，未导致环境不利影响。

在落实环评报告及本报告提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，验收项目变动具有环境可行性，原建设项目环境影响评价可行结论未发生变化。

常州市生态环境局文件

常金环审〔2020〕30号

市生态环境局关于江苏维达环保科技有限公司 新建工业废物综合利用处置项目 环境影响报告书的批复

江苏维达环保科技有限公司：

你单位报批的“新建工业废物综合利用处置项目”环境影响报告书已收悉。经研究，批复如下：

根据企业实际建设情况，常州市生态环境局审批的《江苏维达环保科技有限公司“新建工业废物综合利用处置项目”环境影响报告书审批意见》（常金环审〔2020〕16号）废止。你公司不得以任何名义从事原项目的建设、生产。

一、根据报告书分析、结论及评估意见，在切实落实各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，从环保角度同意该项

项目在拟建地址（通闸路以南、华阳北路以西地块）建设，项目投资 25000 万元人民币，新建生产厂房 40000 平方米，新建物化处置生产线 6 条、资源化生产线 5 条，配置污水处理站 1 套。项目建成后，综合利用退锡废液（HW17、HW34）1.5 万吨/年、硝酸铜废液（HW17、HW34）1.5 万吨/年，年产二氧化锡产品 480 吨、尿素硝酸铵溶液 24207 吨；综合利用废酸及无机含氟废物（HW34、HW32）7 万吨/年、外收废铝泥（HW17）1.4 万吨/年，年产三水氟化铝产品 6753 吨、尿素硝酸铵溶液 15794 吨、磷酸一铵产品 11769 吨、聚合硫酸铝溶液 29515 吨；综合利用规模共计为 11.4 万吨/年。物化处置废矿物油（HW08）1000 吨/年、废乳化液（HW09）500 吨/年、表面处理废物（HW17）15000 吨/年、含铜废物（HW22）5000 吨/年、无机含氟废物（HW32）7000 吨/年、废酸（HW34）15000 吨/年、废碱（HW35）5000 吨/年以及其他废物（HW49）2000 吨/年，处置规模共计 5.05 万吨/年。

二、项目建设应严格执行环保“三同时”制度，认真落实报告书提出的各项污染防治措施，并着重做到以下几点：

（一）项目在设计、施工、投运期间应将环保要求纳入具体工作中，设立专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。

（二）严格按照你单位申报的生产工艺流程进行生产，不得在建设地址从事未经审批的工艺及产品生产。本项目资源化利用各产品及相关指标须满足现行国家或行业规定产品质量标准，同时你单位须特别关注来料中特征因子，确定产品定向流

通的使用范围或行业，针对特征因子制定出更加严格的标准，并按照环评中提及的要求对与环境要素接触的产品（聚合硫酸铝、尿素硝酸铵）进行危险特性鉴别，使得资源化产品不具危险特性，防止出现某些危险废物随资源化利用产品而转移的情况，确保环境风险可控。尿素硝酸铵产品在出厂前需每批次全样检测，并进行安全种植试验，结合健康风险评估方法对农作物的安全性进行综合评估，确保农作物安全可控。

（三）按“雨污分流”的原则，建设厂区雨污管网，本项目生活污水、初期雨水、车辆清洗水、循环冷却水、工艺废水（工艺废水均为蒸发后的冷凝水）经厂内污水站处理达《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1水污染物排放标准和常州市金坛第二污水处理厂接管标准后进入常州市金坛第二污水处理厂集中处理；外购蒸汽产生的冷凝水回用执行《城市污水再生利用工业用水水质 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺与产品用水标准。

（四）工程设计中，进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等达到环评提出的要求。加强生产管理，减少无组织废气对周围环境的影响。颗粒物、氯化氢、氟化物、硫酸雾、磷酸雾、 NO_x 、 NH_3 、 H_2S 、 SO_2 参照《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4大气污染物特别排放限值； NH_3 排放速率、 H_2S 排放速率、臭气浓度无组织排放监控浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准；VOCs参照执行江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》

(DB32/3151-2016), 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 中特别排放限值。

(五) 合理布局车间和设备, 选用低噪声设备, 加强对设备的维护和保养, 采取有效的减震、隔声等降噪措施, 减小噪声对周边环境的影响, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类功能区标准。

(六) 按固废“减量化、资源化、无害化”处置原则, 落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施, 实现“零排放”, 并按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求规范建设一般工业固废及危废暂存场所。

本项目产生的危废 (HW17、HW08、HW49、HW13、HW22) 委托有资质单位处理, 并在投产前签订处置协议; 分析室废物 (HW49)、废机油 (HW08) 厂内自行物化处置; 生活垃圾送由环卫部门统一收集处理。所有固体废物实现“零排放”, 防止造成二次污染。

(七) 重视安全生产, 落实环评提出的各项环境风险防范措施、制定环境应急预案, 并定期演练, 防止原料储运及生产过程中事故发生及事故性排放。

(八) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号) 的规定设置各类排污口和标识。本项目建

成后全厂共设废气排放口 4 个，雨、污水排放口沿用原排口各设 1 个。

(九) 落实报告中提出的以装卸区、生产车间一、生产车间二、分析室、压滤机房、次生危废仓库、污水处理站区域外扩 100 米形成的包络线设置卫生防护距离。今后该范围内不得规划、新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。

三、该项目实施后，污染物排放量必须满足我局核定的总量控制指标。

四、项目建设运营期间，由常州市金坛环境执法局会同常州市金坛区金城镇人民政府、金坛金城科技产业园管理委员会监督管理。

五、项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。验收合格，方可正式投入运营。

六、项目批准后，建设项目的性质、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，或自批准之日满 5 年方开工建设，建设单位应当重新报批（审核）建设项目的环环境影响评价文件。

(项目编码：2016-320482-77-03-519390)

(此页无正文)



常州市生态环境局

2020年3月23日

(此稿公开发布)

抄送：常州市金坛区人民政府，常州市金坛生态环境局，金坛金城科技产业园管理委员会，江苏龙环环境科技有限公司。

常州市生态环境局办公室

2020年3月23日印发

常州市生态环境局文件

常金环审〔2020〕169号

市生态环境局关于江苏维达环保科技有限公司 新建工业废物综合利用处置项目（综合利用 含铜蚀刻液废液(HW22)8万吨/年） 环境影响报告书的批复

江苏维达环保科技有限公司：

你单位报批的“新建工业废物综合利用处置项目（综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年）”环境影响报告书已收悉。经研究，批复如下：

一、根据报告书分析、结论及专家意见，在切实落实各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，从环保角度同意该项目在拟建地址（通闸路以南、华阳北路以西地块）建设，项目

投资 5350 万元人民币，新建生产厂房 1909.38 平方米，新建 1 条含铜蚀刻液废液资源化利用生产线。项目建成后，综合利用含铜蚀刻废液（HW22，397-004-22、397-005-22、397-051-22）8 万吨/年。

二、项目建设应严格执行环保“三同时”制度，认真落实报告书提出的各项污染防治措施，并着重做到以下几点：

（一）项目在设计、施工、投运期间应将环保要求纳入具体工作中，设立专门人员负责环保工作，制定相应的环保规章制度并予以落实。

（二）严格按照你单位申报的生产工艺流程进行生产，不得在建设地址从事未经审批的工艺及产品生产。本项目资源化利用各产品及相关指标须满足现行国家或行业规定产品质量标准，同时你单位须特别关注来料中特征因子，针对特征因子制定出更加严格的标准，并按照环评中提及的要求限制各产品用途，对作为饲料添加剂行业和化肥行业原料的产品（五水硫酸铜、氯化铵）进行危险特性鉴别，确保环境风险可控。氯化铵产品在出厂前需每批次取样检测，并进行安全种植试验，结合健康风险评估方法对农作物的安全性进行综合评估，确保农作物安全可控。

（三）按“雨污分流”的原则，建设厂区雨污管网，本项目废气吸收水、地面设备冲洗水、分析室废水进入物化系统处理后产生的新增蒸发冷凝水和循环冷却系统排水、工艺废水（工

艺废水均为蒸发后的冷凝水)一起经厂内污水站处理达《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1水污染物排放标准后进入常州市金坛第二污水处理厂集中处理;本项目三效蒸发产生的冷凝水回用执行《城市污水再生利用工业用水水质 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中工艺与产品用水标准。

(四)工程设计中,进一步优化废气处理方案,确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等达到环评提出的要求。加强生产管理,减少无组织废气对周围环境的影响。颗粒物、氯化氢、硫酸雾、 NH_3 、 H_2S 参照《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值;臭气浓度无组织排放监控浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准。

(五)合理布局车间和设备,选用低噪声设备,加强对设备的维护和保养,采取有效的减震、隔声等降噪措施,减小噪声对周边环境的影响,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准。

(六)按固废“减量化、资源化、无害化”处置原则,落实各类固废的收集、贮存和综合利用措施,实现“零排放”,并按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设一般工业固废及危废暂存场所。

本项目产生的危废（HW17、HW49、HW13、HW22）委托有资质单位处理，并在投产前签订处置协议；分析室废物（HW49）、废机油（HW08）厂内自行物化处置。所有固体废物实现“零排放”，防止造成二次污染。

（七）重视安全生产，落实环评提出的各项环境风险防范措施、制定环境应急预案，并定期演练，防止原料储运及生产过程中事故发生及事故性排放。

（八）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定设置各类排污口和标识。本项目废气排放口依托原有排口共3个，雨、污水排放口沿用原排口各设1个。

（九）落实报告书中提出的以装卸区、生产车间一、生产车间二、生产车间三、分析室、压滤机房、次生危废仓库、污水处理站区域分别外扩100米、生石灰料仓外扩50米形成的包络线设置卫生防护距离。今后该范围内不得规划、新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。

三、该项目实施后，污染物排放量必须满足我局核定的总量控制指标。

四、项目建设运营期间，由常州市生态环境综合行政执法局金坛分局会同常州市金坛区金城镇人民政府、金坛金城科技产业园管理委员会监督管理。

五、项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。验收合

格，方可正式投入运营。

六、项目批准后，建设项目的性质、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，或自批准之日满5年方开工建设，建设单位应当重新报批（审核）建设项目的环评文件。

（项目编号：2016-320482-77-03-519390）

常州市生态环境局

2020年11月24日

（此件公开发布）

抄送：常州市金坛区金城镇人民政府，金坛金城科技产业园管理委员会，常州市生态环境综合行政执法局金坛分局，江苏龙环环境科技有限公司。

常州市生态环境局办公室

2020年11月24日印发

危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSCZ041300D083-1
名称 江苏维达环保科技有限公司
法定代表人 赵中华
注册地址 常州市金坛区通闸路166号
经营设施地址 同上
核准经营 处置表面处理废物(HW17, 336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-060-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-069-17、336-101-17) 10000 吨/年、含铜废物(HW22, 304-001-22、398-005-22、398-051-22) 5000 吨/年、无机氟化物废物(HW32, 900-026-32) 7000 吨/年、废酸(HW34, 251-014-34、264-013-34、261-057-34、261-058-34、313-011-34、336-105-34、398-005-34、398-006-34、398-007-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-303-34、900-304-34、900-305-34、900-306-34、900-307-34、900-308-34、900-349-34) 15000 吨/年、废碱(HW35, 900-350-35、900-351-35、900-352-35、900-353-35、900-354-35、900-355-35、900-356-35、900-399-35) 5000 吨/年、其他废物(HW49, 900-047-49、900-999-49) (仅含其中液态物质) 2000 吨/年, 合计 44000 吨/年; 利用含铝污泥(HW17, 336-064-17、336-066-17) 14000 吨/年、废硫酸(HW34, 398-005-34、398-007-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34) 30000 吨/年、废氢氟酸(HW32, 900-026-32) 20000 吨/年、废磷酸(HW34, 398-005-34、398-007-34、900-303-34) 10000 吨/年、退锡废液(HW17, 336-066-17)、(HW34, 900-305-34) 10000 吨/年、硝酸铜废液(HW17, 336-066-17)、(HW34, 900-305-34) 10000 吨/年、含铜蚀液废液(HW22, 398-004-22、900-306-34) 5000 吨、含铜蚀液废液(HW22, 398-004-22、398-005-22、398-051-22) 50000 吨/年, 合计 139000 吨/年

有效期限自 2021 年 12 月至 2022 年 12 月

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法定代表人、名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须执行国家和省厅危险废物联单或网上报告制度。

发证机关: 常州市生态环境局

发证日期: 2021 年 12 月 29 日

初次发证日期: 2021 年 12 月 29 日

关于对氯化铵、尿素硝酸铵制成化肥进行安全种植试验
的框架协议

甲方（委托方）：江苏维达环保科技有限公司

乙方（受托方）：常州市金坛区种植业技术推广中心

甲方为常州市金坛区依法成立的生產性企业，乙方为常州市金坛区政府农业系统种植业监管部门。现甲乙双方为促进农业生产、服务民营经济、规范产品质量，经协商一致，就甲方副产的氯化铵、尿素硝酸铵进入化肥行业进行安全种植试验等事宜，达成如下框架协议：

一、产品基本情况

1、氯化铵、尿素硝酸铵为甲方生产产生的副产品，可用于化肥制作的原料，甲方可能将该产品供应给化肥加工企业。

甲方企业针对该产品的环保要求：该产品如用作化肥厂家制化肥，需在出厂前每批次取样检测，并与客户企业合作严控产品标准，对产品化肥进行安全种植试验，结合健康风险评估方法对农作物的安全性进行综合评估。

3、甲乙双方共同合作，进行针对性的安全种植试验，确保产品化肥符合农业行业安全性标准。

甲方权利义务

1、规范生产氯化铵、尿素硝酸铵，并自行完成每批次的取样检测，确保产品检测合格。

2、寻找化肥厂家，供应检测合格的氯化铵、尿素硝酸铵，用于化肥生产。

- 3、与化肥厂家共同提供符合种植试验要求的产品化肥，并提供产品资料、检测报告等必要的配合，参与试验过程。

5、承担种植试验可能产生的费用。

6、试验后的农作物、化肥等，除留档外，归甲方所有。

三、乙方权利义务

1、根据政策文件的要求，自行组织或联系委托有资质的第三方进行种植试验。

2、对产品的种植试验进行相关指导，筹备试验条件，包括试验场地选址、面积、土壤条件、农作物、用药、试验期限、数据记录等。

3、监督种植试验的全过程，确保试验环节和过程符合规范。

4、自行或监督第三方，按时完成种植试验，编制种植实验报告给出针对性的意见和建议。

5、做好种植试验所需的其他工作。

四、违约责任

1、非乙方原因，如甲方延期支付试验费用，乙方有权停止种植试验。如乙方有前期投入，甲方予以赔付。

2、如乙方或第三方未按规定进行种植试验，则试验无效，甲方有权要求另行完成试验。

3、因出现不可预见、不可避免、不可克服的事件（包括自然灾害等），导致本合同无法有效履行的，互不承担违约责任。遭遇不可抗力一方应立即通知对方，并告知理由，提交书面意见经对方确认。

五、其他

1、双方对协议和试验内容进行保密，不得泄露给第三人。
2、种植试验其他细节，待甲方确认化肥厂家后，双方共同协商确定，签署相关协议。

3、成品本协议履行中产生的争议，双方友好协商解决，若协商不成，原告住所地人民法院诉讼。

4、协议一式两份，双方确认盖章后生效，各自留存。

甲方（盖章）

联系人（签名）

日期：



乙方（盖章）

联系人（签名）

日期：



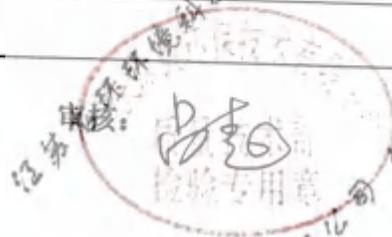
韶关绿鑫环保技术有限公司

检测报告

报告编号 20210820001

客户名称	自取样				
送样人	/	送样日期	2021.08.17	报告日期	2021.08.20
样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	单位	检测方法
压榨污泥	2021081701	水分	39.4	%	重量法
		铜(干基)	6.71	%	碘量法
		铜(湿基)	4.07	%	碘量法
		铁	377	mg/kg	原子吸收光度法
		镍	41.1	mg/kg	原子吸收光度法
		氯化物	2.07	%	电位滴定法
备注:					

检测: 刘松林



韶关绿鑫环保技术有限公司

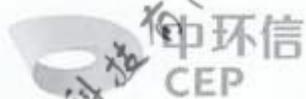
检测报告

报告编号 20210929001

客户名称	自取样				
送样人	/	送样日期	2021.09.25	报告日期	2021.09.29
样品名称	样品编号	检测项目	检测结果	单位	检测方法
压榨污泥	2021092501	水分	38.4	%	重量法
		铜(干基)	6.02	%	碘量法
		铜(湿基)	3.71	%	碘量法
		铁	204	mg/kg	原子吸收光度法
		镍	20.3	mg/kg	原子吸收光度法
		氯化物	2.82	%	电位滴定法
备注:					

检测: 2021.09.29





合同编号: CEP-JSSZ-2021

工业固体废物委托处理

(意向)

合

同

书

甲方: 江苏维达环保科技有限公司 (产废单位)

乙方: 苏州新区环保服务中心有限公司 (接收单位)

签订时间: 2021 年 9 月 23 日



工业固体废物委托处理意向合同书

甲方：江苏维达环保科技有限公司

乙方：苏州新区环保服务中心有限公司

根据《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》、《中华人民共和国民法通则》和《中华人民共和国合同法》等法律、法规以及规章的规定，在平等自愿、公平的基础上，经甲、乙双方共同协商，就甲方拟将生产过程中产生的工业废弃物委托乙方进行无害化处置等相关事宜达成以下条约，以资信守。

一、甲方在生产过程中产生的工业废弃物，委托乙方进行无害化处置，甲方有权监督处置。

二、乙方须按环保要求认真处置，在处置过程中不得造成二次污染。如造成二次污染，全部责任由乙方负责承担。

三、废弃物的处置费由甲方支付，废弃物的处置费用及运输等合同细节待双方签订正式废弃物处理合同时由双方商定。

四、本合同为双方意向性合同，不做为正式的废弃物处理合同，待甲方正式投产后根据实际情况由双方另签订正式废弃物合同。

五、本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，由乙方所在地人民法院管辖。

六、本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。本合同经甲乙双方法定代表人（或委托代理人）签字并加盖公章（或合同章）后生效。

八、本合同有效期自 2021 年 08 月 2 日至 2021 年 12 月 31 日止。

附件：工业固体废物委托处理价格确认单

本页无正文，系合同之签署页。

甲方（盖章）：江苏维达环保科技有限公司（产废单位）

注册地址（住址）：常州市金坛区通闸路 166 号

统一社会信用代码：9132 0413 MA1M UNX3 XG

传 真：

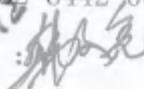
电 话：15162301880

电子邮箱：hanwenliang@stariv.com.cn

税 号：9132 0413 MA1M UNX3 XG

开户银行：中国建设银行股份有限公司金坛华城支行

银行账号：3205 0162 6442 0000 0105

委托代理人（签字）：

日 期：2021 年 9 月 23 日

乙方（盖章）：苏州新区环保服务中心有限公司（接收单位）

注册地址（住址）：苏州市高新区中峰街 61 号

统一社会信用代码：9132050525161834X9

传 真：

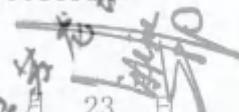
电 话：

电子邮箱：

税 号：9132050525161834X9

开户银行：工行苏州分行横塘支行

银行账号：110202110900801693

委托代理人（签字）：

日 期：2021 年 9 月 23 日

附件 1:

中环信 CEP		工业固体废物委托处理意向合同价格确认单					
产废企业(甲方)		江苏维达环保科技有限公司					
地址		常州市金坛区通江路 166 号					
联系人		韩文亮		联系方式		15162301880	
序号	危废代码	危废名称	形态	包装要求	预计数量 (吨/年)	意向合同费 用(元)	付费方
1	HW08 (900-210-08)	含油废液	液态	桶装	600		甲方
2	HW08 (900-249-08)	含油废渣	液态	桶装	500		甲方
3	HW13 (900-015-13)	废树脂	固态	袋装	20		甲方
4	HW17 (336-062-17)	蒸油残渣	固态	袋装	5000		甲方
5	HW17 (336-064-17)	污泥、蒸馏残渣	固态	袋装	12000		甲方
6	HW22 (398-011-22)	污泥	固态	袋装	100		甲方
7	HW49 (900-041-49)	滤渣、烘干污泥	固态	袋装	5000		甲方
8	HW49 (900-041-49)	废活性炭	固态	袋装	3		甲方
9	HW49 (900-041-49)	废布袋、滤膜、废手套、废抹布、废拖把	固态	袋装	1		甲方
10	HW49 (900-041-49)	废滤液	液态	桶装	2500		甲方
11	HW49 (900-041-49)	废包装桶、袋	固态	袋装	2		甲方

江苏龙环环境科技有限公司

甲方合同编号:

乙方合同编号: GZXH-SCHT-202108-016

废物（液）处理处置服务合同

甲 方: 江苏维道环保科技有限公司

乙 方: 贵州星河环境技术有限公司

签订地点: 江苏常州市

签订日期: 2021年8月2日

废物（液）处理处置服务合同

甲方：江苏维达环保科技有限公司

地址：常州市金坛区通闸路 166 号

乙方：贵州星河环境技术有限公司

地址：贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市道平镇龙工业区（罗尾塘组团）

根据《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，以此共同遵照执行。

第一条 废物处理处置内容

序号	废物名称	废物编号	年预计量 (吨)	包装方式	处理方式
1	含油废液	HW08(900-210-08)	600	桶装	焚烧
2	含油废渣	HW08(900-249-08)	500	桶装	焚烧
3	废树脂	HW13(900-015-13)	20	袋装	焚烧
4	蒸馏残渣	HW17(336-062-17)	3000	袋装	填埋
5	污泥、蒸馏残渣	HW17(336-064-17)	5000	袋装	填埋
6	污泥	HW22(398-051-22)	100	袋装	填埋
7	滤渣、烘干污泥	HW49(900-041-49)	3000	袋装	焚烧
8	废活性炭	HW49(900-041-49)	3	袋装	焚烧

9	废布袋、滤布、 滤渣、废手套、 废抹布、废拖把	HW49 (900-041-49)	1	袋装	焚烧
10	压滤废液	HW49 (900-041-49)	2000	桶装	焚烧
11	废包装桶、袋	HW49 (900-041-49)		袋装	焚烧

第二章 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，应事先向乙方明确待处置的工业废物（液）的危险特性，并向乙方提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等。

二、甲方应提前___天通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的数量等，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，设置专用规范的废物储存设施并设置警示标志，对危险废物进行分类包装、标识及按照贮存技术规范要求贴上标签，包装物内不可混入其它杂物，以方便乙方处置及保障操作安全。

四、甲方应将待处置的工业废物（液）集中摆放，并负责装车。

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、工业废物（液）中存在未列本合同附件的品种[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工业废物（液）]；

2、工业废物（液）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、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。

如出现以上任一情况的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

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；否则，乙方有权拒绝接收。

七、甲方工业废物（液）性状发生重大变化，可能对人体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。

九、甲方负责办理危险废物跨省转出手续。

第三条 乙方责任和义务

一、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质，必须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。

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；乙方若无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）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

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

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。

六、乙方负责办理危险废物跨省转入手续。

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，则按照双方书面协商确定后的方式计重/量。

二、工业废物（液）品质的确认按下列第【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；
- 4、免计量。

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）的交接责任

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

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、针对危险废物跨省移转手续方面出现国家及当地的重大政策性调整导致跨省转出或转入出现实质性障碍，双方另行协商解决方案。

第六条 费用结算与价格更新

一、费用结算：根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

二、乙方结算账户：

乙方收款单位名称：【贵州星河环境技术有限公司】

乙方收款开户银行名称：【交通银行股份有限公司黔南分行】

乙方收款银行账号：【52700050103000028745】

三、价格更新：在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，或国家环保法律法规新政策要求时，乙方有权要求对收费标准进行调整，秉承双方友好协商原则，双方确定调整后的收费标准重新签订补充协议。

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相关证明。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）处理过程中所获悉的技术秘密以及商业秘密

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 5% 支付滞纳金给乙方；逾期达 15 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方承担相应的违约责任，按应付总金额的 20% 向乙方支付违约金。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。

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、乙双方应先友好协商解决；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：从【2021】年【8】月【2】日起至【2021】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。

有义务进行保密，非因法律法规另有规定或监管部门另有要求或履行合同项需要，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应按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金，违约金不足以抵给守约方造成的损失的，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），严禁夹带剧毒废弃物，若夹带剧毒物质，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将按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、安监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）不符合本合同规定（指包括第二条第五款所列明的异常工业废物（液））的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方重新提出报价交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

三、若甲方故意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

四、本合同经甲、乙双方加盖公章或合同专用章之日起正式生效。

五、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》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】

甲方(盖章): 还亦维达环保科技有限公司

乙方(盖章): 贵州星河环境技术有限公司

代表签字:

代表签字:

业务联系人: 韩文亮

业务联系人: 邹卓雁

联系电话: 162301880

联系电话: 15006261049

E-mail: hanwenliang@starivere.com.cn

E-mail: zzy@starivere.com.cn

江苏龙环环境科技有限公司

江苏龙环环境科技有限公司

江苏龙环环境科技有



江苏龙环环境科技有限公司

江苏龙环环境科技有

江苏龙环环境科技有限

江苏龙环环境科技有

江苏龙环环境科技有

江苏龙环环境

江苏龙环环境科技



危险废物 经营许可证

编号：GZ52088

发证机关：贵州省生态环境厅

发证日期：2021年5月25日

法人名称：贵州星河环境技术有限公司

法定代表人：李贵平

住所：黔南州福泉市道坪镇双龙工业园区

经营设施地址：黔南州福泉市道坪镇双龙工业园区

核准经营危险废物类别及经营规模：

核准经营类别：详见黔环固体函〔2021〕225号

核准经营规模：总规模119500吨/年。

其中柔性填埋40000吨/年，焚烧29500吨/年，

物化20000吨/年，刚性填埋30000吨/年。

核准经营方式：收集、贮存、处置

有效期限：自2021年5月20日至2026年5月19日

初次发证日期：2020年1月14日

此复印件仅限办理
业务每案
再次复印无效



请于每年1月1日至3月1日
将上一年度财务报告
报送登记机关备案



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91522492MA6E2BKT6U

名称	贵州星河环境技术有限公司
类型	其他有限责任公司
住所	贵州省黔南布依族苗族自治州福泉县坪镇双龙工业园B区B101号
法定代表人	李贵平
注册资本	玖仟万圆整
成立日期	2017年05月12日
营业期限	长期
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。废物的处置及综合利用（含工业废物及一般固体废物）；废水、废气、噪声治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与销售；环保新产品、新技术的开发、推广应用。（依法须经批准的项目凭许可经营）

此复印件仅限办理
业务使用
再次复印无效



登记机关

年 月 日

2018 12 13



合同编号: CEP-JSSZ-2021

工业固体废物委托处理

(意向)

合

同

书

甲方: 江苏维达环保科技有限公司 (产废单位)

乙方: 苏州新区环保服务中心有限公司 (接收单位)

签订时间: 2021 年 9 月 23 日



工业固体废物委托处理意向合同书

甲方：江苏维达环保科技有限公司

乙方：苏州新区环保服务中心有限公司

根据《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》、《中华人民共和国民法通则》和《中华人民共和国合同法》等法律、法规以及规章的规定，在平等自愿、公平的基础上，经甲、乙双方共同协商，就甲方拟将生产过程中产生的工业废弃物委托乙方进行无害化处置等相关事宜达成以下条约，以资信守。

一、甲方在生产过程中产生的工业废弃物，委托乙方进行无害化处置，甲方有权监督处置。

二、乙方须按环保要求认真处置，在处置过程中不得造成二次污染。如造成二次污染，全部责任由乙方负责承担。

三、废弃物的处置费由甲方支付，废弃物的处置费用及运输等合同细节待双方签订正式废弃物处理合同时由双方商定。

四、本合同为双方意向性合同，不做为正式的废弃物处理合同，待甲方正式投产后根据实际情况由双方另签订正式废弃物合同。

五、本合同履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，由乙方所在地人民法院管辖。

六、本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。本合同经甲乙双方法定代表人（或委托代理人）签字并加盖公章（或合同章）后生效。

八、本合同有效期自 2021 年 08 月 2 日至 2021 年 12 月 31 日止。

附件：工业固体废物委托处理价格确认单

本页无正文，系合同之签署页。

甲方（盖章）：江苏维达环保科技有限公司（产废单位）

注册地址（住址）：常州市金坛区通闸路 166 号

统一社会信用代码：9132 0413 MA1M UNX3 XG

传 真：

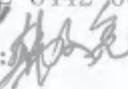
电 话：15162301880

电子邮箱：hanwenliang@stariv.com.cn

税 号：9132 0413 MA1M UNX3 XG

开户银行：中国建设银行股份有限公司金坛华城支行

银行账号：3205 0162 6442 0000 0105

委托代理人（签字）：

日 期：2021 年 9 月 23 日

乙方（盖章）：苏州新区环保服务中心有限公司（接收单位）

注册地址（住址）：苏州市高新区中峰街 61 号

统一社会信用代码：9132050525161834X9

传 真：

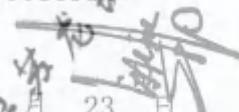
电 话：

电子邮箱：

税 号：9132050525161834X9

开户银行：工行苏州分行横塘支行

银行账号：110202110900801693

委托代理人（签字）：

日 期：2021 年 9 月 23 日

附件 1:

中环信 CEP		工业固体废物委托处理意向合同价格确认单					
产废企业(甲方)		江苏维达环保科技有限公司					
地址		常州市金坛区通江路 166 号					
联系人		韩文亮		联系方式		15162301880	
序号	危废代码	危废名称	形态	包装要求	预计数量 (吨/年)	意向合同费 用(元)	付费方
1	HW08 (900-210-08)	含油废液	液态	桶装	600		甲方
2	HW08 (900-249-08)	含油废渣	液态	桶装	500		甲方
3	HW13 (900-015-13)	废树脂	固态	袋装	20		甲方
4	HW17 (336-062-17)	蒸油残渣	固态	袋装	5000		甲方
5	HW17 (336-064-17)	污泥、蒸馏残渣	固态	袋装	12000		甲方
6	HW22 (398-011-22)	污泥	固态	袋装	100		甲方
7	HW49 (900-041-49)	滤渣、烘干污泥	固态	袋装	5000		甲方
8	HW49 (900-041-49)	废活性炭	固态	袋装	3		甲方
9	HW49 (900-041-49)	废布袋、滤膜、废手套、废抹布、废拖把	固态	袋装	1		甲方
10	HW49 (900-041-49)	废滤液	液态	桶装	2500		甲方
11	HW49 (900-041-49)	废包装桶、袋	固态	袋装	2		甲方

江苏龙环环境科技有限公司

危险废物经营许可证

苏S050000411465

苏州新区环保商务中心有限公司

法定代表人 吴鑫

注册地址 苏州新区中律街 61 号

经营设施地址 苏州新区铜墩街 47 号

核准经营 危险废物焚烧处置医药废物 (HW08), 废物、药品 (HW03), 危险废物 (HW04), 木材防腐剂废物 (HW05), 废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (HW06), 废矿物油与含有机油废物 (HW08), 精 (蒸) 馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 有机树脂类废物 (HW13), 感光材料废物 (HW16), 无机氟化物废物 (HW33), 有机磷化合物废物 (HW37), 有机氰化物废物 (HW38), 其他废物 (HW39), 含砷废物 (HW40), 其他废物 (HW49, 仅限 HW439-49, 900-041-49), 废催化剂 (HW50, 仅限 HW50500 吨/年, 回转窑焚烧处置医药废物 (HW02), 废物、药品 (HW03), 农药废物 (HW04), 农药废物 (HW05), 废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (HW06), 废矿物油与含有机油废物 (HW08), 精 (蒸) 馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 有机磷类废物 (HW13), 感光材料废物 (HW14), 感光材料废物 (HW16), 表面处理废物 (HW17), 废酸 (HW34), 废碱 (HW35), 有机磷化合物废物 (HW37), 有机氟化物废物 (HW38), 含砷废物 (HW39), 含砷废物 (HW40), 含有机磷废物 (HW45), 其他废物 (HW49, 仅限 HW439-49, 900-041-49, 772-006-49, 900-039-49, 900-041-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-049-49, 900-151-50, 261-152-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 276-006-50, 900-048-50) 合计 21000 吨/年

有效期自 2020 年 11 月至 2025 年 10 月

明

1. 危险废物经营许可证是危险废物经营单位取得危险废物经营许可证的法定条件。
2. 危险废物经营许可证正本和副本具有同等法律效力, 正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证, 除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营许可证变更法人名称、法定代表人住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式, 增加危险废物类别、新、改、扩建危险废物经营设施, 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申报注销。
8. 转让危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 苏州市生态环境局
 发证日期: 2020 年 11 月 5 日
 初次发证日期: 2005 年 12 月 16 日



苏州市生态环境局 (苏州市生态环境局)

危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSSZ050500DD070-3

名称 苏州新区环保服务中心有限公司

法定代表人 吴鑫

注册地址 苏州新区中峰街 61 号

经营设施地址 苏州新区中峰街 47 号 (污泥)
苏州新区中峰街 61 号 (废电路板)

核准经营范围 表面处理 HW17 表面处理废物 (限 336-050-17、336-051-17、336-059-17、336-067-17、336-068-17 废水处理污泥)、HW22 含铜废物 (限 336-050-17、336-067-17、336-068-17 废水处理污泥)、HW23 含锌废物 (限 304-001-22、398-005-22、398-051-22 废水处理污泥)、HW23 含铜废物 (限 900-021-23 废水处理污泥)、HW46 含镍废物 (限 384-005-46 废水处理污泥)、HW48 有色金属废物 (限 321-031-48 含铜废水处理污泥) 共计 39900 吨/年 (铜峰街 47 号)

处置、利用 HW49 其他废物 (限 900-045-49 废电路板 (不含元器件))

100 吨/年 (中峰街 61 号) #

有效期限 自 2020 年 4 月 16 日至 2024 年 12 月 31 日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物流经营资格的法律条件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证,除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请变更危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申请变更危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 苏州市生态环境局

发证日期: 2020 年 4 月 18 日

初次发证日期: 2017 年 7 月 26 日



编号: X4210923-2598

《污水委托处理合同》

甲方(委托方):



乙方(受托方): 常州金坛区第二污水处理有限公司

本合同有效期: 2021年9月1日至 2024年9月23日

污水委托处理合同

甲方：_____ 合同编号：10925-258

乙方：_____ 签约日期：2021.9.23

为保护自然环境，提高城市品位，造福人类，充分发挥集中式污水处理对社会、环境所产生的效益，实现社会经济可持续发展，根据《城镇排水与污水处理条例》、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》、金坛区《工业企业污水接入城镇生活污水处理厂管理办法》及现行的法律法规要求，保证污水达标排放，明确双方职责，经双方友好协商达成如下条款共同遵守

第一条 甲方污水排入乙方管网的水质适用标准（包括但不限于）及水量：

排放污水属性：工业废水 排水形式：连续 检测周期：2 次/月

行业类别	申报量 (日最大排水量)(吨/日)	污染物种类及最高允许排放浓度 单位: mg/l, pH 值、色度除外					
		PH	COD	氨氮	TP	TN	石油类
		6-9	200	35	2	50	6

第二条 甲方污水排入乙方管网的条件是：

1、甲方已取得污水排入排水管网许可证或排水管理部门出具的许可接入证明。

2、甲方排放的污水来源仅限于本单位生产、生活过程中所产生的污水，未经乙方同意擅自接纳其他单位（或租赁单位）的污水，乙方有权解除合同，并拒绝甲方污水进入城市污水管网。

3、甲方应当按照《城市排水许可证》（或排水部门出具的许可接入证明）中允许的排水种类、排水量、排放口位置和数量、排放污染物的种类和浓度规定排放污水，如上述许可内容发生变化，甲方应及时对内容进行变更，并重新签订《污水委托处理合同》。

4、甲方排放的污水水质应符合《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）、国家行业污染物排放标准及其他标准、城镇生活污水处理系统接纳标准（具体见排放水质

标准)。

5. 排水量计算：排放口须装流量计，确定排水量；无流量计或流量计显示异常的则按最大用水量计算（最大用水量指：自来水量及自备水源用水量）。

第三条 双方权利义务

- 1、甲方必须保证污水水质符合第一条要求，并接受乙方对其水质进行定期和不定期的抽检，取样地点为双方约定的排放口，采用瞬时取样法。
- 2、检测周期之外，乙方可单方自行委托具备相关资质的第三方检测机构对甲方污水水样加强检测，如检测结果合格检测费用由乙方承担，如检测结果超标则检测费用由甲方承担，金额以第三方出具的发票为准。
- 3、乙方负责对符合第一条和第二条要求的甲方污水进行完全的、安全可靠的处理。
- 4、甲方排水量不得超过第一条中申报的日最大排水量，按照排放口规范化整治规定，甲方应建立计量装置日常检查及台帐记录等管理制度，发现异常立即通知乙方。
- 5、甲方须服从乙方为确保城市污水处理系统正常运行而进行的排水量、排放时间等调度。
- 6、甲方须保证污水预处理设施正常运转，预处理产生的污泥得到妥善处置，并能向乙方提供相关记录。
- 7、若甲方的产品性质、种类、生产工艺、排水量、污染物项目或者浓度等发生明显变化时，应及时通知乙方，并征得乙方的同意后，才可继续排放。
- 8、双方共同确定排放口位置，并由甲方设立醒目标志。
- 9、若发生紧急情况，为保证公共排水系统的安全及自身安全，乙方有权立即停止甲方污水进入城市污水管网。甲方在接到乙方通知后，有义务做好应急措施以避免损失。在紧急情况消失后，乙方及时恢复甲方排水。若停止甲方污水进入城市污水管网期间造成甲方损失的，有损失由甲方承担。

第四条 违约责任

1、如甲方违反第一条要求，甲方须及时整改并按约定在收到《征收超标补偿金通知书》后15日内向乙方支付超标补偿金（超标补偿金包含因水质超标和水量超过申报量产生的补偿金），甲方整改期满后仍未达标的，乙方有权解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网，并追收超标补偿金。

如甲方出现严重超标或可能影响污水厂正常生产运行的，乙方有权立即停止甲方污水

进入城市污水管网，并解除本合同，同时追收超标补偿金。

2、甲方若不服从乙方为确保城市污水处理系统正常运行而进行的运转时间、水量等调度，乙方有权立即解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网。

3、甲方未经乙方同意擅自接入其他单位（或租赁单位）污水，乙方有权解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网，并追收超标补偿金。

4、如甲方发生向城市污水管网偷排污泥或未经预处理及施正常处理的污水，或排放水质不符合许可要求的，一经查实，乙方有权立即解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网，同时乙方可根据甲方一年的排水量和偷排浓度追收超标补偿金。

5、如甲方在城市污水管网排放、倾倒剧毒、易燃易爆物质、腐蚀性废液和废渣、有害气体、烹饪油烟、施工泥浆、垃圾等行或甲方排放对微生物有抑制或危害的物质，或排放难于生化降解的废水，乙方有权立即解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网。

6、因甲方出现本条第1款至第5款的情形，乙方解除本合同，停止甲方污水进入城市污水管网，由此造成的甲乙双方及第三方损失均由甲方承担。

7、除上述违约情形外，甲方因违反《城镇排水与污水处理条例》和《城镇污水排入排水管网许可管理办法》的规定造成乙方损失的，根据上述文件规定，甲方应对乙方的损失承担损害赔偿责任。

8、计量装置、水污染物排放自动监测设备和数据采集仪发生故障，甲方应及时修复并通知乙方，如无法修复应及时更换。故障期间发生的排水量按最大用水量计算。如甲方擅自短路、断路计量装置，乙方将按甲方最大用水量的3倍计量排水量。

9、对甲方要求保密的资料（保密资料的范围需甲乙双方书面协议确定，保密资料应注明“保密”字样），乙方如泄密，甲方有权要求赔偿损失。

第五条 合同的变更、解除和终止

1、本合同经双方协商一致，可以变更和解除。

2、污水排入排水管网许可证被撤销、撤回或吊销的，或许可证明失效的，甲乙双方应解除合同。

3、排水户因排水口数量和位置、排水量、污染物项目或者浓度等排水许可内容变更，重新申请领取城镇污水排入排水管网许可证或许可证明的，甲乙双方应解除合同并根据变更的内容重新签订合同。

4、出现本合同第四条约定，乙方有权解除合同的情形，可以解除。

5、不按时支付超标补偿金的，可以解除合同。

6、法律规定或合同约定解除合同的，合同自通知到达对方时解除。

7、合同到期未续约的，视为合同终止。（需提前一个月办理合同续约手续）。

合同终止或合同解除后，不影响合同中清理与结算条款的效力，包括违约条款的效力。

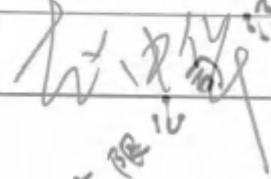
第六条 补充条款（超标排放补偿金计算表）

类别	内容	超标指标	补偿金计算公式
水质	1. pH	$\text{pH} < 6.5$ 或 $\text{pH} > 9.5$	补偿金 = 排水量 × (实际排放浓度 / 允许最高浓度或允许最低浓度 / 实际排放浓度) × 2 × 单价
	2. 污染物浓度超过最高允许排放浓度	参见本合同甲方委托污水的水质、水量及适用标准或其他国家法律法规、行业适用标准的最高允许排放浓度	补偿金 = 排水量 × (实际排放浓度 / 允许最高浓度) × 2 × 单价
水量	月实际排水量超过甲方月申报量		补偿金 = 排水量 × (月实际排水量 / 月申报量) × 2 × 单价
注：1、检测周期内的排水量，每月检测一次的，按全月数据计算；每月检测两次的，全月数据除以 2 计算；以此类推。 2、在定期检测水质超标征收补偿金期间，发生不定期抽检水质超标情况，补偿金同时征收。			排水量：超标发生日当月的日均排水量 × 天数，无排水计量装置的则按最大用水量计算。 单价：按自来水费中的污水处理收费标准计算。

第七条 争议解决方式

因本合同产生的争议，双方应首先通过友好协商解决，双方无法达成一致的，可向金坛区人民法院诉讼解决。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	江苏维达环保科技有限公司	机构代码	91320413MA1MUNX3XG
法定代表人	赵中华	联系电话	13375153358
联系人	王小洁	联系电话	13921025360
传真	/	电子邮箱	/
地址	中心经度：E119° 35' 44.40823"，中心纬度：N31° 46' 13866"		
预案名称	江苏维达环保科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大-大气(Q3-M2-E1)+较严重-水(Q3-M1-E2)]		
<p>本单位于2021年9月签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实、准确，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位（公章）</p> </div>			
预案签署人			报送时间

突发环境事 件应急预案 备案文件目 录	1.突发环境事件应急预案备案表 2.环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况 说明）；危化品泄漏事故专项应急预案；危废事故专项应急预案； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年9月22日收讫，文 件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2021年9月22日</p> </div>
备案编号	320482-2021-21501
报送单位	江苏维达环保科技有限公司
受理部门负 责人	郑志远 韩俊

关于江苏维达环保科技有限公司综合利用含铜蚀刻液项目
【综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年】的变更说明

《江苏维达环保科技有限公司新建工业废物综合利用处置项目
【综合利用含铜蚀刻液废液（HW22）8万吨/年】环境影响报告书》
于2020年11月获得了环评批复。根据环评，企业综合利用处置含铜
蚀刻液（HW22）8万吨/年，生产过程产生产品见表1。

表1 项目产品情况表

序号	产品名称	设计能力(t/a)
1	碱式氯化铜	2500
2	氢氧化铜	1350
3	五水硫酸铜	23970
4	氧化铜	768
5	氯化钙溶液	44505
6	氯化铵	19850

企业目前已建成5万吨含铜蚀刻液废液的处置能力；由于退锡废液处理单元和硝酸铜废液处理单元实际建成能力较环评有所减少，因此以上单位产生并进入含铜蚀刻液废液处置的“压滤废液”和“压滤铜泥”产生量减少。此外，现企业对项目生产进行调整，暂时不上氯化钙生产单元；原中间产物碱式氯化铜、氢氧化铜不再部分通过干燥形成产品出售，全部进行五水硫酸铜产品的生产。调整前后物料平衡具体见图1和图2。

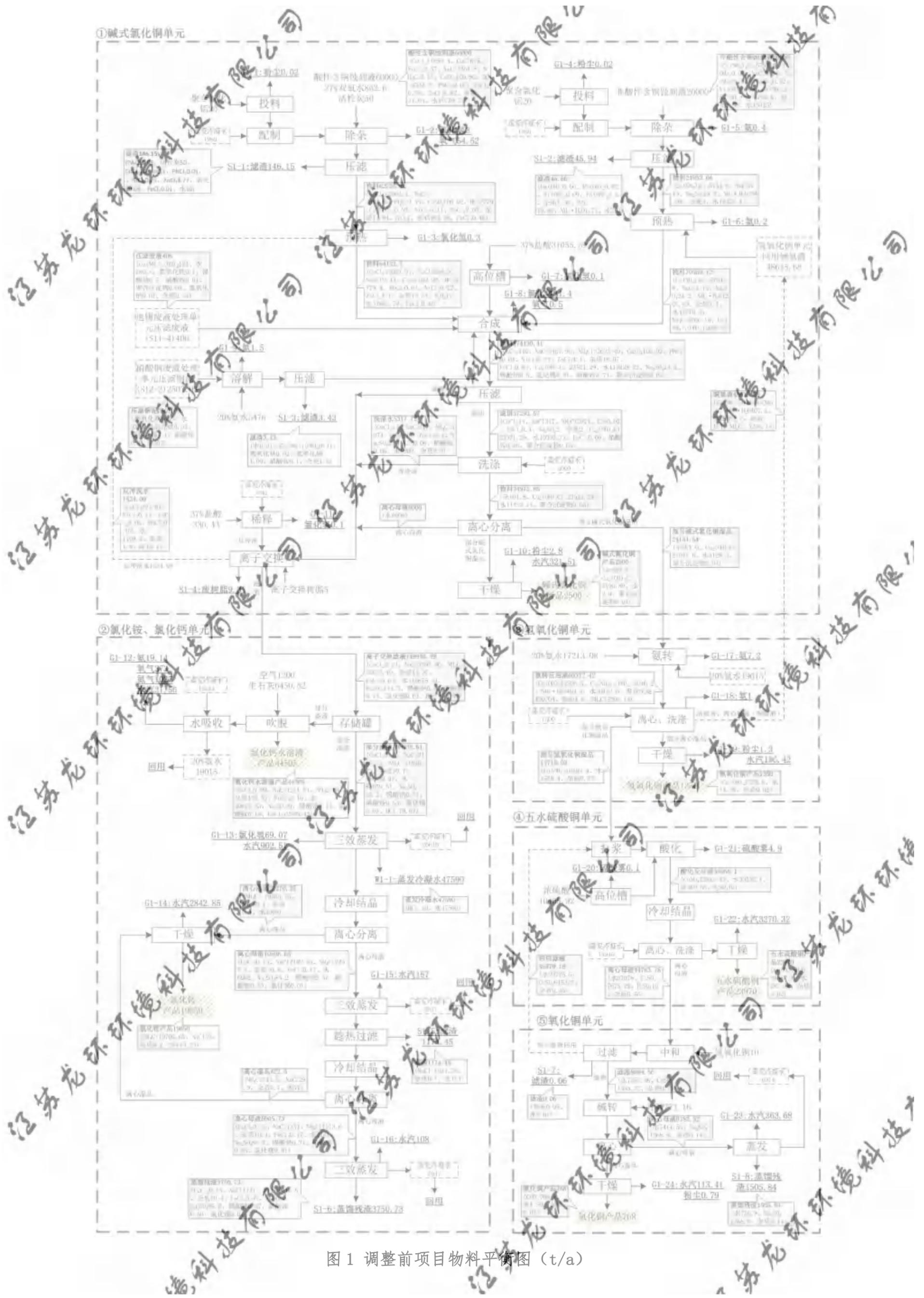


图 1 调整前项目物料平衡图 (t/a)

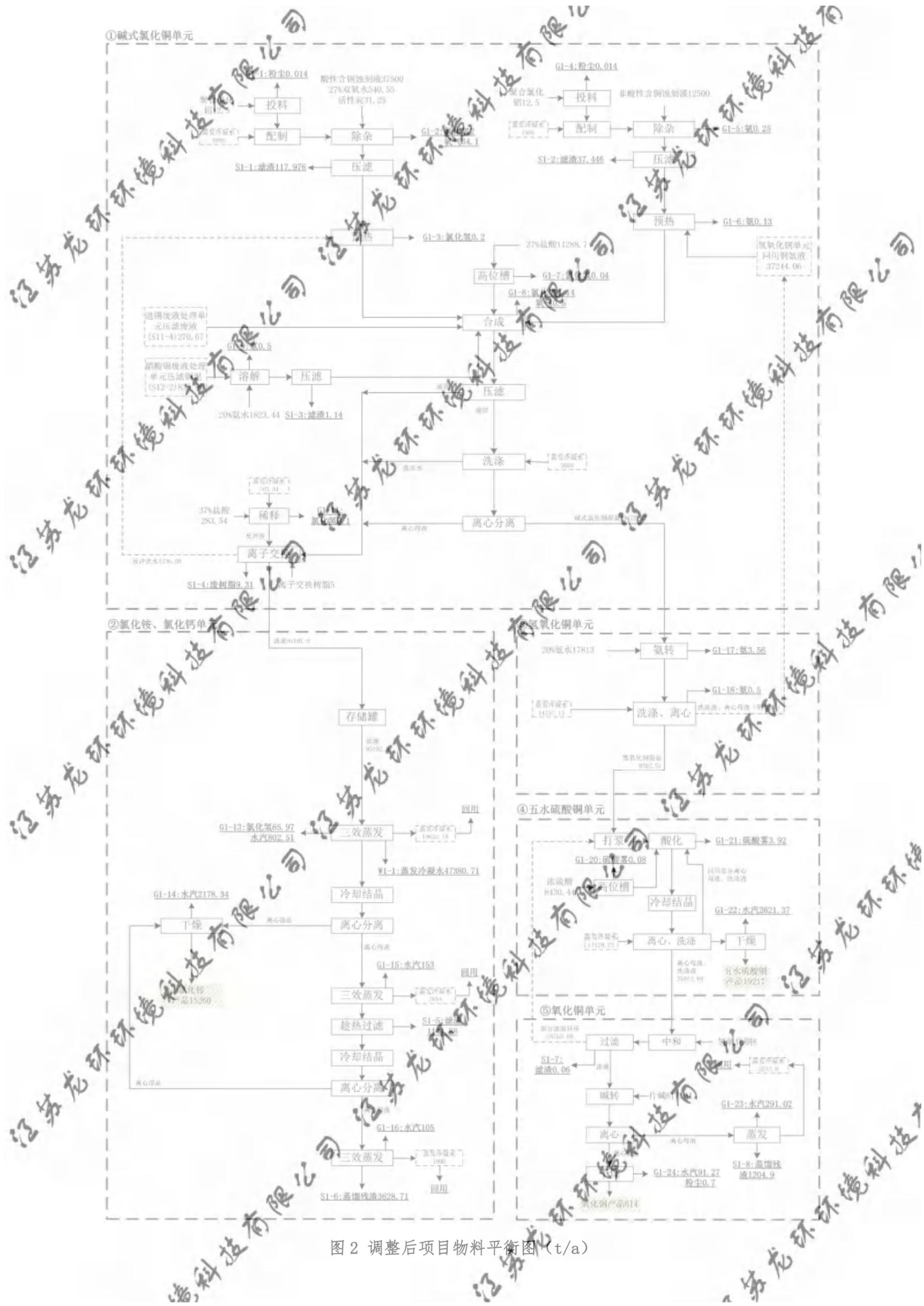


图 2 调整后项目物料平衡图 (t/a)

本次调整后根据图 1、图 2 得出以下对比情况：

表 2 综合利用危废变化表

处置类型	危废名称	废物类别	废物代码	设计处理规模 (t/a)		
				调整前	调整后	变化量
综合利用	含铜蚀刻废液	HW22	397-004-22	80000	50000	-30000
			397-005-22			
			397-051-22			

表 3 产品方案变化表

序号	产品名称	设计能力 (t/a)		
		调整前	调整后	变化量
1	碱式氯化铜	2500	0	-2500
2	氢氧化铜	1350	0	-1350
3	五水硫酸铜	23970	19217	-4753
4	氧化铜	768	614	-154
5	氯化钙溶液	44505	0	-44505
6	氯化铵	19850	15260	-4590

注：变更后的生产产品和产品生产工艺与《关于昆山中环实业有限公司含铜蚀刻废液、退锡废液再生处置利用项目行业归类的意见》（苏化协技评[2019]0106号）中相一致。

表 4 原辅料用量变化表

类别	物料名称	规格	形态	调整前年耗量 (t/a)	调整后年耗量 (t/a)	变化量 (t/a)	来源及运输
资源化危废	酸性含铜蚀刻液	/	液态	60000	37500	-22500	回收，汽运
	非酸性含铜蚀刻液	/	液态	20000	12500	-7500	
其他原料	盐酸	37%	液态	31386.02	11572.24	-19813.78	外购，汽运
	氨水	20%	液体	22689.08	19636.44	-3052.64	
	浓硫酸	98%	液态	10465.92	8430.44	-2035.48	
	双氧水	27.5%	液态	862.6	540.55	-322.05	
	聚合氯化铝 (PAC)	>99%	固态	40	25	-15	
	离子交换树脂	>99%	固态	5	5	0	
	片碱	>99%	固态	771.16	617.04	-154.12	
	氢氧化铜	>99%	固态	10	8	-2	
	活性炭	>99%	固态	50	31.25	-18.75	
生石灰	>98%	固态	6450.82	0	-6450.82		
原有项目危废	压滤废液	/	液态	406	270.67	-135.33	退锡废液资源化单元产生危废
	压滤铜泥	/	半固态	2507.93	835.98	-1671.95	硝酸铜废液资源化单元产生危废

表 5 废水变化表

废水编号	废水来源	废水量		
		调整前	调整后	变化量
W1-1	三效蒸发	47590	47380.71	-209.29

表 6 固废产生变化表

编号	危险固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a			产生工序
				调整前	调整后	变化量	
S1-1	滤渣	HW49	900-041-49	146.15	117.976	-28.174	压滤
S1-2	滤渣	HW49	900-041-49	45.94	37.446	-8.494	压滤
S1-3	滤渣	HW49	900-041-49	3.43	1.14	-2.29	压滤
S1-4	废树脂	HW13	900-015-13	9.31	9.31	0	离子交换
S1-5	滤渣	HW49	900-041-49	1174.45	1141.88	-32.57	趁热过滤
S1-6	蒸馏残渣	HW17	336-062-17	3750.73	3628.71	-122.02	三效蒸发
S1-7	滤渣	HW49	900-041-49	0.06	0.06	0	过滤
S1-8	蒸馏残渣	HW17	336-062-17	1505.84	1204.9	-300.94	蒸发

表7 废气污染物产生变化表

编号	污染源位置或工序	污染物名称	产生量(t/a)		
			调整前	调整后	变化量
G1-1	投料	粉尘	0.018	0.014	-0.004
G1-4	投料	粉尘	0.018	0.014	-0.004
G1-10	干燥	粉尘	2.8	0	-2.8
		水汽	321.51	0	-321.51
G1-14	干燥	水汽	2842.85	2178.34	-664.51
G1-19	干燥	粉尘	1.3	0	-1.3
		水汽	186.42	0	-186.42
G1-22	干燥	水汽	3270.91	2621.37	-649.54
G1-24	干燥	水汽	113.42	91.27	-22.15
		粉尘	0.9	0.7	-0.2
G1-2	除杂	氯化氢	3	2	-1
		氧气	54.52	34.1	-20.42
G1-3	预热	氯化氢	0.3	0.2	-0.1
G1-7	高位槽	氯化氢	0.1	0.04	-0.06
G1-8	合成	氯化氢	11.4	4.14	-7.26
		氧气	0.5	0.5	0
G1-11	稀释	氯化氢	0.1	0.1	0
G1-13	三效蒸发	氯化氢	69.07	65.97	-3.1
		水汽	902.51	802.51	-100
G1-15	三效蒸发	水汽	157	153	-4
G1-16	三效蒸发	水汽	108	105	-3
G1-20	高位槽	硫酸雾	0.1	0.08	-0.02
G1-21	酸化	硫酸雾	4.9	3.92	-0.98
G1-23	蒸发	水汽	363.68	291.02	-72.66
G1-5	除杂	氨	0.4	0.25	-0.15
G1-6	预热	氨	0.2	0.13	-0.07
G1-9	溶解	氨	1.5	0.5	-1
G1-12	水吸收	氨	19.14	0	-19.14
		氧气	273	0	-273
		氮气	1027	0	-1027
		水汽	31.56	0	-31.56
G1-17	氨转	氨	7.2	3.56	-3.64
G1-18	洗涤、离心	氨	1	0.5	-0.5