
连云港高品再生资源有限公司 现有项目验收后变动环境影响分析

连云港高品再生资源有限公司
二〇二三年十一月

目 录

1 前言	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据及项目文件	4
2 变动情况	6
2.1 项目性质	6
2.2 建设规模	6
2.3 建设地点	7
2.4 生产工艺	7
2.5 环境保护措施	46
2.6 排放口情况	48
2.7 小结	50
3 环境影响分析说明	52
3.1 污染物排放达标可行性分析	52
3.2 环境风险	69
4 结论	71
4.1 环评管理	71
4.2 排污许可管理	71

1 前言

1.1 项目由来

连云港高品再生资源有限公司位于江苏省东海高新技术开发区，是一个集稀土废料（包括荧光粉废料，废稀土抛光粉、钕铁硼废料）回收加工，稀土氧化物、稀土碳酸物营销及高性能永磁材料生产与销售的有限公司，主营产品包括稀土氧化物（氧化镨钕、氧化镨、氧化钕、氧化镱、氧化铽、氧化镧、氧化铈、氧化铟、氧化钇）、稀土碳酸物（碳酸钕镨钕、碳酸镨钕、碳酸镨、碳酸钕、碳酸镱、碳酸铽、碳酸镧铈、碳酸镧、碳酸铈、碳酸铟、碳酸钇）、稀土金属（镨、钕、镱、铽、镧、铈、铟、钇）等。

2017 年投资 3.3 亿元建设生产厂房及附属设施、购置生产设备，建设“年处理 10000 吨钕铁硼废料、1000 吨废稀土抛光粉、1000 吨废稀土荧光粉项目”。该项目于 2017 年 3 月 17 日在东海县发改委备案（东发改备[2017]29 号），项目环境影响报告书由江苏宏宇环境科技有限公司编写，2017 年 11 月 16 日通过连云港市东海生态环境局（原东海县环保局）审批（东环发[2017]69 号）。

2022 年 02 月，公司编制了《连云港高品再生资源有限公司年处理 10000 吨钕铁硼废料、1000 吨废稀土抛光粉、1000 吨废稀土荧光粉项目一般变动环境影响分析报告》并通过了专家评审。项目于 2022 年 04 月 09 日通过了竣工环境保护自主验收。

2021 年 02 月 03 日企业取得排污许可证，2022 年 07 月 20 日完成排污许可证重新申请，许可证编号：91320722MA1TALGA0F001R。

企业基本情况见表 1-1。具体项目审批/登记及验收情况见表 1-2。

表 1-1 连云港高品再生资源有限公司基本情况一览表

单位名称	连云港高品再生资源有限公司
通讯地址	江苏省东海高新技术开发区
主要产品	年产碳酸钕镨钕 633.6 吨、氧化镱 91.52 吨、氧化铽 16.74 吨、氧化钇 257.4 吨、氧化铟 598.38 吨、氧化镨钕 1452.28、氧化镨 50 吨、氧化钕 360 吨、氧化铈 123.51 吨、氧化镧 202.64 吨、碳酸镧 500 吨、碳酸铈 500 吨，同时年产副产品氯化铵 16897.02 吨

社会信用代码	913207236617666016	行业代码	C4210
行业名称	金属废料和碎屑加工处理	企业联系人	毛小红
联系电话	18294940949	电子邮箱	/
建设时间	2018 年	最新改扩建时间	/
职工人数	320 人	年生产时间/（小时）	7200
是否通过环保验收	是	最近验收时间	2022 年 4 月

表 1-2 公司各期项目审批及验收情况

审批项目	审批/登记时间 审批文号	环评审批部门	验收情况
《连云港高品再生资源有限公司年处理 10000 吨钕铁硼废料、1000 吨废稀土抛光粉、1000 吨废稀土荧光粉项目》环境影响报告书	2017 年 11 月 16 日东环发[2017]69 号	连云港市东海生态环境局 (原东海县环保局)	2022 年 04 月 09 日通过了竣工环境保护自主验收 验收内容为年处理 10000 吨钕铁硼废料、1000 吨废稀土抛光粉、1000 吨废稀土荧光粉 。
《连云港高品再生资源有限公司年处理 10000 吨钕铁硼废料、1000 吨废稀土抛光粉、1000 吨废稀土荧光粉项目》一般变动环境影响分析报告	2022 年 02 月	/	本项目变动主要为：废气排气筒数量由环评中的 7 根减少为 5 根；将原环评中的碳酸氢铵包装袋危废变更为一般固废；废水处理工艺中蒸发析盐工序由三效蒸发析盐改为四效蒸发析盐。

连云港高品再生资源有限公司于 2022 年 07 月 20 日取得排污许可证（证书编号：91320722MA1TALGA0F001R），主要包括年处理 10000 吨钹铁硼废料、1000 吨废稀土抛光粉、1000 吨废稀土荧光粉项目内容及一般变动环境影响分析内容，因企业原料使用情况发生变化，原料废稀土抛光粉使用量减少 500t/a，同时改为直接外购部分镧铈料液进行下一步的萃取工艺，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）文件要求：“涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》不纳入环评管理的，按照《环评名录》要求不需要办理环评手续。排污单位建设的项目发生此类验收后变动，且属于《排污许可管理条例》重新申请排污许可证情形的，纳入排污许可证的重新申请管理。排污单位应提交《建设项目验收后变动环境影响分析》作为申请材料的附件，并对分析结论负责”。

根据苏环办[2021]122 号要求，连云港高品再生资源有限公司将变动内容对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》逐一分析，确定企业变动内容不需要纳入环评管理范围，在此基础上连云港高品再生资源有限公司编制了《连云港高品再生资源有限公司建设项目验收后变动环境影响分析》，并将该变动影响分析作为企业变更申请排污许可证的附件，并对结论负责。

1.2 编制依据及项目文件

（1）《连云港高品再生资源有限公司年处理 10000 吨钹铁硼废料、1000 吨废稀土抛光粉、1000 吨废稀土荧光粉项目环境影响报告书》，江苏宏宇环境科技有限公司，2017 年 1 月；

（2）《关于对连云港高品再生资源有限公司年处理 10000 吨钹铁硼废料、1000 吨废稀土抛光粉、1000 吨废稀土荧光粉项目环境影响报告书的审批意见》，东海县环境保护局，东环发[2017]69 号，2017 年 11 月 6 日；

（3）《连云港高品再生资源有限公司年处理 10000 吨钕铁硼废料、1000 吨废稀土抛光粉、1000 吨废稀土荧光粉项目一般变动环境影响分析报告》，2022 年 02 月；

（4）《连云港高品再生资源有限公司年处理 10000 吨钕铁硼废料、1000 吨废稀土抛光粉、1000 吨废稀土荧光粉项目竣工环境保护自主验收意见》，2022 年 04 月 09 日；

（5）《连云港高品再生资源有限公司排污许可证》（编号：91320722MA1TALGA0F001R）；

（6）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；

（7）《排污许可管理条例》（国令第 736 号）；

（8）《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）；

（9）《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）。

2 变动情况

2.1 项目性质

建设项目的开发、使用功能未发生变化，无变动。

2.2 建设规模

建设项目的建设规模未发生变化，无变动，但副产物氯化铵的产生量减少 1.03t/a。

表 2.2-1 项目主体工程及产品方案

产品（副产品）名称		生产车间	运行时数 h/a	生产规模（t/a）	变动情况
产品	94.8%碳酸钪镨 钇	沉淀车间	7200	633.6	无变动
	99.9%氧化镨	灼烧车间	7200	91.52	无变动
	99.9%氧化铽	灼烧车间	7200	16.74	无变动
	99.9%氧化钪	灼烧车间	7200	257.4	无变动
	99.9%氧化铈	灼烧车间	7200	598.38	无变动
	99.9%氧化镨钆	灼烧车间	7200	1452.28	无变动
	99.9%氧化镨	灼烧车间	7200	50	无变动
	99.9%氧化钆	灼烧车间	7200	360	无变动
	99.9%氧化铈	灼烧车间	7200	123.51	无变动
	99.9%氧化镧	灼烧车间	7200	202.64	无变动
	95%碳酸镧	沉淀车间	7200	500	无变动
	95%碳酸铈	沉淀车间	7200	500	无变动
副产品	99%氯化铵	废水处理车间	7200	16897.02	减少 1.03t/a

本项目产品及副产品指标采用国家标准，具体见表 2.2-2。

表 2.2-2 产品准质量指标

序号	产品名称	外观	规格，%	标准号	变动情况
1	氧化镨	白色或淡黄色粉末	99	GB/T13558-2008	无变动
2	氧化铽	棕色粉末	99	GB/T 12144-2009	无变动
3	氧化钪	白色无味无定形粉末。	99	GB/T2526-2008	无变动
4	氧化铈	带淡粉红色的粉末	99	GB/T 3504-2015	无变动
5	氧化镨	黑色或褐色粉末	99	GB/T 5239-2006	无变动
6	氧化钆	淡紫色粉末	99	GB/T5240-2006	无变动
7	氧化铈	淡黄色、奶白色、黄褐色或浅红色粉末	99	GB/T4155-2012	无变动
8	氧化镧	白色粉末	99	GB/T4154-2015	无变动
9	碳酸镧	白色粉末	95	企业标准	无变动
10	碳酸铈	白色或略带淡黄	95	GB/T 16661-2008	无变动

二、物料能源消耗

项目使用的原料钕铁硼废料、废稀土抛光粉、废稀土荧光粉,原料组分见表 2.4.1-1~2.4.1-3, 废料回收主要原辅料消耗详见表 2.4.1-4。

表 2.4.1-1 钕铁硼废料组分表

名称	RE%								非稀土%					
钕铁硼废料	23 (包含以下部分)								77 (包含以下部分)					
	La	Ce	Pr	Nd	Gd	Tb	Dy	Ho	Fe	B	H ₂ O	Al	Si	Cu
	12	2	18	52	9.8	0.7	3.5	2	66	1.2	7	1.5	0.8	0.5

表 2.4.1-2 稀土抛光粉废料组分表

名称	REO%				非稀土%			
稀土抛光粉废料	63 (包含以下部分)				37 (包含以下部分)			
	La ₂ O ₃		Ce ₂ O ₃		SiO ₂		H ₂ O	
	35		65		32		5	

表 2.4.1-3 稀土荧光粉废料组分表

名称	REO%			非稀土%		
稀土荧光粉废料	93.5 (包含以下部分)			6.5 (包含以下部分)		
	Y ₂ O ₃	Eu ₂ O ₃	Lu ₂ O ₃	CaO	MgO	H ₂ O
	35	64	1	2	0.5	4

表 2.4.1-4 项目主要原辅料及能源消耗

序号	名称	规格≥	年耗量 (t/a)	来源及运输
1	钕铁硼废料	-	10000	外购汽运
2	稀土抛光粉废料	-	1000	外购汽运
3	稀土荧光粉废料	-	1000	外购汽运
4	氨水	17%	20957.46	外购汽运
5	盐酸	30%	34873.65	外购汽运
6	双氧水	30%	20	外购汽运
7	P507	(工业级)	0.98	外购汽运
8	260#溶剂油	-	0.98	外购汽运
9	碳酸氢铵	99%	6473.13	外购汽运
10	回收粉尘	-	32.09	废气收集系统
11	水	-	63910m ³ /a	新鲜水, 园区集中供水
12	蒸汽	-	9943	自产
13	电	-	1219.19 万 kwh/a	区域电网
14	天然气	-	3240000 m ³ /a	市政管道

三、生产设备一览表

项目营运期主要生产设备情况见表 2.4.1-5。

表 2.4.1-5 项目运营期主要设备表

序号	设备名称	主要规格和型号	数量 (台)	主要材质	备注
1	球磨机	φ 900*4000	1	钢、铁	/
2	雷蒙磨	YGM130	1	钢、铁	/
3	焙烧窑	φ 1200*14000	1	钢、铁	/
4	灼烧窑	9 孔*25000	2	耐火砖	/

5	浸出反应罐	20m ³ (DN3000×3000)	8	玻璃钢	/
		10m ³ (DN2200×2600)	6		/
6	沉淀反应罐	20m ³ (DN3000×3000)	19	玻璃钢	/
		10m ³ (DN2200×2600)	5		/
7	调节罐	10m ³ (DN2200×2600)	3	玻璃钢	/
8	盐酸储罐	50m ³ (DN3000×7000)	3	普通钢板	/
9	氨水储罐	50m ³ (DN3000×7000)	2		/
10	萃取液储罐	20m ³ (DN2500×4000)	10	玻璃钢	/
		10m ³ (DN1800×400)	14		/
11	压滤机	XMA-LY4-80-U	4	/	/
12	离心机	PGZ1250	7	钢、铁	/
13	萃取槽	800L*6	14	PVC	/
		500L*6	39		/
		150L*10	16		/
		300L*12	21		/
14	萃取高位槽	5m ³ (DN1800×2000)	34	PVC	/
15	流量计	GW1.0	35	PVC	/
16	燃气锅炉	6t	2	/	一用一备

四、物料平衡分析

废料回收物料平衡表见表 2.4.1-6，工艺物料平衡见图 2.4.1-2。

表 2.4.1-6 项目物料平衡表 (t/a)

序号	入方		出方								循环套用	
	物料名称	数量	产品及副产品		废气		废水		固废			
1	钕铁硼废料	10000	碳酸钕 镨钕	633.6	G ₁₋₁	706.36	W ₁₋₁	8788.27	S ₁₋₁	12683.7 1	260# 溶剂油	62992
2	废稀土抛光粉	1000	氧化镨	91.52	G ₁₋₂	25.44	W ₁₋₂	4623.33	S ₁₋₂	401.72	P507	62992
3	废稀土荧光粉	1000	氧化铽	16.74	G ₁₋₃	51.48	W ₁₋₃	7993.44	S ₁₋₃	42.48		
4	17%氨水	20957.4 6	氧化钪	257.4	G ₁₋₄	0.94	W ₁₋₄	1688.37				
5	30%盐酸	34873.6 5	氧化铈	598.38	G ₁₋₅	4.13	W ₁₋₅	920.25				
6	P507	0.98	氧化镨 钕	1452.28	G ₁₋₆	4.22	W ₁₋₆	404.25				
7	260#溶剂油	0.98	氧化镨	50	G ₁₋₇	1.74	W ₁₋₇	170.77				
8	99%碳酸氢铵	6473.13	氧化钕	360	G ₁₋₈	226.43	W ₁₋₈	8500.07				
9	30%双氧水	20	氧化铈	123.51	G ₁₋₉	1.32	W ₁₋₉	2637.29				
10	回收粉尘	32.09	氧化镧	202.64	G ₁₋₁₀	0.53	W ₁₋₁₀	6190.44				
11	氧气	3428.46	碳酸镧	500	G ₁₋₁₁	35.44	W ₁₋₁₁	15519.18				
12	回用水	23872.6 6	碳酸铈	500	G ₁₋₁₂	38.57	W ₁₋₁₂	18538.92				
13	新鲜水	8910			G ₁₋₁₃	0.4	W ₁₋₁₃	2010.93				
14					G ₁₋₁₄	6.62	W ₁₋₁₄	4859.92				
15					G ₁₋₁₅	7.52	W ₁₋₁₅	5706.31				
16					G ₁₋₁₆	0.34						

17					G ₁₋₁₇	102.82						
18					G ₁₋₁₈	112.29						
19					G ₁₋₁₉	245.42						
20					G ₁₋₂₀	267.24						
21					G ₁₋₂₁	0.46						
22					G ₁₋₂₂	797.28						
23					G ₁₋₂₃	871.11						
24					G ₁₋₂₄	0.25						
25					G ₁₋₂₅	201.97						
26					G ₁₋₂₆	58.77						
27					G ₁₋₂₇	237.65						
28					G ₁₋₂₈	96.95						
小计	110569.41		4786.07		4103.69		88551.74		13127.91		125984	
合计	110569.41					110569.41					125984	

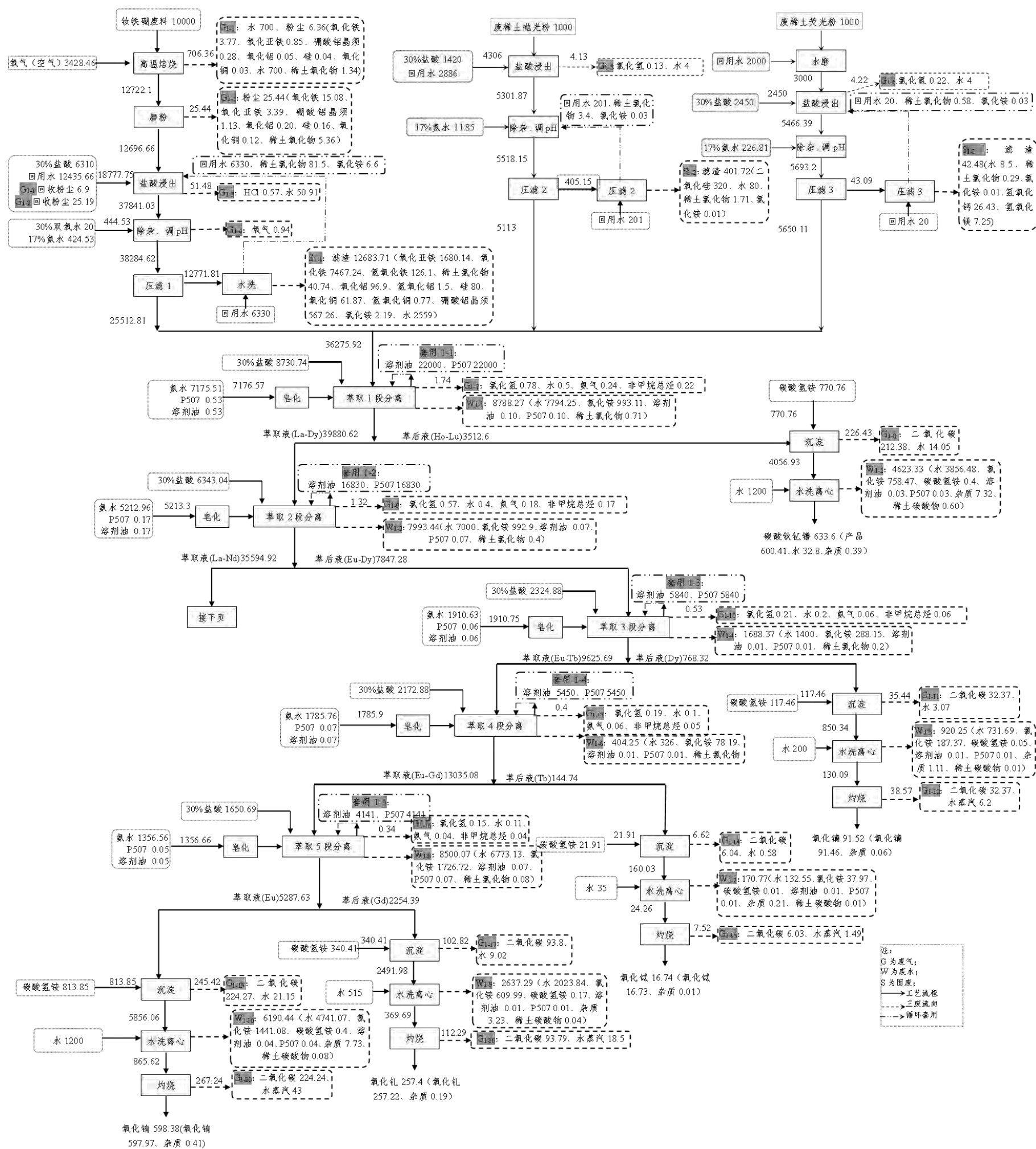


图 2.4.1-2a 物料平衡图 (t/a)

五、水及氮平衡分析

钕铁硼废料回收生产工艺水平衡情况见表 2.4.1-6 及图 2.4.1-3，钕铁硼废料回收生产氮平衡情况见表 2.4.1-4。

表 2.4.1-6 生产工艺水平衡情况 (t/a)

序号	入方		循环套用量	出方			
1	钕铁硼废料带入水	700	6551	进入废气	G ₁₋₁	700	
2	废稀土抛光粉带入水	50			G ₁₋₃	50.91	
3	废稀土荧光粉带入水	40			G ₁₋₅	4	
4	双氧水带入水	14			G ₁₋₆	4	
5	盐酸带入水	24411.57			G ₁₋₇	0.5	
6	氨水带入水	17394.69			G ₁₋₈	14.05	
7	回用水	23872.66			G ₁₋₉	0.4	
8	新鲜水	8910			G ₁₋₁₀	0.2	
9	回收粉尘带入	0.6			G ₁₋₁₁	3.07	
10	反应生成水	1723.3			G ₁₋₁₂	6.2	
11					G ₁₋₁₃	0.1	
12					G ₁₋₁₄	0.58	
13					G ₁₋₁₅	1.49	
14					G ₁₋₁₆	0.11	
15					G ₁₋₁₇	9.02	
16					G ₁₋₁₈	18.5	
17					G ₁₋₁₉	21.15	
18					G ₁₋₂₀	43	
19					G ₁₋₂₁	0.15	
20					G ₁₋₂₂	62.69	
21					G ₁₋₂₃	136.6	
22					G ₁₋₂₄	0.08	
23					G ₁₋₂₅	16.05	
24					G ₁₋₂₆	9.1	
25					G ₁₋₂₇	18.81	
26					G ₁₋₂₈	14.96	
27					进入固废	S ₁₋₁	2559
28						S ₁₋₂	80
29				S ₁₋₃		8.5	
30				进入废水	W ₁₋₁	7794.25	
31					W ₁₋₂	3856.48	
32					W ₁₋₃	7000	
33					W ₁₋₄	1400	
34					W ₁₋₅	731.69	
35					W ₁₋₆	326	
36					W ₁₋₇	132.55	
37					W ₁₋₈	6773.13	
38					W ₁₋₉	2023.84	
39					W ₁₋₁₀	4741.07	
40					W ₁₋₁₁	13380.1	
41					W ₁₋₁₂	14948.67	
42					W ₁₋₁₃	1683.65	
43					W ₁₋₁₄	3861.14	
44					W ₁₋₁₅	4533.26	
45				反应消耗		64.97	
46				产品含水		82.8	
合计	77116.82		6551	77116.82			

表 2.4.1-7 生产过程氮平衡情况* (t/a)

序号	入方		出方		
1	氨水带入氮	2934.04	进入废气	G ₁₋₇	0.20
2	碳酸氢铵带入氮	1072.13		G ₁₋₉	0.15
3				G ₁₋₁₀	0.05
4				G ₁₋₁₃	0.05
5				G ₁₋₁₆	0.03
6				G ₁₋₂₁	0.04
7				G ₁₋₂₄	0.02
8			进入废水	W ₁₋₁	259.88
9				W ₁₋₂	199.18
10				W ₁₋₃	259.82
11				W ₁₋₄	75.40
12				W ₁₋₅	49.04
13				W ₁₋₆	20.72
14				W ₁₋₇	9.94
15				W ₁₋₈	451.85
16				W ₁₋₉	159.65
17				W ₁₋₁₀	377.18
18				W ₁₋₁₁	559.58
19				W ₁₋₁₂	932.64
20				W ₁₋₁₃	85.63
21				W ₁₋₁₄	259.63
22				W ₁₋₁₅	304.91
23			进入固废	S ₁₋₁	0.57
合计	4006.17		4006.17		

注：只计算离子态氮，不计算 P507 带入氮。

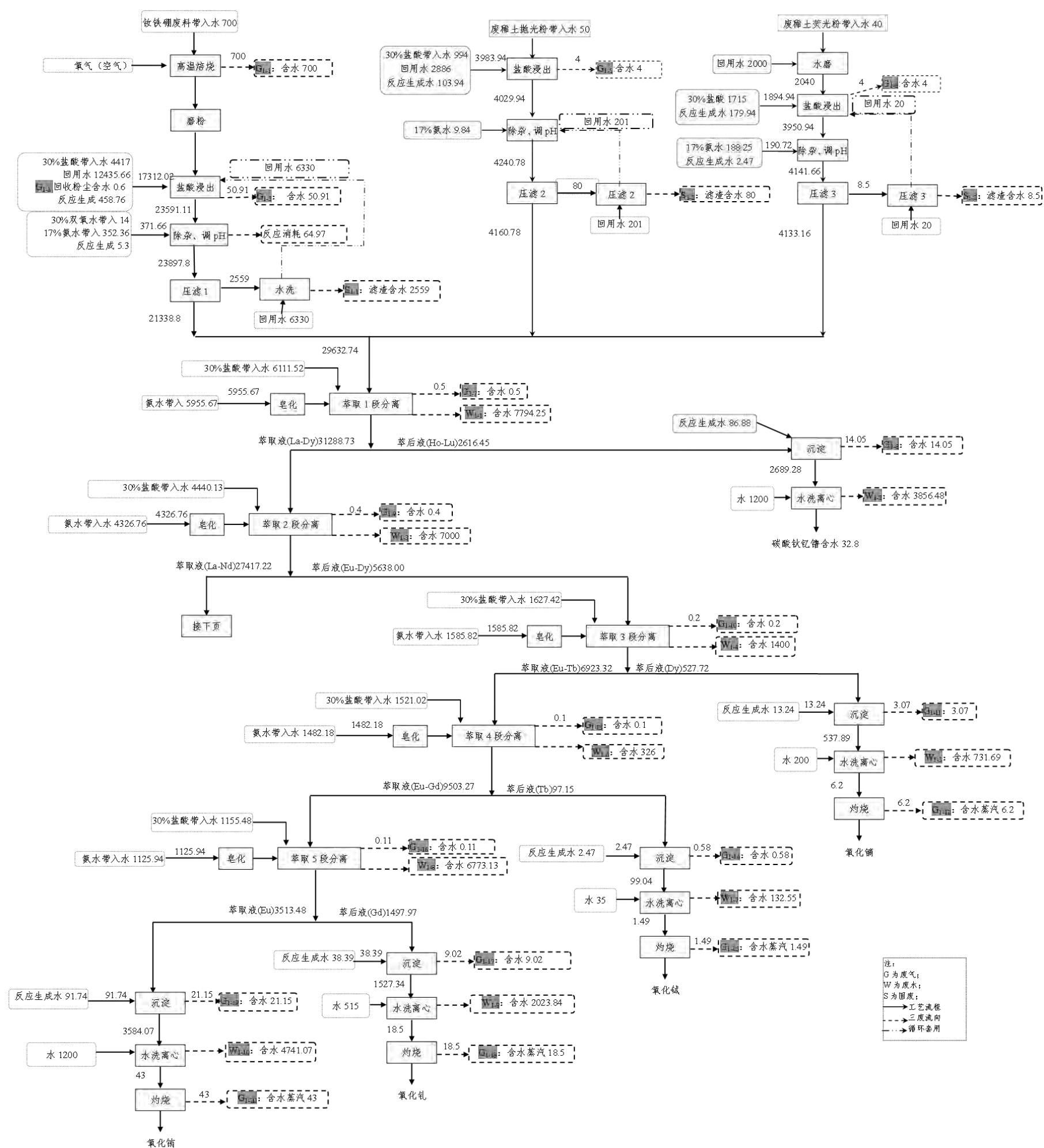


图 2.4.1-3a 生产工艺水平衡图 (m³/a)

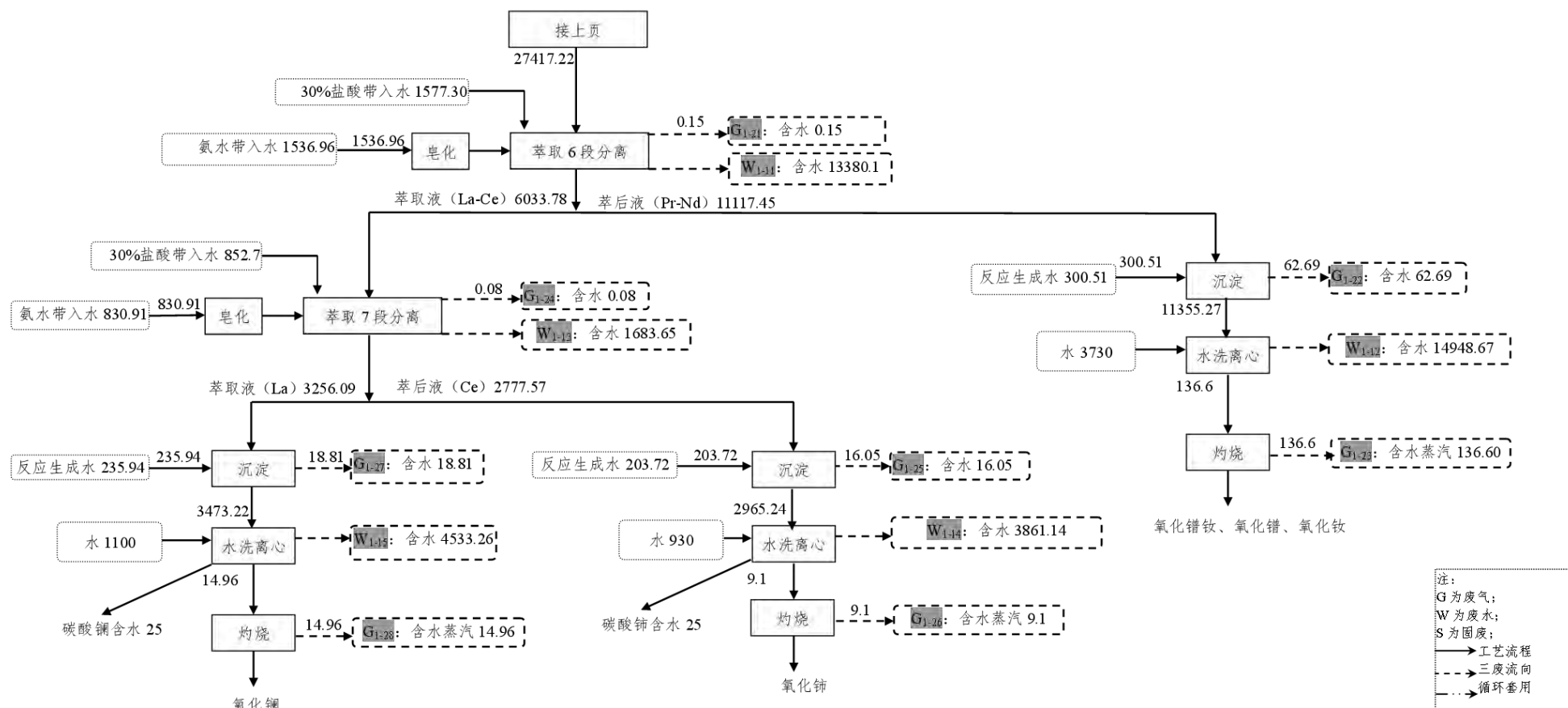


图 2.4.1-3b 生产工艺水平衡图 (m^3/a)

六、污染物产生环节及产生量

污染物产生情况见表 2.4.1-8~2.4.1-10。

表 2.4.1-9 有组织排放废气产生源强

名称	编号	污染物产生量					废气量 m³/h
		名称	浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生时间 h	产生量 t/a	
焙烧尾气	G ₁₋₁	粉尘	441.67	0.883	7200	6.36	2000
磨粉尾气	G ₁₋₂	粉尘	883.33	3.533	7200	25.44	1000
浸出尾气	G ₁₋₃	氯化氢	883.33	0.079	7200	0.57	1000
浸出尾气	G ₁₋₅	氯化氢	4416.67	0.018	7200	0.13	200
浸出尾气	G ₁₋₆	氯化氢	4416.67	0.031	7200	0.22	200
萃取 1 尾气	G ₁₋₇	氯化氢	541.67	0.108	7200	0.78	200
		氨气	166.67	0.033		0.24	
		非甲烷总烃	152.78	0.031		0.22	
萃取 2 尾气	G ₁₋₉	氯化氢	395.83	0.079	7200	0.57	200
		氨气	125.00	0.025		0.18	
		非甲烷总烃	118.06	0.024		0.17	
萃取 3 尾气	G ₁₋₁₀	氯化氢	145.83	0.029	7200	0.21	200
		氨气	41.67	0.008		0.06	
		非甲烷总烃	41.67	0.008		0.06	
萃取 4 尾气	G ₁₋₁₃	氯化氢	131.94	0.026	7200	0.19	200
		氨气	41.67	0.008		0.06	
		非甲烷总烃	34.72	0.007		0.05	
萃取 5 尾气	G ₁₋₁₆	氯化氢	104.17	0.021	7200	0.15	200
		氨气	27.78	0.006		0.04	
		非甲烷总烃	27.78	0.006		0.04	
萃取 6 尾气	G ₁₋₂₁	氯化氢	138.89	0.028	7200	0.20	200
		氨气	34.72	0.007		0.05	
		非甲烷总烃	41.67	0.008		0.06	
萃取 7 尾气	G ₁₋₂₄	氯化氢	76.39	0.015	7200	0.11	200
		氨气	20.83	0.004		0.03	
		非甲烷总烃	20.83	0.004		0.03	
灼烧废气	G ₁₋₂₉	烟尘	10.29	0.028	3600	0.10	2700
		二氧化硫	13.4	0.036		0.13	
		氮氧化物	130.66	0.353		1.27	

表 2.4.1-10 废水产生源强

废水来源	编号	废水量 m³/a	污染物产生量										
			pH 值	COD		SS		氨氮		总磷		全盐量	
			无量纲	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a
萃取废水	W ₁₋₁	7794.25	4~5	57.73	0.45	200	1.56	33342	259.88	1.28	0.010	127505	993.81
水洗废水	W ₁₋₂	3856.48	7~8	36.30	0.14	400	1.54	51648	199.18	0.78	0.003	196933	759.47
萃取废水	W ₁₋₃	7000	4~5	35.71	0.25	200	1.40	37117	259.82	1.00	0.007	141900	993.30
萃取	W ₁₋₄	1400	4~5	35.71	0.05	200	0.28	53857	75.40	0.71	0.001	205964	288.35

废水													
水洗 废水	W ₁₋₅	731.69	7~8	68.33	0.05	400	0.29	67022	49.04	1.37	0.001	256160	187.43
萃取 废水	W ₁₋₆	326	4~5	153.37	0.05	200	0.07	63558	20.72	3.07	0.001	239938	78.22
水洗 废水	W ₁₋₇	132.55	7~8	377.22	0.05	400	0.05	749907	9.94	7.54	0.001	286533	37.98
萃取 废水	W ₁₋₈	6773.13	4~5	47.25	0.32	200	1.35	66712	451.85	1.03	0.007	254948	1726.80
水洗 废水	W ₁₋₉	2023.84	7~8	24.71	0.05	400	0.81	78884	159.65	0.49	0.001	301422	610.03
水洗 废水	W ₁₋₁₀	4741.07	7~8	37.97	0.18	400	1.90	79553	377.17	0.84	0.004	303971	1441.15
萃取 废水	W ₁₋₁₁	13380.1	4~5	37.37	0.50	200	2.68	41821	559.58	0.82	0.011	159853	2138.86
水洗 废水	W ₁₋₁₂	14948.67	7~8	33.45	0.50	400	5.98	62389	932.64	0.74	0.011	238462	3564.70
萃取 废水	W ₁₋₁₃	1683.65	4~5	53.46	0.09	400	0.67	50859	85.63	1.19	0.002	194363	327.24
水洗 废水	W ₁₋₁₄	3861.14	7~8	36.26	0.14	400	1.54	67241	259.63	0.78	0.003	256999	992.31
水洗 废水	W ₁₋₁₅	4533.26	7~8	30.88	0.14	400	1.81	67262	304.92	0.66	0.003	257088	1165.45

表 2.4.1-11 固废产生源强

编号	名称	分类 编号	性状	主要成分	产生量 (t/a)	拟采取的 处理处置 方式
S ₁₋₁	滤渣	-	固态	S ₁₋₁ : 滤渣 12683.71 (氧化亚铁 1680.14、氧化铁 7467.24、氢氧化铁 126.1、稀土氯化物 40.74、氧化铝 96.9、氢氧化铝 1.5、硅 80、氧化铜 61.87、氢氧化铜 0.77、硼酸铝晶须 567.26、氯化铵 2.19、水 2559)	12683.71	外售综合利用
S ₁₋₂	滤渣	-	固态	S ₁₋₂ : 滤渣 401.72 (二氧化硅 320、水 80、稀土氯化物 1.71、氯化铵 0.01)	401.72	外售综合利用
S ₁₋₃	滤渣	-	固态	S ₁₋₃ : 滤渣 42.48(水 8.5、稀土氯化物 0.29、氯化铵 0.01、氢氧化钙 26.43、氢氧化镁 7.25)	42.48	外售综合利用
S ₁₋₄	废坩埚	-	固态	S ₁₋₄ : 废坩埚 73.71	73.71	外售综合利用

2.4.2 变动后工艺

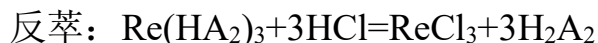
已验收各产品生产工艺及产能较原环评未发生变动，但是原料减少稀土抛光粉废料使用量，部分改为直接外购镧铈料液，进行下一步的萃取工艺。

一、工艺流程及描述

本次变动后工艺描述仅列出相关变动内容。

一段萃取及反萃

将上述除杂后的滤液及外购的镧铈料液加入萃取罐中，加入皂化后的 P507 进行萃取，使用氨水进行皂化。再加入盐酸进行反萃，回收出的萃取剂重复利用，并适当补给。利用 P507 的高度选择性将稀土氯化物萃取提取，得到萃取液和萃后液。萃取液为氯化镧-氯化铈溶液，萃后液为氯化钪-氯化钬溶液。所有萃取罐设置放空管，产生的放空尾气统一收集，经处理后排放，减少萃取车间无组织废气的产生与排放。涉及到的主要反应如下：

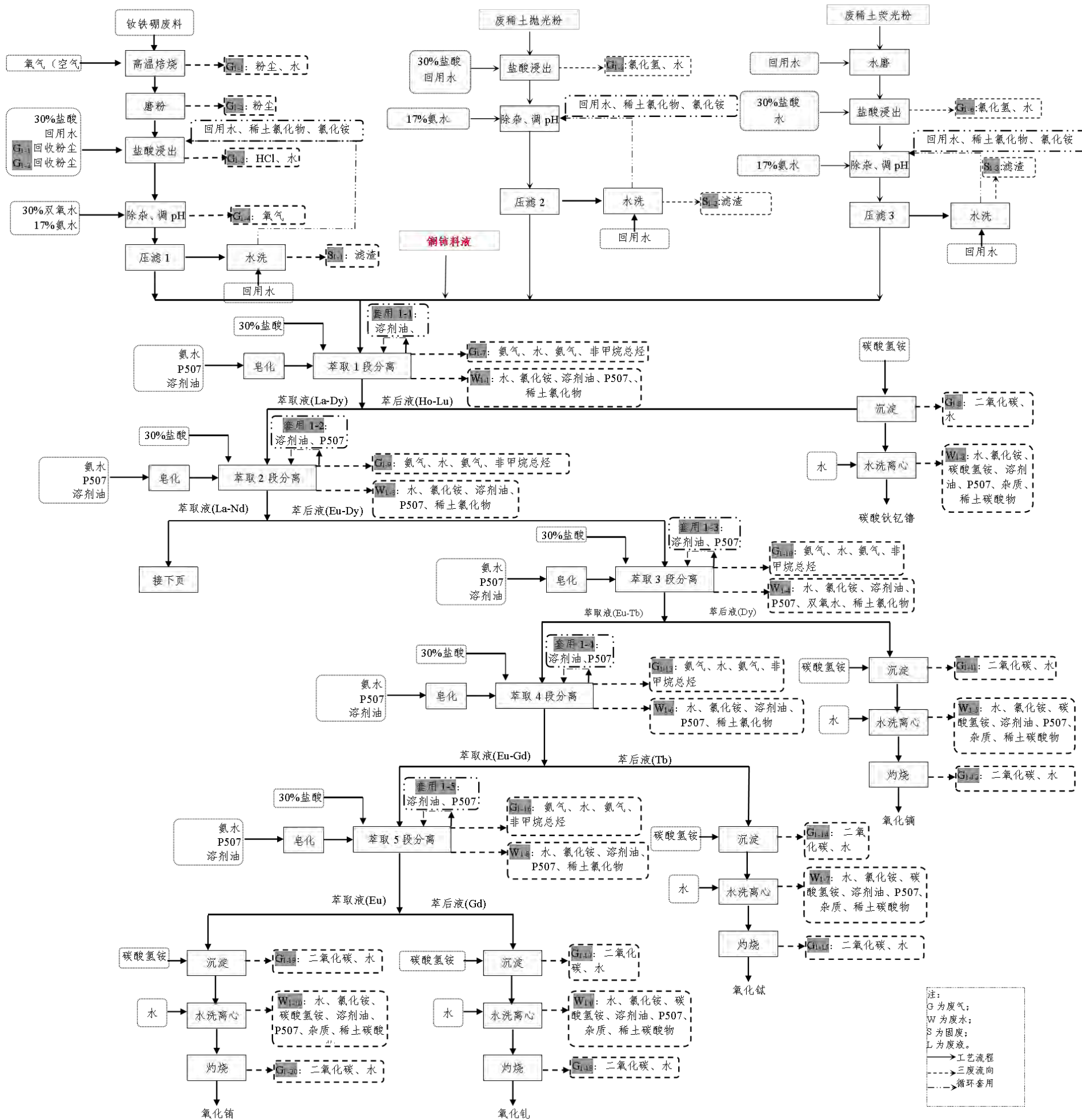


注：H₂A₂ 指萃取剂 P507，Re 指稀土元素。

萃后液（氯化钪钇镱）加入碳酸氢铵，夹套通入蒸汽加热，温度控制在 60℃左右，发生沉淀反应，原理如下：



沉淀反应结束后经离心水洗（项目所有水洗工段均为三级水洗）得到的固体即为产品碳酸钪、碳酸钇、碳酸镱混合物。



备注：加粗部分为本次变动内容。

图 2.4.2-1a 工艺流程及产污环节图

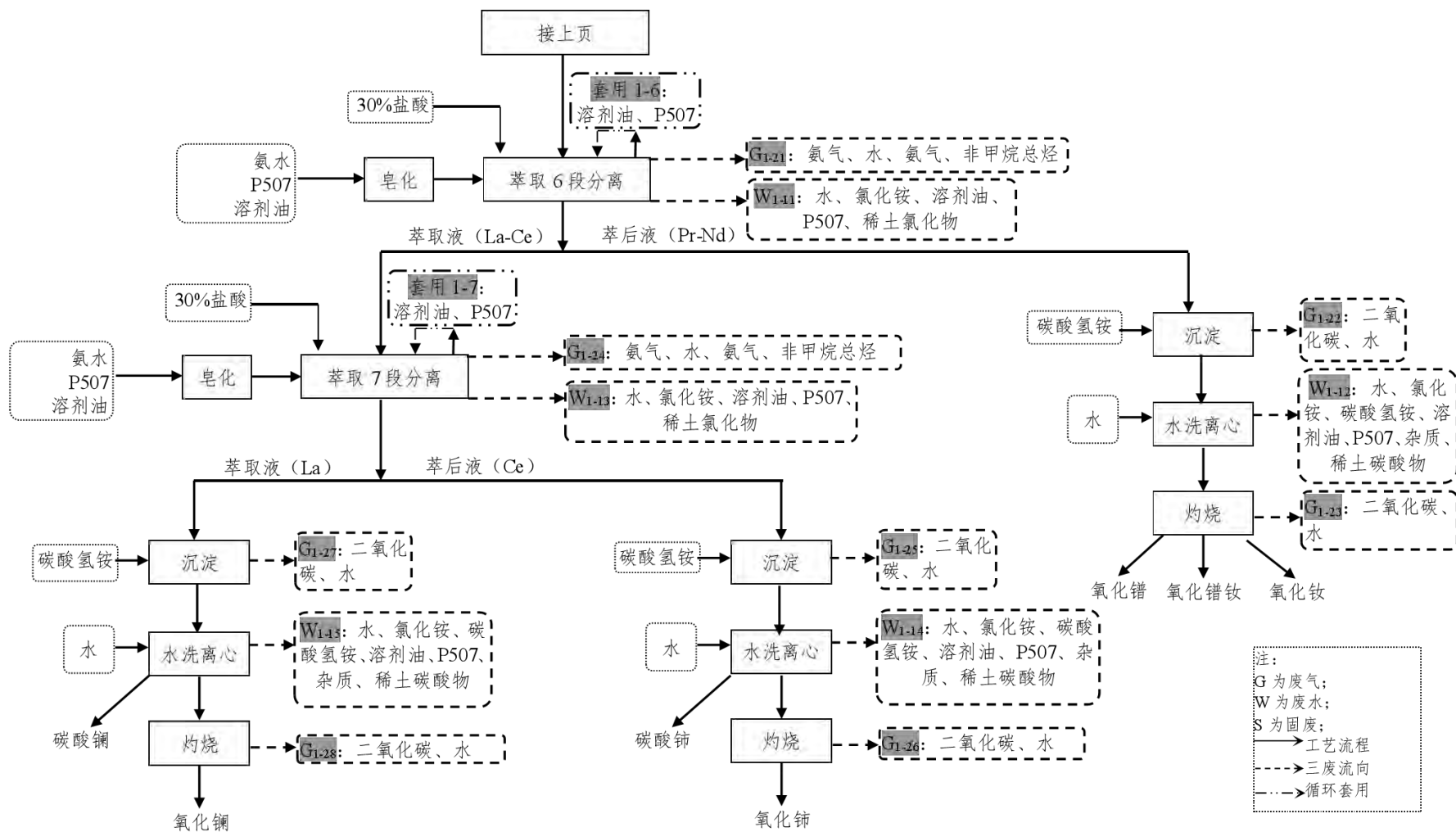


图 2.4.2-1b 工艺流程及产污环节图

[illegible]

图 2.4.2-2a 物料平衡图 (t/a)

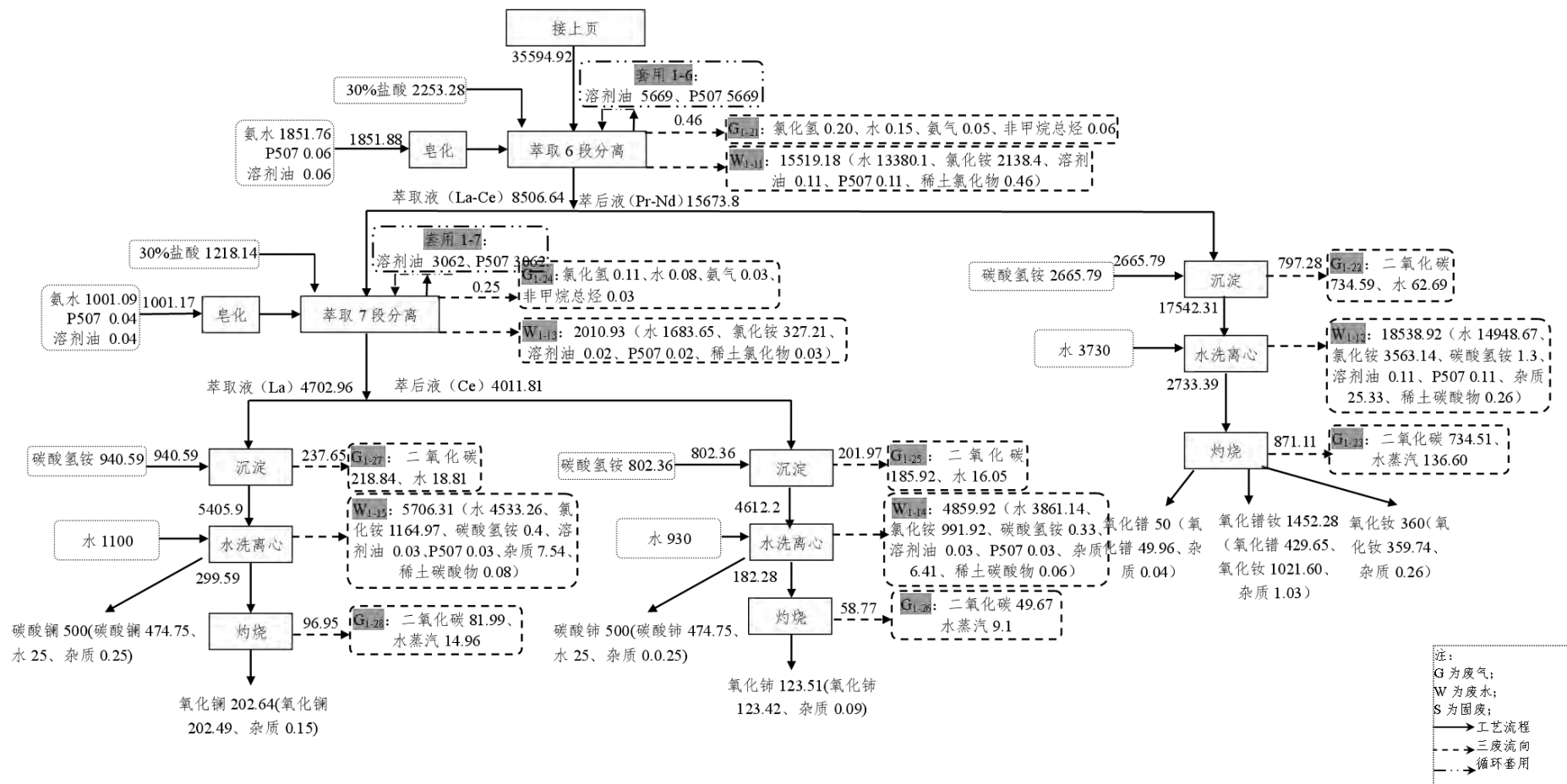


图 2.4.2-2b 物料平衡图 (t/a)

废料回收物料平衡表见表 2.4.2-1。

表 2.4.2-1 项目物料平衡表 (t/a)

序号	入方		出方								循环套用	
	物料名称	数量	产品及副产品		废气		废水		固废			
1	钹铁硼废料	10000	碳酸钹 镧钹	633.6	G ₁₋₁	706.36	W ₁₋₁	8590.59	S ₁₋₁	12683.71	260# 溶剂 油	62992
2	废稀土抛光粉	500	氧化镨	91.52	G ₁₋₂	25.44	W ₁₋₂	4623.33	S ₁₋₂	200.86	P507	62992
3	镧铈料液	2358.8 2	氧化铈	16.74	G ₁₋₃	51.48	W ₁₋₃	7993.44	S ₁₋₃	42.48		
4	废稀土荧光粉	1000	氧化钪	257.4	G ₁₋₄	0.94	W ₁₋₄	1688.37				
5	17%氨水	20951. 54	氧化铈	598.38	G ₁₋₅	2.07	W ₁₋₅	920.25				
6	30%盐酸	34163. 65	氧化镨 钹	1452.28	G ₁₋₆	4.22	W ₁₋₆	404.25				
7	P507	0.98	氧化镨	50	G ₁₋₇	1.74	W ₁₋₇	170.77				
8	260#溶剂油	0.98	氧化钹	360	G ₁₋₈	226.43	W ₁₋₈	8500.07				
9	99%碳酸氢铵	6473.1 3	氧化铈	123.51	G ₁₋₉	1.32	W ₁₋₉	2637.29				
10	30%双氧水	20	氧化镧	202.64	G ₁₋₁₀	0.53	W ₁₋₁₀	6190.44				
11	回收粉尘	32.09	碳酸镧	500	G ₁₋₁₁	35.44	W ₁₋₁₁	15519.18				
12	氧气	3428.4 6	碳酸铈	500	G ₁₋₁₂	38.57	W ₁₋₁₂	18538.92				
13	回用水	22329. 16			G ₁₋₁₃	0.4	W ₁₋₁₃	2010.93				
14	新鲜水	8910			G ₁₋₁₄	6.62	W ₁₋₁₄	4859.92				
15					G ₁₋₁₅	7.52	W ₁₋₁₅	5706.31				
16					G ₁₋₁₆	0.34						
17					G ₁₋₁₇	102.82						
18					G ₁₋₁₈	112.29						
19					G ₁₋₁₉	245.42						
20					G ₁₋₂₀	267.24						
21					G ₁₋₂₁	0.46						
22					G ₁₋₂₂	797.28						
23					G ₁₋₂₃	871.11						
24					G ₁₋₂₄	0.25						
25					G ₁₋₂₅	201.97						
26					G ₁₋₂₆	58.77						
27					G ₁₋₂₇	237.65						
28					G ₁₋₂₈	96.95						
小计	110168.81		4101.63		88354.06		12927.05		4101.63		125984	
合计	110168.81		110168.81								125984	

物料变化情况：

本项目变动前后废稀土抛光粉前处理产物物料成分对比见下表

表 2.4.2-2 本项目变动前后废稀土抛光粉前处理产物物料成分对比表 (t/a)

变动前废稀土抛光粉前处理产物	变动后		变化情况
5113 (氯化镧 331.2、氯化铈 614.7、氯化铵 6.32、水 4160.78)	2556.5 (氯化镧 165.6、氯化铈 307.35、氯化铵 3.16、水 2080.39)	镧铈料液 2358.82 (氯化镧 165.6、氯化铈 307.35、氯化铵 2.13、水 1883.74)	-197.68 (氯化铵-1.03、水 -196.65)
	4915.32 (氯化镧 331.2、氯化铈 614.7、氯化铵 5.29、水 3964.13)		

根据表 2.4.2-2 可知，变动后氯化铵存在量减少 1.03t/a、水的存在量减少 196.65t/a，其余物质的投加量与变动前不发生变动。

三、水及氮平衡分析

钕铁硼废料回收生产工艺水平衡情况见表 2.4.2-3 及图 2.4.2-3，钕铁硼废料回收生产氮平衡情况见表 2.4.2-4。

表 2.4.2-3 生产工艺水平衡情况 (t/a)

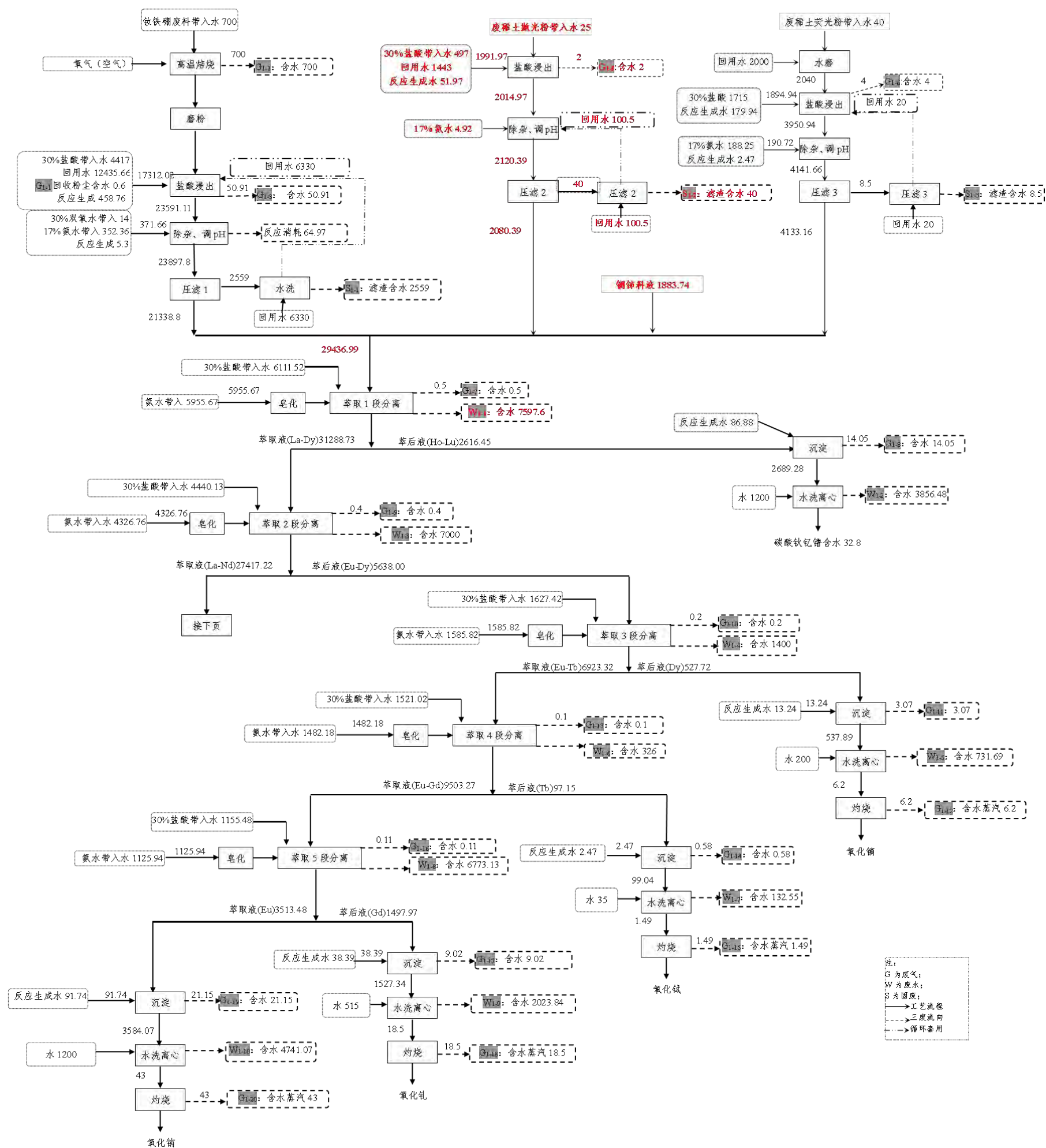
序号	入方		循环套用量	出方	
1	钕铁硼废料带入水	700	6551	G ₁₋₁	700
2	废稀土抛光粉带入水	25		G ₁₋₃	50.91
3	废稀土荧光粉带入水	40		G ₁₋₅	2
4	双氧水带入水	14		G ₁₋₆	4
5	盐酸带入水	23914.57		G ₁₋₇	0.5
6	氨水带入水	17389.77		G ₁₋₈	14.05
7	回用水	22329.16		G ₁₋₉	0.4
8	新鲜水	8910		G ₁₋₁₀	0.2
9	回收粉尘带入	0.6		G ₁₋₁₁	3.07
10	反应生成水	1671.33		G ₁₋₁₂	6.2
11	镧铈料液带入水	1883.74		G ₁₋₁₃	0.1
12				G ₁₋₁₄	0.58
13				G ₁₋₁₅	1.49
14				G ₁₋₁₆	0.11
15				G ₁₋₁₇	9.02
16				G ₁₋₁₈	18.5
17				G ₁₋₁₉	21.15
18				G ₁₋₂₀	43
19				G ₁₋₂₁	0.15
20				G ₁₋₂₂	62.69
21				G ₁₋₂₃	136.6
22				G ₁₋₂₄	0.08
23				G ₁₋₂₅	16.05
24				G ₁₋₂₆	9.1
25				G ₁₋₂₇	18.81
26				G ₁₋₂₈	14.96
27			进入固废	S ₁₋₁	2559
28				S ₁₋₂	40
29				S ₁₋₃	8.5

30					W ₁₋₁	7597.6
31					W ₁₋₂	3856.48
32					W ₁₋₃	7000
33					W ₁₋₄	1400
34					W ₁₋₅	731.69
35					W ₁₋₆	326
36					W ₁₋₇	132.55
37					W ₁₋₈	6773.13
38					W ₁₋₉	2023.84
39					W ₁₋₁₀	4741.07
40					W ₁₋₁₁	13380.1
41					W ₁₋₁₂	14948.67
42					W ₁₋₁₃	1683.65
43					W ₁₋₁₄	3861.14
44					W ₁₋₁₅	4533.26
45					反应消耗	64.97
46					产品含水	82.8
合计	76878.17		6551		76878.17	

表 2.4-4 生产过程氮平衡情况* (t/a)

序号	入方		出方		
1	氨水带入氮	2933.21	进入废气	G ₁₋₇	0.20
2	碳酸氢铵带入氮	1072.13		G ₁₋₉	0.15
3	镧铈料液带入氮	0.56		G ₁₋₁₀	0.05
4				G ₁₋₁₃	0.05
5				G ₁₋₁₆	0.03
6				G ₁₋₂₁	0.04
7				G ₁₋₂₄	0.02
8			进入废水	W ₁₋₁	259.61
9				W ₁₋₂	199.18
10				W ₁₋₃	259.82
11				W ₁₋₄	75.40
12				W ₁₋₅	49.04
13				W ₁₋₆	20.72
14				W ₁₋₇	9.94
15				W ₁₋₈	451.85
16				W ₁₋₉	159.65
17				W ₁₋₁₀	377.18
18				W ₁₋₁₁	559.58
19				W ₁₋₁₂	932.64
20				W ₁₋₁₃	85.63
21				W ₁₋₁₄	259.63
22				W ₁₋₁₅	304.91
23			进入固废	S ₁₋₁	0.57
合计	4005.9		4005.9		

备注：只计算离子态氮，不计算 P507 带入氮。



备注：加粗部分为本次变动内容。

图 2.4.2-3a 生产工艺水平衡图（m³/a）

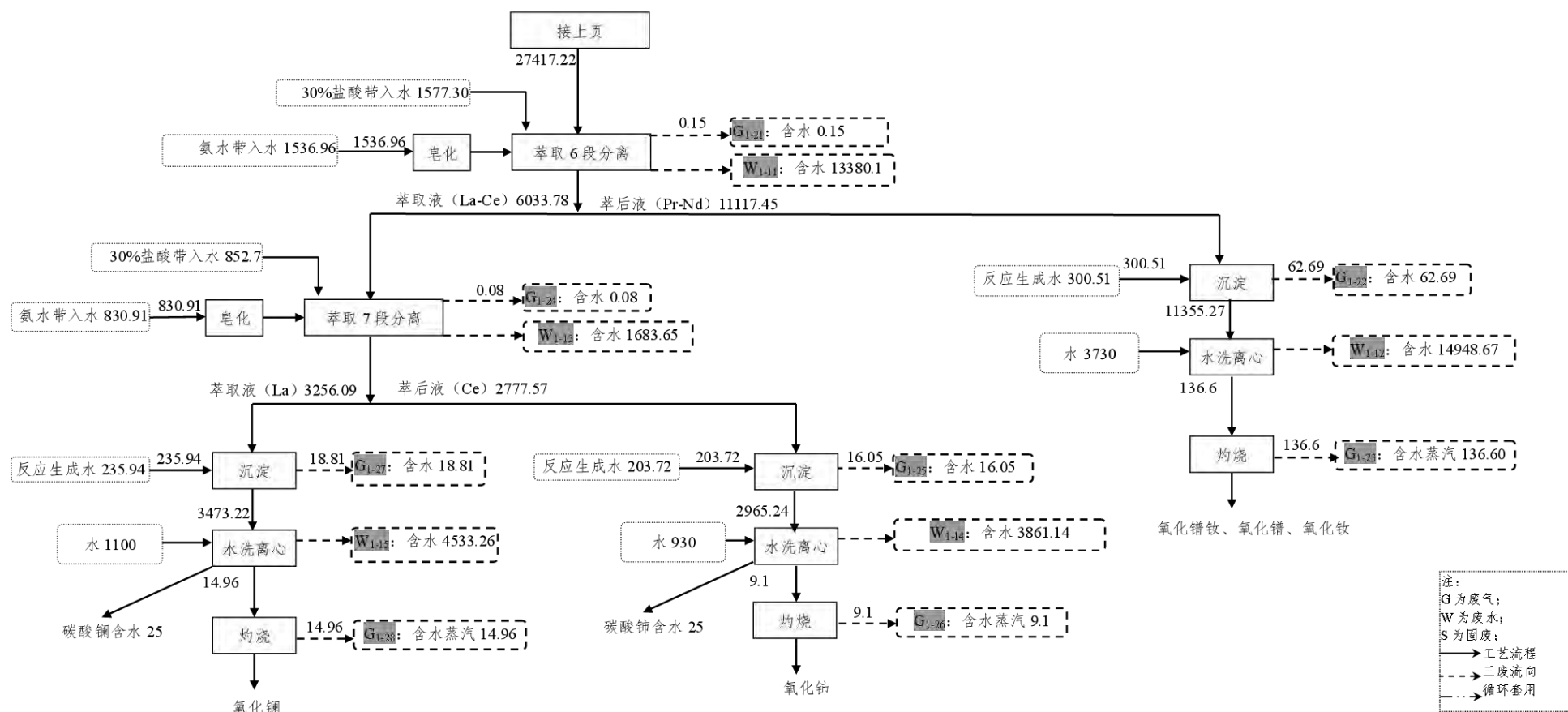


图 2.4.2-3b 生产工艺水平衡图 (m³/a)

四、变动后设备情况

项目设备变动情况见表 2.4.2-5。

表 2.4.2-5 现有工程主要生产设备情况一览表

单位：数量/台（套）

序号	设备名称	主要规格和型号	环评情况	验收情况	实际情况	变动情况
1	球磨机	Φ 900*4000	1	1	1	无变动
2	雷蒙磨	YGM130	1	1	1	
3	焙烧窑	Φ 1200*14000	1	1	1	
4	灼烧窑	9 孔*25000	2	2	2	
5	浸出反应罐	20m ³ （DN3000×3000）	8	8	8	
		10m ³ （DN2200×2600）	6	6	6	
6	沉淀反应罐	20m ³ （DN3000×3000）	19	19	19	
		10m ³ （DN2200×2600）	5	5	5	
7	调节罐	10m ³ （DN2200×2600）	3	3	3	
8	盐酸储罐	50m ³ （DN3000×7000）	3	3	3	
9	氨水储罐	50m ³ （DN3000×7000）	2	2	2	
10	萃取液储罐	20m ³ （DN2500×4000）	10	10	10	
		10m ³ （DN1800×400）	14	14	14	
11	压滤机	XMA-LY4-80-U	4	4	4	
12	离心机	PGZ1250	7	7	7	
13	萃取槽	800L*6	14	14	14	
		500L*6	39	39	39	
		150L*10	16	16	16	

		300L*12	21	21	21	无变动 根据实际需求增加
14	萃取高位槽	5m ³ (DN1800×2000)	34	34	34	
15	流量计	GW1.0	35	35	35	
16	燃气锅炉	6t	2	2	2	

由表 2.4.2-5 可以看出，项目主要生产设备不发生变动。

五、变动后物料消耗情况

主要原辅料及能源消耗情况见表 2.4.2-6。

表 2.4.2-6 变更前后主要原辅料及能源消耗情况对比表

类别	名称	重要组分、规格、指标		年耗量 (t/a)		
		变动前	变动后	变动前	变动后	变化量
原辅料	钕铁硼废料	-	-	10000	10000	不变
	稀土抛光粉废料	-	-	1000	500	减少 500t/a
	镧铈料液	-	-	0	2358.82	增加 2358.82t/a
	稀土荧光粉废料	-	-	1000	1000	不变
	氨水	17%	17%	20957.46	20951.54	减少 5.92t/a
	盐酸	30%	30%	34873.65	34163.65	减少 710t/a
	双氧水	30%	30%	20	20	不变
	P507	(工业级)	(工业级)	0.98	0.98	不变
	260#溶剂油	-	-	0.98	0.98	不变
	碳酸氢铵	99%	99%	6473.13	6473.13	不变
	回收粉尘	-	-	32.09	32.09	不变
能源	水	-	-	63910m ³ /a	62563.15m³/a	减少 1346.85m³/a
	蒸汽	-	-	9943	9943	不变

	电	-	-	1219.19 万 kwh/a	1219.19 万 kwh/a	不变
	天然气	-	-	3240000 m³/a	3240000 m³/a	不变

项目使用的原料钕铁硼废料、废稀土抛光粉、废稀土荧光粉、镧铈料液,原料组分见表 2.4.2-7~2.7.2-10。
镧铈料液组分见附件。

表 2.4.2-7 钕铁硼废料组分表

名称	RE%								非稀土%					
钕铁硼废料	23（包含以下部分）								77（包含以下部分）					
	La	Ce	Pr	Nd	Gd	Tb	Dy	Ho	Fe	B	H ₂ O	Al	Si	Cu
	12	2	18	52	9.8	0.7	3.5	2	66	1.2	7	1.5	0.8	0.5

表 2.4.2-8 稀土抛光粉废料组分表

名称	REO%				非稀土%			
稀土抛光粉废料	63（包含以下部分）				37（包含以下部分）			
	La ₂ O ₃		Ce ₂ O ₃		SiO ₂		H ₂ O	
	35		65		32		5	

表 2.4.2-9 稀土荧光粉废料组分表

名称	REO%			非稀土%		
稀土荧光粉废料	93.5（包含以下部分）			6.5（包含以下部分）		
	Y ₂ O ₃	Eu ₂ O ₃	Lu ₂ O ₃	CaO	MgO	H ₂ O
	35	64	1	2	0.5	4

表 2.4.2-10 镧铈料液组分表

名称	RE%		非稀土%	
镧铈料液	20.05（包含以下部分）		79.95（包含以下部分）	
	LaCl ₃	CeCl ₃	NH ₄ Cl	H ₂ O
	35.013	64.987	0.09	79.86

六、污染物产生环节及产生量

污染物产生情况见表 2.4.2-11~2.4.2-12。

表 2.4.2-11 有组织排放废气产生源强

名称	编号	污染物产生量					废气量 m ³ /h
		名称	浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生时间 h	产生量 t/a	
焙烧尾气	G ₁₋₁	粉尘	441.67	0.883	7200	6.36	2000
磨粉尾气	G ₁₋₂	粉尘	883.33	3.533	7200	25.44	1000
浸出尾气	G ₁₋₃	氯化氢	883.33	0.079	7200	0.57	1000
浸出尾气	G ₁₋₅	氯化氢	4416.67	0.0097	7200	0.07	200
浸出尾气	G ₁₋₆	氯化氢	4416.67	0.031	7200	0.22	200
萃取 1 尾气	G ₁₋₇	氯化氢	541.67	0.108	7200	0.78	200
		氨气	166.67	0.033		0.24	
		非甲烷总烃	152.78	0.031		0.22	
萃取 2 尾气	G ₁₋₉	氯化氢	395.83	0.079	7200	0.57	200
		氨气	125.00	0.025		0.18	
		非甲烷总烃	118.06	0.024		0.17	
萃取 3 尾气	G ₁₋₁₀	氯化氢	145.83	0.029	7200	0.21	200
		氨气	41.67	0.008		0.06	
		非甲烷总烃	41.67	0.008		0.06	
萃取 4 尾气	G ₁₋₁₃	氯化氢	131.94	0.026	7200	0.19	200
		氨气	41.67	0.008		0.06	
		非甲烷总烃	34.72	0.007		0.05	
萃取 5 尾气	G ₁₋₁₆	氯化氢	104.17	0.021	7200	0.15	200
		氨气	27.78	0.006		0.04	
		非甲烷总烃	27.78	0.006		0.04	
萃取 6 尾气	G ₁₋₂₁	氯化氢	138.89	0.028	7200	0.20	200
		氨气	34.72	0.007		0.05	
		非甲烷总烃	41.67	0.008		0.06	
萃取 7 尾气	G ₁₋₂₄	氯化氢	76.39	0.015	7200	0.11	200
		氨气	20.83	0.004		0.03	
		非甲烷总烃	20.83	0.004		0.03	
灼烧废气	G ₁₋₂₉	烟尘	10.29	0.028	3600	0.10	2700
		二氧化硫	13.4	0.036		0.13	
		氮氧化物	130.66	0.353		1.27	

表 2.4.2-12 废水产生源强

废水来源	编号	废水量 m³/a	污染物产生量										
			pH 值	COD		SS		氨氮		总磷		全盐量	
			无量	浓度	产生	浓度	产生	浓度	产生量	浓度	产生	浓度	产生量

			纲	mg/L	量 t/a	mg/L	量 t/a	mg/L	t/a	mg/L	量 t/a	mg/L	t/a
萃取 废水	W ₁₋₁	7597.6	4~5	59.2 3	0.45	205.33	1.56	34170	259.61	1.32	0.01	130578.0 8	992.08
水洗 废水	W ₁₋₂	3856.4 8	7~8	36.30	0.14	400	1.54	51648	199.18	0.78	0.00 3	196933	759.47
萃取 废水	W ₁₋₃	7000	4~5	35.71	0.25	200	1.40	37117	259.82	1.00	0.00 7	141900	993.30
萃取 废水	W ₁₋₄	1400	4~5	35.71	0.05	200	0.28	53857	75.40	0.71	0.00 1	205964	288.35
水洗 废水	W ₁₋₅	731.69	7~8	68.33	0.05	400	0.29	67022	49.04	1.37	0.00 1	256160	187.43
萃取 废水	W ₁₋₆	326	4~5	153.3 7	0.05	200	0.07	63558	20.72	3.07	0.00 1	239938	78.22
水洗 废水	W ₁₋₇	132.55	7~8	377.2 2	0.05	400	0.05	749907	9.94	7.54	0.00 1	286533	37.98
萃取 废水	W ₁₋₈	6773.1 3	4~5	47.25	0.32	200	1.35	66712	451.85	1.03	0.00 7	254948	1726.80
水洗 废水	W ₁₋₉	2023.8 4	7~8	24.71	0.05	400	0.81	78884	159.65	0.49	0.00 1	301422	610.03
水洗 废水	W ₁₋₁₀	4741.0 7	7~8	37.97	0.18	400	1.90	79553	377.17	0.84	0.00 4	303971	1441.15
萃取 废水	W ₁₋₁₁	13380. 1	4~5	37.37	0.50	200	2.68	41821	559.58	0.82	0.011	159853	2138.86
水洗 废水	W ₁₋₁₂	14948. 67	7~8	33.45	0.50	400	5.98	62389	932.64	0.74	0.011	238462	3564.70
萃取 废水	W ₁₋₁₃	1683.6 5	4~5	53.46	0.09	400	0.67	50859	85.63	1.19	0.00 2	194363	327.24
水洗 废水	W ₁₋₁₄	3861.1 4	7~8	36.26	0.14	400	1.54	67241	259.63	0.78	0.00 3	256999	992.31
水洗 废水	W ₁₋₁₅	4533.2 6	7~8	30.88	0.14	400	1.81	67262	304.92	0.66	0.00 3	257088.	1165.45

表 2.4.2-13 固废产生源强

编号	名称	分类 编号	性状	主要成分	产生量 (t/a)	拟采取的 处理处置 方式
S ₁₋₁	滤渣	-	固态	S ₁₋₁ 滤渣 12683.71 (氧化亚铁 1680.14、氧化铁 7467.24、氢氧化铁 126.1、稀土氯化物 40.74、氧化铝 96.9、氢氧化铝 1.5、硅 80、氧化铜 61.87、氢氧化铜 0.77、硼酸铝晶须 567.26、氯化铵 2.19、水 2559)	12683.71	外售综合利用
S ₁₋₂	滤渣	-	固态	S ₁₋₂ : 滤渣 200.86 (二氧化硅 160、水 80、稀	200.86	外售综合

				土氯化物 0.85、氯化铵 0.01)		利用
S ₁₋₃	滤渣	-	固态	S ₁₋₃ : 滤渣 42.48(水 8.5、稀土氯化物 0.29、氯化铵 0.01、氢氧化钙 26.43、氢氧化镁 7.25)	42.48	外售综合利用
S ₁₋₄	废坩埚	-	固态	S ₁₋₄ : 废坩埚 73.71	73.71	外售综合利用

2.5 环境保护措施

项目现有工程环境保护措施变动情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 现有工程环境保护措施变动情况一览表

污染物类别	产污环节	污染物名称	环评/验收的治理措施			环境保护措施建设现状			变动情况
			防治措施	排放口编号	排气筒高度/m	防治措施	排放口编号	排气筒高度/m	
废气	焙烧尾气	颗粒物	三级水吸收	1#	15	颗粒物	三级水吸收	1#	无变动
	磨粉尾气	颗粒物	布袋除尘器			颗粒物	布袋除尘器		无变动
	浸出尾气	氯化氢	一级水吸收+碱液吸收	2#	15	氯化氢	一级水吸收+碱液吸收	2#	无变动
	蒸发析盐废气	氯化氢、氨气	一级水吸收+碱液吸收			氯化氢、氨气	一级水吸收+碱液吸收		无变动
	萃取尾气	氯化氢、氨气、非甲烷总烃	二级水吸收	3#	15	氯化氢、氨气、非甲烷总烃	二级水吸收	3#	无变动
	沉淀废气	二氧化碳、水	二级水吸收			二氧化碳、水	二级水吸收		无变动
	灼烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘器	4#	15	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘器	4#	无变动
	锅炉废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	直接排放	5#	15	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	直接排放	5#	无变动
废水	工艺废水、废气吸收废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、全盐量	工艺废水、废气吸收废水经“隔油+气浮+中和沉淀+蒸发析盐”预处理后，与其他废水混合进园区污水处理厂集中处理。			工艺废水、废气吸收废水经“隔油+气浮+中和沉淀+蒸发析盐”预处理后，与其他废水混合进园区污水处理厂集中处理。			无变动
	设备地面冲洗水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	设备地面冲洗水经“中和沉淀”后，与其他废水混合进园区污水处理厂集中处理			设备地面冲洗水经“中和沉淀”后，与其他废水混合进园区污水处理厂集中处理			无变动

	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	生活污水经“化粪池”处理后，与其它废水混合进园区污水处理厂集中处理	生活污水经“化粪池”处理后，与其它废水混合进园区污水处理厂集中处理	无变动
噪声	生产	噪声	隔声、减震、距离衰减等	隔声、减震、距离衰减等	无变动
固废	生产、生活	生活垃圾	产生量 48t/a，由环卫部门清运	产生量 48t/a，由环卫部门清运	无变动
		一般工业固体废物	滤渣 S ₁₋₁	产生量 12683.71t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司	产生量 12683.71t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司
			滤渣 S ₁₋₂	产生量 401.72t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司	产生量 200.86t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司
			滤渣 S ₁₋₃	产生量 42.48t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司	产生量 42.48t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司
			废坍塌 S ₁₋₄	产生量 73.71t/a，返厂回收利用	产生量 73.71t/a，返厂回收利用
			废包装袋（桶）	钼铁硼废料、废抛光粉、废荧光粉包装袋产生量 0.8t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司	钼铁硼废料、废抛光粉、废荧光粉包装袋产生量 0.7t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司
				双氧水、溶剂油、P507 包装桶产生量 0.4t/a，返厂回收利用	双氧水、溶剂油、P507 包装桶产生量 0.4t/a，返厂回收利用
				碳酸氢铵包装袋产生量 0.2t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司	碳酸氢铵包装袋产生量 0.2t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司
			废油	产生量 1.64t/a，回收重复利用	产生量 1.64t/a，回收重复利用
			沉渣	产生量 0.4t/a，回收重复利用	产生量 0.4t/a，回收重复利用

由表 2.5-1 可以看出，企业验收后在多年的生产过程中，废气、废水、固废变动后后污染防治措施与验收时相比不发生变动。

2.6 排放口情况

项目涉及的排放口变动情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 现有工程涉及的排污口变动情况一览表

已通过验收或登记的排放口			实际建设的排放口参数			排放口位置	排放方式	排放去向	变动情况
原排放口编号	排气筒高度/m	设计风量/(m³/h)	排放口编号	排气筒高度/m	设计风量/(m³/h)				
1#	15	3000	1#	15	3000	焙烧、磨粉	连续排放	大气	无变动
2#	15	1900	2#	15	1900	浸出、蒸发析盐	连续排放	大气	无变动
3#	15	1600	3#	15	1600	萃取、沉淀	连续排放	大气	无变动
4#	15	2700	4#	15	2700	灼烧	连续排放	大气	无变动
5#	15	4470	5#	15	4470	锅炉	连续排放	大气	无变动

2.7 小结

综上所述，本公司本次验收后主要变动内容如下：

（1）废稀土抛光粉前处理工艺中稀土抛光粉废料使用量减少500t/a，同时直接外购镧铈料液（2358.82t/a）进行下一步的萃取工艺。

（2）废气中 G_{1-5} 氯化氢产生量及排放量减少；固废中 S_{1-2} 滤渣及废抛光粉包装袋产生量减少；副产品氯化铵产生量减少；废水中 W_{1-4} 产生量减少、回用水用量减少，设备清洗用水新增使用部分蒸发析盐回用水。

将上述变动对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，分析情况见表 2.7-1。对照名录，企业涉及的变动内容无需纳入环评管理范围。

表 2.7-1 变动内容对照分类管理名录分析一栏表

序号	变动内容		分类管理名录				变动分析
			项目类别	报告书	报告表	登记表	
1	本次验收后变动	废稀土抛光粉使用量减少，增加使用镧铈料液。	/	/	/	/	直接外购半成品，仅原料使用情况变化。不会增加污染排放种类和排放量增加， 该变动无需纳入环评管理范围。
2		废水产生量减少，回用水用量减少，设备清洗用水新增使用部分蒸发析盐回用水	/	/	/	/	不会增加污染排放种类和排放量增加。 该变动无需纳入环评管理范围。
3		废气产生量及排放量减少	/	/	/	/	不会增加污染排放种类和排放量增加。 该变动无需纳入环评管理范围。
4		固废产生量减少、副产品氯化铵产生量减少。	/	/	/	/	不会增加污染排放种类和排放量增加。 该变动无需纳入环评管理范围。

3 环境影响分析说明

3.1 污染物排放达标可行性分析

(1) 废气

根据变动内容，本项目变动后氯化氢排放量减少，故对 G₁₋₅ 废气进行重新核算。

变动后有组织废气产生情况详见 3.1-1。

表 3.1-1 本次变动有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放口 编号	污染源名称			风量 (m³/h)	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			排放时间 (h/a)
					产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	处理工艺	去除率 (%)	产生浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
1#	焙烧尾气	G ₁₋₁	粉尘	2000	441.67	0.883	6.36	三级水吸收	99	14.72	0.044	0.32	7200
	磨粉尾气	G ₁₋₂	粉尘	1000	883.33	3.533	25.44	布袋除尘器	99	/	/	/	
2#	浸出尾气	G ₁₋₃	氯化氢	1000	883.33	0.079	0.57	一级水吸收 +碱液吸收	99	7.92	0.0151	0.1084	
	浸出尾气	G ₁₋₅	氯化氢	200	4416.67	0.0097	0.07		99	/	/	/	
	浸出尾气	G ₁₋₆	氯化氢	200	4416.67	0.031	0.22		99	/	/	/	
	废水处理 车间	蒸发析盐废 气	氯化氢	500	27.8	0.014	0.10	/	/	/	/	/	
			氨气		13.9	0.007	0.05		/	3.68	0.007	0.05	
	3#	萃取 1 尾 气	氯化氢	200	541.67	0.108	0.78	二级水吸收	99	1.625	0.0026	0.019	
			氨气		166.67	0.033	0.24		99	0.5	0.0008	0.005	
			非甲烷总烃		152.78	0.031	0.22		90	4.5	0.0072	0.052	
		萃取 2 尾 气	氯化氢	200	395.83	0.079	0.21		99	/	/	/	
			氨气		125.00	0.025	0.06		99	/	/	/	
			非甲烷总烃		118.06	0.024	0.06		90	/	/	/	
3#	萃取 3 尾 气	G ₁₋₁₀	氯化氢	200	145.83	0.029	0.21	二级水吸收	99	/	/	/	7200
			氨气		41.67	0.008	0.06		99	/	/	/	
			非甲烷总烃		41.67	0.008	0.06		90	/	/	/	
	萃取 4 尾 气	G ₁₋₁₃	氯化氢	200	131.94	0.026	0.19		99	/	/	/	
			氨气		41.67	0.008	0.06		99	/	/	/	
			非甲烷总烃		34.72	0.007	0.05		90	/	/	/	

	萃取 5 尾气	G ₁₋₁₆	氯化氢	200	104.17	0.021	0.15		99	/	/	/	
			氨气		27.78	0.006	0.04		99	/	/	/	
			非甲烷总烃		27.78	0.006	0.04		90	/	/	/	
	萃取 6 尾气	G ₁₋₂₁	氯化氢	200	138.89	0.028	0.20		99	/	/	/	
			氨气		34.72	0.007	0.05		99	/	/	/	
			非甲烷总烃		41.67	0.008	0.06		90	/	/	/	
	萃取 7 尾气	G ₁₋₂₄	氯化氢	200	76.39	0.015	0.11		99	/	/	/	
			氨气		20.83	0.004	0.03		99	/	/	/	
			非甲烷总烃		20.83	0.004	0.03		90	/	/	/	
	沉淀车间	G ₁₋₈ 、G ₁₋₁₅ 、 G ₁₋₁₁ 、G ₁₋₁₇ 、 G ₁₋₁₉ 、G ₁₋₂₂ 、 G ₁₋₂₅ 、G ₁₋₂₇	二氧化碳、水	200	/	/	/	/	/	/	/	/	
4#	灼烧废气	G ₁₋₂₉	烟尘	2700	10.29	0.028	0.10	布袋除尘器	/	10.29	0.028	0.10	7200
			二氧化硫		13.4	0.036	0.13		/	13.4	0.036	0.13	
			氮氧化物		130.66	0.353	1.27		/	130.66	0.353	1.27	
5#	热动力车间	锅炉废气	烟尘	4770	1.74	0.008	0.06	/	/	1.74	0.008	0.06	
			二氧化硫		29.40	0.14	1.01		/	29.40	0.14	1.01	
			氮氧化物		136.8	0.65	4.7		/	136.8	0.65	4.7	

备注：本项目污染物去除率与环评报告书中一致，可实现稳定达标排放。

表 3.1-2 现有工程涉及的污染物排放量变动情况一览表

已通过环评、验收的排放状况							实际建设的排放状况							变化情况
排放口编号	污染源名称		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放规律	排放口编号	污染源名称		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放规律	
1#	焙烧、磨粉	颗粒物	14.72	0.044	0.32	连续排放 7200h/a	1#	焙烧、磨粉	颗粒物	14.72	0.044	0.32	连续排放 7200h/a	无变动
2#	浸出、蒸发析盐	氯化氢	8.05	0.0153	0.109	连续排放 7200h/a	2#	浸出、蒸发析盐	氯化氢	7.92	0.0151	0.1084	连续排放 7200h/a	减少 0.0006t/a
	蒸发析盐	氨气	3.68	0.007	0.05			蒸发析盐	氨气	3.68	0.007	0.05		无变动
3#	萃取、沉淀	氯化氢	1.625	0.0026	0.019	连续排放 7200h/a	3#	萃取、沉淀	氯化氢	1.625	0.0026	0.019	连续排放 7200h/a	无变动
		氨气	0.5	0.0008	0.005				氨气	0.5	0.0008	0.005		无变动
		非甲烷总烃	4.5	0.0072	0.052				非甲烷总烃	4.5	0.0072	0.052		无变动
4#	灼烧	烟尘	10.29	0.028	0.10	连续排放 7200h/a	4#	灼烧	烟尘	10.29	0.028	0.10	连续排放 7200h/a	无变动
		二氧化硫	13.4	0.036	0.13				二氧化硫	13.4	0.036	0.13		无变动
		氮氧化物	130.66	0.353	1.27				氮氧化物	130.66	0.353	1.27		无变动
5#	锅炉	烟尘	1.74	0.008	0.06	连续排放 7200h/a	5#	锅炉	烟尘	1.74	0.008	0.06	连续排放 7200h/a	无变动
		二氧化硫	29.40	0.14	1.01				二氧化	29.40	0.14	1.01		无变动

								硫						
		氮氧化物	136.8	0.65	4.7			氮氧化物	136.8	0.65	4.7			无变动
厂界		氯化氢	/	0.0097	0.07	连续排放 7200h/a	/	/	氯化氢	/	0.0097	0.07	连续排 放 7200h/a	无变动
		氨气	/	0.0056	0.04		/	/	氨气	/	0.0056	0.04		无变动
		非甲烷 总烃	/	0.0097	0.02		/	/	非甲 烷总 烃	/	0.0097	0.02		无变动

变动前后总量减少，污染物“三本帐”见表 3.1-3。

表 3.1-3 变动前后本项目大气污染物“三本帐”情况表 (t/a)

种类	污染物名称		变动前排放量	变动后排放量	变化量
废气	有组织	(烟) 粉尘	0.48	0.48	0
		氯化氢	0.128	0.1274	-0.0006
		氨气	0.055	0.055	0
		非甲烷总烃	0.052	0.052	0
		二氧化硫	1.14	1.14	0
		氮氧化物	5.97	5.97	0
	无组织	氯化氢	0.07	0.07	0
		氨气	0.04	0.04	0
		非甲烷总烃	0.02	0.02	0

由表 3.1-3 可以看出，企业验收后在多年的生产过程中，废气改造后污染源强与验收时相比氯化氢污染源强减小，其余大气污染物污染源强不发生变化。

(2) 废水

变动后，废水产生量减少、防治措施不发生变化。

企业变动后工艺废水 W_{1-1} 产生量减少 196.65t/a，同时因变动后生产工艺回用水水量减少 1543.5t/a，使用部分回用水（1346.85t/a）进行设备清洗，故生产工艺变动及设备清洗部分使用回用水清洗后，全厂废水产生量不发生变化。

本次变动后蒸发析盐处理装置处理的废水量减少 196.55t/a，故不会超过蒸发析盐处理装置的处置能力，根据物料平衡本次变动后工艺废水 W_{1-1} 中氯化铵含量减少 1.03t/a，则处理前废水中全盐量减少 1.03t/a，氨氮减少 0.27t/a。故变动后废水排放浓度不会超过原有浓度。

变动前全厂水平衡图见表 3.1-4 及图 3.1-1。

表 3.1-4 项目变动前全厂工艺水平衡 (m³/a)

入方						出方				
序号	项目	新鲜水	物料带 入	反应产 生	回用水	反应 消耗	进入废 水	进入废 气	进入固 废	进入 产品
1	生产工艺	8910	42610.86	1723.3	23872.66	64.97	73185.83	1135.72	2647.5	82.8
合计		77116.82				77116.82				

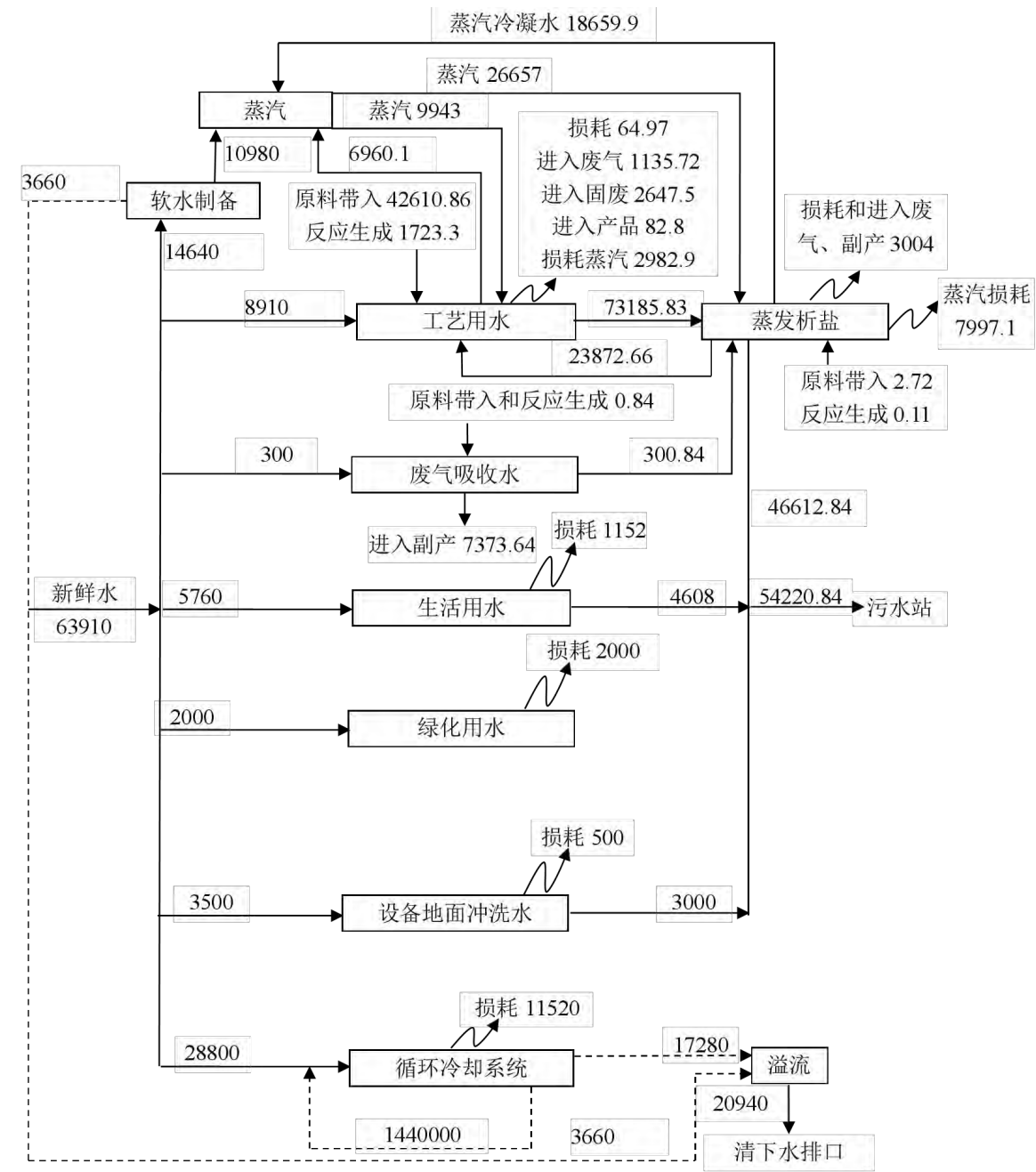


图 3.1-1 变动前项目全厂水平衡图 m³/a

变动后全厂水平衡图见表 3.1-5 及图 3.1-2。

表 3.1-5 项目变动后全厂工艺水平衡 (m³/a)

入方						出方				
序号	项目	新鲜水	物料带入	反应产生	回用水	反应消耗	进入废水	进入废气	进入固废	进入产品
1	生产工艺	8910	43967.68	1671.33	22329.16	64.97	72989.18	1133.72	2607.5	82.8
合计		76878.17				76878.17				

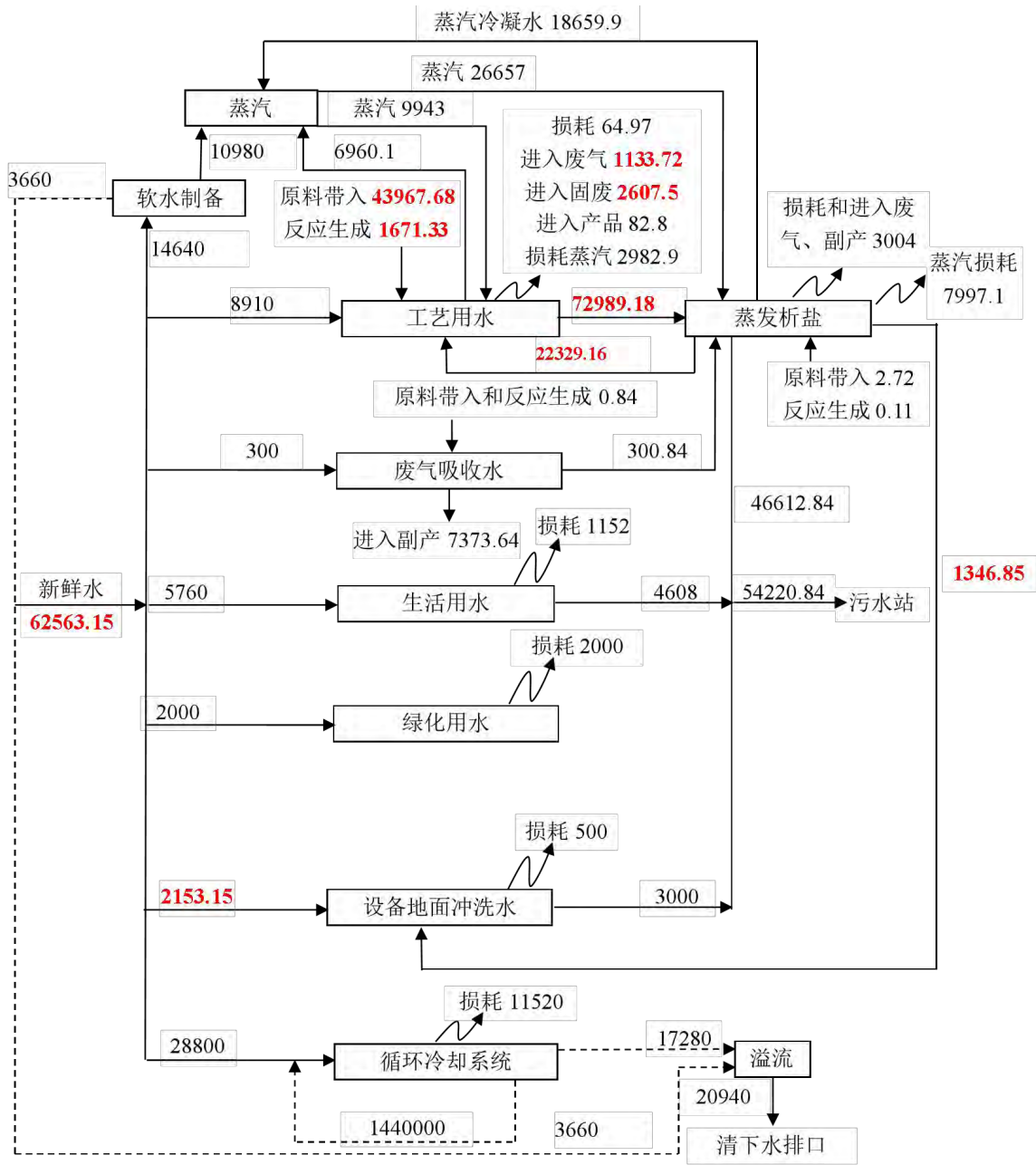


图 3.1-2 变动后项目全厂水平衡图 m³/a

表 3.1-6 现有工程涉及的污染物排放量变动情况一览表

类别	废水来源	变动前					变动后					变动情况
		主要物质	废水量 m³/a	污染物产生量			主要物质	废水量 m³/a	污染物产生量			
				名称	浓度 mg/L	产生量 t/a			名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	
工艺废水	萃取废水 W ₁₋₁	水 7794.25、氯化铵 993.11、260#溶剂油 0.10、P507 0.10、稀土氯化物 0.7	7794.25	pH	4~5		水 7597.6、氯化铵 992.08、260#溶剂油 0.10、P507 0.10、稀土氯化物 0.7	7597.6	pH	4~5		废水产生量减少 196.65t/a，氨氮产生量减少 0.27t/a，全盐量产生量减少 1.03t/a
				COD	57.73	0.45			COD	59.23	0.45	
				SS	200	2.15			SS	205.33	2.15	
				氨氮	33343	259.88			氨氮	34170	259.61	
				总磷	1.28	0.01			总磷	1.32	0.01	
				全盐量	127506	993.81			全盐量	130578.08	992.08	
	水洗废水 W ₁₋₂	水 3856.48、氯化铵 758.47、碳酸氢铵 0.4、260#溶剂油 0.03、P507 0.03、杂质 7.32、稀土碳酸物 0.60	3856.48	pH	7~8		水 3856.48、氯化铵 758.47、碳酸氢铵 0.4、260#溶剂油 0.03、P507 0.03、杂质 7.32、稀土碳酸物 0.60	3856.48	pH	7~8		无变动
				COD	36.30	0.14			COD	36.30	0.14	
				SS	400	3.86			SS	400	3.86	
				氨氮	51648	199.18			氨氮	51648	199.18	
				总磷	0.78	0.003			总磷	0.78	0.003	
				全盐量	196933	759.47			全盐量	196933	759.47	
	萃取废水 W ₁₋₃	水 7000、氯化铵 992.9、260#溶剂油 0.07、P507 0.07、	7000	pH	4~5		水 7000、氯化铵 992.9、260#溶剂油 0.07、	7000	pH	4~5		无变动
				COD	35.71	0.25			COD	35.71	0.25	
				SS	200	1.40			SS	200	1.40	

		稀土氯化物 0.4		氨氮	37117	259.82	P507 0.07、稀土氯化物 0.4		氨氮	37117	259.82	
				总磷	1.00	0.007			总磷	1.00	0.007	
				全盐量	141900	993.3			全盐量	141900	993.3	
	萃取废水 W ₁₋₄	水 1400、氯化铵 288.15、260#溶剂油 0.01、P507 0.01、稀土氯化物 0.2	1400	pH	4~5		水 1400、氯化铵 288.15、260#溶剂油 0.01、P507 0.01、稀土氯化物 0.2	1400	pH	4~5		无变动
				COD	35.71	0.05			COD	35.71	0.05	
				SS	200	0.28			SS	200	0.28	
				氨氮	53857	75.40			氨氮	53857	75.40	
				总磷	0.71	0.001			总磷	0.71	0.001	
				全盐量	205964	288.35			全盐量	205964	288.35	
	水洗废水 W ₁₋₅	水 731.69、氯化铵 187.37、碳酸氢铵 0.05、260#溶剂油 0.01、P507 0.01、杂质 1.11、稀土碳酸物 0.01	731.69	pH	7~8		水 731.69、氯化铵 187.37、碳酸氢铵 0.05、260#溶剂油 0.01、P507 0.01、杂质 1.11、稀土碳酸物 0.01	731.69	pH	7~8		无变动
				COD	68.33	0.05			COD	68.33	0.05	
				SS	400	1.07			SS	400	1.07	
				氨氮	67023	49.04			氨氮	67023	49.04	
				总磷	1.37	0.001			总磷	1.37	0.001	
				全盐量	256160	187.43			全盐量	256160	187.43	
	萃取废水 W ₁₋₆	水 326、氯化铵 78.19、260#溶剂油 0.01、P507 0.01、稀土氯化物 0.03	326	pH	4~5		水 326、氯化铵 78.19、260#溶剂油 0.01、P507 0.01、稀土氯化物 0.03	326	pH	4~5		无变动
				COD	153.37	0.05			COD	153.37	0.05	
				SS	200	0.07			SS	200	0.07	
				氨氮	63558	20.72			氨氮	63558	20.72	
				总磷	3.07	0.001			总磷	3.07	0.001	
				全盐量	239939	78.22			全盐量	239939	78.22	
	水洗废水 W ₁₋₇	水 132.55、氯化铵 37.97、碳酸氢铵 0.01、260#溶剂油	132.55	pH	7~8		水 132.55、氯化铵 37.97、碳酸氢铵 0.01、260#	132.55	pH	7~8		无变动
				COD	377.22	0.05			COD	377.22	0.05	
				SS	400	0.20			SS	400	0.20	

		0.01、P507 0.01、 杂质 0.21、稀土碳 酸物 0.01		氨氮	74991	9.94	溶剂油 0.01、 P507 0.01、杂 质 0.21、稀土碳 酸物 0.01		氨氮	74991	9.94	
				总磷	7.54	0.001			总磷	7.54	0.001	
				全盐量	286533	37.98			全盐量	286533	37.98	
	萃取 废水 W ₁₋₈	水 6773.13、氯化 铵 1726.72、260# 溶剂油 0.07、P507 0.07、稀土氯化物 0.08	6773.1 3	pH	4~5		水 6773.13、氯 化铵 1726.72、 260#溶剂油 0.07、P507 0.07、稀土氯化 物 0.08	6773.1 3	pH	4~5		无变动
				COD	47.25	0.32			COD	47.25	0.32	
				SS	200	1.35			SS	200	1.35	
				氨氮	66712	451.85			氨氮	66712	451.85	
				总磷	1.03	0.007			总磷	1.03	0.007	
				全盐量	254949	1726.8			全盐量	254949	1726.8	
	水洗 废水 W ₁₋₉	水 2023.84、氯化 铵 609.99、碳酸氢 铵 0.17、260#溶剂 油 0.01、P507 0.01、杂质 3.23、 稀土碳酸物 0.04	2023.8 4	pH	7~8		水 2023.84、氯 化铵 609.99、碳 酸氢铵 0.17、 260#溶剂油 0.01、P507 0.01、杂质 3.23、稀土碳酸 物 0.04	2023.8 4	pH	7~8		无变动
				COD	24.71	0.05			COD	24.71	0.05	
				SS	400	3.10			SS	400	3.10	
				氨氮	78885	159.65			氨氮	78885	159.65	
				总磷	0.49	0.001			总磷	0.49	0.001	
				全盐量	301422	610.03			全盐量	301422	610.03	
	水洗 废水 W ₁₋₁₀	水 4741.07、氯化 铵 1441.08、碳酸 氢铵 0.4、260#溶 剂油 0.04、P507 0.04、杂质 7.73、 稀土碳酸物 0.08	4741.0 7	pH	7~8		水 4741.07、氯 化铵 1441.08、 碳酸氢铵 0.4、 260#溶剂油 0.04、P507 0.04、杂质 7.73、稀土碳酸 物 0.08	4741.0 7	pH	7~8		无变动
				COD	37.97	0.18			COD	37.97	0.18	
				SS	400	7.22			SS	400	7.22	
				氨氮	79554	377.17			氨氮	79554	377.17	
				总磷	0.84	0.004			总磷	0.84	0.004	
				全盐量	303971	1441.15			全盐量	303971	1441.15	

	萃取 废水 W ₁₋₁₁	水 13380.1、氯化铵 2138.4、260#溶剂油 0.11、P507 0.11、稀土氯化物 0.46	13380.1	pH	4~5		水 13380.1、氯化铵 2138.4、260#溶剂油 0.11、P507 0.11、稀土氯化物 0.46	13380.1	pH	4~5		无变动
				COD	37.37	0.50			COD	37.37	0.50	
				SS	200	2.68			SS	200	2.68	
				氨氮	41822	559.58			氨氮	41822	559.58	
				总磷	0.82	0.011			总磷	0.82	0.011	
				全盐量	159854	2138.86			全盐量	159854	2138.86	
	水洗 废水 W ₁₋₁₂	水 14948.67、氯化铵 3563.14、碳酸氢铵 1.3、260#溶剂油 0.11、P507 0.11、杂质 25.33、稀土碳酸物 0.26	14948.67	pH	7~8		水 14948.67、氯化铵 3563.14、碳酸氢铵 1.3、260#溶剂油 0.11、P507 0.11、杂质 25.33、稀土碳酸物 0.26	14948.67	pH	7~8		无变动
				COD	33.45	0.50			COD	33.45	0.50	
				SS	400	22.49			SS	400	22.49	
				氨氮	62389	932.64			氨氮	62389	932.64	
				总磷	0.74	0.011			总磷	0.74	0.011	
				全盐量	238463	3564.7			全盐量	238463	3564.7	
	萃取 废水 W ₁₋₁₃	水 1683.65、氯化铵 327.21、260#溶剂油 0.02、P507 0.02、稀土氯化物 0.03	1683.65	pH	4~5		水 1683.65、氯化铵 327.21、260#溶剂油 0.02、P507 0.02、稀土氯化物 0.03	1683.65	pH	4~5		无变动
				COD	53.46	0.09			COD	53.46	0.09	
				SS	400	0.67			SS	400	0.67	
				氨氮	50860	85.63			氨氮	50860	85.63	
				总磷	1.19	0.002			总磷	1.19	0.002	
				全盐量	194363	327.24			全盐量	194363	327.24	
	水洗 废水 W ₁₋₁₄	水 3861.14、氯化铵 991.92、碳酸氢铵 0.33、260#溶剂油 0.03、P507 0.03、杂质 6.41、	3861.14	pH	7~8		水 3861.14、氯化铵 991.92、碳酸氢铵 0.33、260#溶剂油 0.03、P507 0.03、杂质 6.41、	3861.14	pH	7~8		无变动
				COD	36.26	0.14			COD	36.26	0.14	
				SS	400	5.60			SS	400	5.60	
				氨氮	67242	259.63			氨氮	67242	259.63	
				总磷	0.78	0.003			总磷	0.78	0.003	

		稀土碳酸物 0.06		全盐量	256999	992.31	0.03、杂质 6.41、稀土碳酸 物 0.06		全盐量	256999	992.31	
	水洗 废水 W ₁₋₁₅	水 4533.26、氯化 铵 1164.97、碳酸 氢铵 0.4、260#溶 剂油 0.03、P507 0.03、杂质 7.54、 稀土碳酸物 0.08	4533.2 6	pH	7~8		水 4533.26、氯 化铵 1164.97、 碳酸氢铵 0.4、 260#溶剂油 0.03、P507 0.03、杂质 7.54、稀土碳酸 物 0.08	4533.2 6	pH	7~8		无变动
				COD	30.88	0.14			COD	30.88	0.14	
				SS	400	6.55			SS	400	6.55	
				氨氮	67263	304.92			氨氮	67263	304.92	
				总磷	0.66	0.003			总磷	0.66	0.003	
				全盐量	257089	1165.45			全盐量	257089	1165.45	
废气 吸收 水	废气 吸收 废水 W _{G-1} 、 W _{G-2} 、 W _{G-3}	水 300.84、氯化氢 1.51、氯化钠 0.133、氯化铵 1.684、260#溶剂油 0.234、P507 0.234	300.84	pH	0~1		水 300.84、氯化 氢 1.51、氯化钠 0.133、氯化铵 1.684、260#溶 剂油 0.234、 P507 0.234	300.84	pH	0~1		无变动
				COD	3490	1.05			COD	3490	1.05	
				SS	200	0.06			SS	200	0.06	
				氨氮	1463	0.44			氨氮	1463	0.44	
				总磷	66.5	0.02			总磷	66.5	0.02	
				全盐量	6050	1.82			全盐量	6050	1.82	
设 备、 地面 冲洗 水	/	/	3000	pH	6-7		/	3000	pH	6-7		无变动
				COD	500	1.5			COD	500	1.5	
				SS	600	1.8			SS	600	1.8	
				氨氮	100	0.3			氨氮	100	0.3	
				总磷	10	0.03			总磷	10	0.03	
生活 污水	/	/	4608	pH	6-7		/	4608	pH	6-7		无变动
				COD	300	1.38			COD	300	1.38	

				SS	200	0.92			SS	200	0.92	
				氨氮	35	0.16			氨氮	35	0.16	
				总磷	3	0.01			总磷	3	0.01	
全厂 废水 产生 量合 计	/	/	80793. 83	pH	4-5		/	80597. 18	pH	4-5		废水产生 量减少 196.65t/a, 氨氮产生 量减少 0.27t/a, 全 盐量产生 量减少 1.03t/a
				COD	85.28	6.89			COD	85.49	6.89	
				SS	760.83	61.47			SS	762.68	61.47	
				氨氮	49582	4005.95			氨氮	49700	4005.68	
				总磷	1.56	0.126			总磷	1.56	0.126	
				全盐量	189456	15306.92			全盐量	189906.0 2	15305.89	
清下 水	/	/	38220	COD	30	1.14	/	38220	COD	30	1.14	无变动
				SS	40	1.53			SS	40	1.53	

表 3.1-7 综合废水水质变动情况一览表 单位: pH 值 (无量纲)

种类	变动前				变动后				变动情况		
	废水量 m³/a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	废水量 m³/a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	
			浓度 mg/L	产生量 t/a				浓度 mg/L			产生量 t/a
蒸发析盐 冷凝废水	46612.84	pH	6-7		混合	46612.84	pH	6-7		混合	无变动
		COD	3.0	0.14			COD	3.0	0.14		
		SS	12.6	0.59			SS	12.6	0.59		
		氨氮	8.6	0.40			氨氮	8.6	0.40		
		总磷	0.06	0.003			总磷	0.06	0.003		
		全盐量	32.8	1.53			全盐量	32.8	1.53		
设备、地面 冲洗水	3000	pH	6-7		中和沉淀 后混合	3000	pH	6-7		中和沉 淀后混 合	无变动
		COD	500	1.5			COD	500	1.5		
		SS	600	1.8			SS	600	1.8		
		氨氮	100	0.3			氨氮	100	0.3		
		总磷	10	0.03			总磷	10	0.03		
生活污水	4608	pH	6-7		化粪池处 理后混合	4608	pH	6-7		化粪池 处理后 混合	无变动
		COD	300	1.38			COD	300	1.38		
		SS	200	0.92			SS	200	0.92		
		氨氮	35	0.16			氨氮	35	0.16		
		总磷	3	0.01			总磷	3	0.01		
综合废水	54220.84	pH	7~8		进园区污 水处理厂	54220.84	pH	7~8		54220.84	无变动
		COD	55.70	3.02			COD	55.70	3.02		
		SS	61.05	3.31			SS	61.05	3.31		
		氨氮	15.86	0.86			氨氮	15.86	0.86		

		总磷	0.79	0.043			总磷	0.79	0.043		
		全盐量	28.22	1.53			全盐量	28.22	1.53		

备注：变动后工艺废水 W_{1-1} 产生量减少 196.65t/a，同时较变动前生产工艺回用水水量减少 196.65t/a，故变动后排放量不变，氨氮及全盐量减少的量较小与原有总的存在量不在同一数量级，故按照报告书去除率核算后排放量不发生变化。

由上表可以看出，变动前后废水排放总量及废水处置方式不发生变化。

(3) 固废

变动前后，生活垃圾、滤渣 S_{1-1} 、滤渣 S_{1-3} 、废坩埚 S_{1-4} 、废油、沉渣产生量及防治措施不发生变化；滤渣 S_{1-1} 、废包装袋（桶）及氯化铵产生量减少，处置措施不发生变化。

表 3.2-11 变动前后固废产生源强

序号	副产物名称	产生工序	变动前		变动后		变动情况
			主要成分	预测产生量 (吨/年)	主要成分	预测产生量 (吨/年)	
1	99%氯化铵	废水处理	氯化铵、稀土氯化物、稀土碳酸物、水、氯化钠、杂质等	16898.05	氯化铵、稀土氯化物、稀土碳酸物、水、氯化钠、杂质等	16897.02	减少 1.03t/a
2	滤渣 S_{1-1}	压滤	氧化亚铁、氧化铁、氢氧化铁、稀土氯化物、氧化铝、氢氧化铝、硅、氧化铜、氢氧化铜、硼酸铝晶须、氯化铵、水	12683.71	氧化亚铁、氧化铁、氢氧化铁、稀土氯化物、氧化铝、氢氧化铝、硅、氧化铜、氢氧化铜、硼酸铝晶须、氯化铵、水	12683.71	无变动
3	滤渣 S_{1-2}	压滤	二氧化硅、水、稀土氯化物、氯化铵	401.72	二氧化硅、水、稀土氯化物、氯化铵	200.86	减少 200.86t/a
4	滤渣 S_{1-3}	压滤	水、稀土氯化物、氯化铵、氢氧化钙、氢氧化镁	42.48	水、稀土氯化物、氯化铵、氢氧化钙、氢氧化镁	42.48	无变动
5	废坩埚 S_{1-4}	灼烧	废坩埚	73.71	废坩埚	73.71	无变动

6	废包装袋 (桶)	原料包装	钹铁硼废料、废抛光粉、废荧光粉包装 袋	0.8	钹铁硼废料、废抛光粉、废荧光粉包 装袋	0.7	减少 0.1t/a
			双氧水、溶剂油、P507 包装桶	0.4	双氧水、溶剂油、P507 包装桶	0.4	无变动
			碳酸氢铵包装袋	0.2	碳酸氢铵包装袋	0.2	无变动
7	废油	隔油、气 浮	P507、溶剂油	1.64	P507、溶剂油	1.64	无变动
8	沉渣	沉淀池	砂石、原料	0.4	砂石、原料	0.4	无变动

①生活垃圾产生量 48t/a，由环卫部门清运；滤渣 S₁₋₁ 产生量 12683.71t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司；滤渣 S₁₋₃ 产生量 42.48t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司；废坍塌 S₁₋₄ 产生量 73.71t/a，返厂回收利用；双氧水、溶剂油、P507 包装桶产生量 0.4t/a，返厂回收利用；碳酸氢铵包装袋产生量 0.2t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司；废油产生量 1.64t/a，回收重复利用；沉渣产生量 0.4t/a，回收重复利用。

②原环评及验收中，滤渣 S₁₋₂ 产生量 401.72t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司，根据企业实际生产过程中核算，滤渣 S₁₋₂ 产生量 **200.86t/a**，外售连云港成业废旧物资回收有限公司，减少了 **200.86t/a**。

原环评及验收中，钹铁硼废料、废抛光粉、废荧光粉包装袋产生量 0.8t/a，外售连云港成业废旧物资回收有限公司，根据企业实际生产过程中核算，钹铁硼废料、废抛光粉、废荧光粉包装袋产生量 **0.7t/a**，外售连云港成业废旧物资回收有限公司，**减少了 0.1t/a**。

原环评及验收中，99%氯化铵产生量 16898.05t/a，外售综合利用，根据企业实际生产过程中核算，99%氯化铵产生量 **168997.02t/a**，外售综合利用，**减少了 1.03t/a**。

3.2 环境风险

企业变动后项目涉及环境风险物质为 260#溶剂油、天然气、氨水、盐酸等，变动后物质情况及存放总量均未发生变化，故变动后项目环境风险物质及存在量不发生变化，故环境风险等级不变。企业已针对全厂环境风险等级制定了对应的应急预案，并配备了足量的应急保障和救援物资，同时企业厂区建有 1 座 600m³ 事故应急池，能够保障应急情况下泄露物料或消防尾水的收纳。

企业现有应急物资设施见表 3-1。

表 3-1 厂区应急物资一览表

序号	应急物资名称	数量	放置地点
----	--------	----	------

1	安全帽	30	车间、仓库
2	防尘口罩	100	仓库
3	防毒面具	5	仓库
4	空气呼吸器	5	仓库
5	防腐蚀液护目镜	5	仓库
6	耳塞、耳罩	10	仓库
7	防化学品手套	10	仓库
8	耐酸碱手套	10	仓库
9	防振手套	5	仓库
10	防机械伤害手套	5	仓库
11	绝缘手套	5	仓库
12	隔热阻燃鞋	5	仓库
13	防静电鞋	5	仓库
14	防化学品鞋	5	仓库
15	防尘服	5	仓库
16	化学品防护服	5	仓库
17	阻燃防护服	5	仓库
18	防静电服	5	仓库
19	热防护服	5	仓库
20	防酸碱服	5	仓库
21	安全带	5	仓库
22	安全网	5	仓库
23	防冲击护目镜	5	仓库
24	防强光面罩	5	仓库
25	白帆布类隔热服	5	仓库
26	防振鞋	5	仓库
27	固定报警电话	2	仓库
28	对讲机	12	仓库
29	应急照明灯	2	仓库
30	担架	2	专用消防室
31	堵漏设备	1	专用消防室
32	工程抢险设备	1	专用消防室
33	医疗抢救设备	1	专用消防室
34	全封闭防护服	4	专用消防室
35	便携式可燃气体报警仪	5	消防室、安环部

企业目前已成立了以公司董事长叶群策为总指挥的突发环境事件应急指挥部，配备了如表 3-1 所列的应急物资，同时厂区建有 1 座 600m³ 事故应急池，能够保障应急情况下泄露物料或消防尾水的收纳。因此企业现有风险物质及风险等级不变的情况下，现有的环境风险防范措施及应急设施配置完全是有效的。

4 结论

4.1 环评管理

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，废废稀土抛光粉使用量减少、增加使用镧铈料液、废水产生量减少、回用水用量减少、设备清洗用水新增使用部分蒸发析盐回用水、废气产生量及排放量减少、固废产生量减少、副产品氯化铵产生量减少均无需纳入环评管理范围，可纳入排污许可证管理。

4.2 排污许可管理

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目列为第 27 类：“有色金属冶炼和压延加工业 32-稀有稀土金属冶炼 323 中稀土金属冶炼 3232”。排污许可属于重点管理类。

对照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）第十五条，在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：

- （1）新建、改建、扩建排放污染物的项目；
- （2）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；
- （3）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

连云港高品再生资源有限公司本次变动无以上变动情况，根据《排污许可管理条例》的要求无需重新申请排污许可证。