

常熟市承禹环境科技有限公司  
危险废物综合利用改扩建项目  
一般变动环境影响分析

常熟市承禹环境科技有限公司

二〇二五年八月

# 目 录

<b>1 变动情况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目由来 .....	1
1.2 环保手续办理情况 .....	2
1.3 环评批复要求及落实情况 .....	3
1.4 本项目变动内容分析 .....	6
<b>2 评价要素变化情况</b> .....	<b>37</b>
2.1 与原环评评价要素对照变化情况 .....	37
2.2 评价标准变化情况说明 .....	38
<b>3 变动后环境影响分析</b> .....	<b>39</b>
3.1 大气环境影响分析 .....	39
3.2 地表水环境影响分析 .....	44
3.3 固废环境影响分析 .....	44
3.4 声环境影响分析 .....	44
3.5 环境风险影响分析 .....	46
3.6 变动后“三同时”验收一览表 .....	48
3.7 与项目重大变动清单对比情况 .....	51
<b>4 结论与要求</b> .....	<b>53</b>
4.1 变动内容不属于重大变动 .....	53
4.2 变动后污染物排放环境影响可接受 .....	53
4.3 总结论 .....	53
4.4 要求 .....	53

## 附件:

- 1、本项目环境影响评价报告书的审批意见
- 2、营业执照
- 3、土地协议
- 4、污水接管协议
- 5、危废处置协议
- 6、应急预案备案

## 附图:

- 附图 1 总平面布置图
- 附图 2 周围环境状况图
- 附图 3 环境敏感目标分布图

# 1 变动情况

## 1.1 项目由来

常熟市承禹环境科技有限公司（以下简称“承禹公司”）位于江苏常熟新材料产业园（江苏高科技氟化学工业园），公司前身为常熟市承禹化工厂，主要从事危险废物综合利用生产聚合硫酸铁、聚合氯化铝铁等，位于江苏常熟新材料产业园兴虞路6号。

常熟市承禹环境科技有限公司危险废物综合利用改扩建项目于2023年4月3日取得常熟经济技术开发区管理委员会的批复（常开管审[2023]23号），该项目于2023年5月开始建设，2024年11月建成并进入调试生产阶段。

对比原环评及批复，本项目发生如下变动：

1、由于废盐酸中的锌含量不稳定，碱式碳酸锌产品的附加值比较低，市场行情不好，因此取消废盐酸综合利用生产碱式碳酸锌的工艺和设备，原过滤用于生产碱式碳酸锌的滤渣作为危废委外处置，市场收回的废盐酸均用于生产聚合氯化铁。

2、现为了降低安全风险，对进厂前铝灰（渣）的颗粒进行控制，不接收块状或者大颗粒的铝灰（渣），取消铝灰（渣）的破碎和筛分设备。

3、根据市场所收到的废酸成分变化情况和本次综合利用的需求，对废酸入厂条件进行微调，主要是对有用的氯离子、硫酸酸根离子、铁离子不作为入厂控制条件，其他有害成分的入厂控制条件不变。

4、在满足生产和安全的情况下，对设备进行了优化调整：对原环评中没有预留安全缓冲空间的设备，增加15%左右的容积作为安全缓冲空间，处置废盐酸的脱重釜、聚合氯化铁反应釜、聚合硫酸铁反应釜、铝灰料仓、稀氨水收集槽均增加了安全缓冲空间；碱液计量槽增加1台备用；脱氮冷凝器面积增加了33m<sup>2</sup>，提升了冷凝效果；氯化铵吸收塔、氯化铵冷凝器、调节池、废酸暂存池、废酸地池、引水罐为原环评工艺描述中涉及的设备，原环评对产排污也进行了分析，本次补充这些设备；氯化铵振动

流化床干燥调整为盘式干燥系统，氯化铵易结块，包装机包装不稳定，效果差，改为了人工包装；根据生产需要，补充了过滤器、氯化铵暂存罐、泥浆暂存罐、聚铝缓冲罐、渣浆收集槽、上清液池、石墨换热器、引水罐、清液池、回用水罐、斗式提升机、亚铁溶解槽、电动葫芦、回用水缓冲罐、制氮空压机、空气储罐、冷冻干燥机（制氮）等辅助设备，便于原辅料和产品的周转；聚丙烯酰胺配置槽减少 1 台，碳酸锌浆叶干燥机和碳酸锌浆叶包装机取消，行车减少 1 台，氮气储罐减少 1 个。

5、危废仓库废气增加了活性炭吸附装置。

本项目设备变动后，建设性质不变，生产规模减少，建设地点不变，采用的生产工艺减少，防治污染的措施不减弱，污染物排放因子和排放量不增加，根据《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），本项目以上变动未导致环境不利影响增加，因此本项目上述变动内容不构成重大变动。为此，编制了《常熟市承禹环境科技有限公司危险废物综合利用改扩建项目一般变动环境影响分析》，并按照《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）要求纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

## 1.2 环保手续办理情况

本项目环保手续履行情况见表 1.2。

表 1.2 本项目环保手续履行情况

项目名称	产品	环评批文	环保验收情况	排污许可证申报	应急预案编制情况
危险废物综合利用改扩建项目	年处理废盐酸 45000 吨、废硫酸 16000 吨及铝灰（渣）30000 吨的处理能力，并形成年产聚合氯化铁 58000 吨、聚合硫酸铁 21000 吨、聚合氯化铝 200000 吨及副产品氯化铵 1200 吨、碱式碳酸锌 1400 吨。	常开管审 [2023]23 号	已建成，进入试生产阶段	已取得了排污许可	已完成环境应急预案编制及备案

### 1.3 环评批复要求及落实情况

常熟经济技术开发区管理委员会于 2023 年 4 月 3 日对常熟市承禹环境科技有限公司危险废物综合利用改扩建项目环境影响报告书出具审批意见《常开管审[2023]23 号》，环评批复要求以及落实情况一览表见表 1.3-1。

表 1.3-1 本项目环评批复要求及落实情况一览表

序号	常开管审（2023）23 号	执行情况
1	常熟市承禹环境科技有限公司： 根据你公司委托江苏中瑞咨询有限公司编制的《常熟市承禹环境科技有限公司危险废物综合利用改扩建项目环境影响评价报告书》的评价结论，以及苏州天河翰源环境咨询有限公司技术评估意见（苏天河翰源评估（2023）33 号），你公司拟在常熟新材料产业园兴虞路 6 号，新增用地 7716 平方米，改扩建危险废物综合利用项目（项目代码：2107-320570-89-01-537912）是可行的。要求严格按环境影响报告书所述认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施，并着重注意以下几个方面：	本项目建设地址为常熟新材料产业园兴虞路 6 号，项目名称为危险废物综合利用改扩建项目。
2	按“雨污分流、清污分流”原则建设完善厂区给排水管网。本项目不得有含氮、磷生产废水排放。本项目设备和地面冲洗废水、初期雨水、化验室废水经“气浮+沉淀+过滤”处理，出水回用于生产，不得外排。废气处理废水直接回用于生产，不得外排。本项目冷却塔强排水和生活污水接管至常熟中法工业水处理有限公司集中处理。	已按“雨污分流、清污分流”原则建设完善厂区给排水管网。本项目设备和地面冲洗废水、初期雨水、化验室废水经“气浮+沉淀+过滤”处理后回用于生产，不外排；废气处理废水直接回用于生产，不外排；本项目冷却塔强排水和生活污水接管至常熟中法工业水处理有限公司集中处理。
3	按照《报告书》所述落实各类废气收集和净化技术。本项目硫酸雾、氯化氢、颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，氨、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 的标准；厂界硫酸雾、氯化氢、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，氨、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准。	已按照《报告书》所述落实各类废气收集和净化技术。本项目硫酸雾、氯化氢有组织排放浓度速率等执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求，氨、臭气浓度有组织排放浓度等执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 的标准要求；厂界硫酸雾、氯化氢、颗粒物无组织排放浓度等执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求，氨、臭气浓度无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准要求。
4	合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	已落实合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。
5	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求规范建设危险废物贮存场所，加强对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用处置全过程管理，并执行危险废物转移审批手续。规范存贮、妥善处置或综合利用其它各类一般工业固体废弃物，生活垃圾委托当地环卫部门处置，固体废弃物零排放。	已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设危险废物贮存场所，加强对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用处置全过程管理，并执行危险废物转移审批手续。规范存贮、妥善处置或综合利用其它各类一般工业固体废弃物，生活垃圾委托当地环卫部门处置，固体废弃物零排放。
6	同意《报告书》所述以厂界为起点设置 100 米卫生防护距离的要求，在此范围内不得设置居民住宅等环境敏感目标。	以厂界设置 100 米的卫生防护距离，该范围内无居民住宅、学校、医院等敏感目标。
7	该项目污染物排放总量按《建设项目排放污染物指标申请表》核定的总量执行。	污染物排放总量按《建设项目排放污染物指标申请表》核定的总量执行

8	该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关部门要求。	已落实。
9	建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	已落实。
10	按苏环控（97）122号文要求，规范设置各类排污口和标识。建设单位应按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。	已按苏环控（97）122号文要求，规范设置各类排污口和标识。
11	该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目不得投入生产或者使用。	常熟市承禹环境科技有限公司于2024年11月1日取得苏州市生态环境局取得了排污许可证，证书编号为91320581564261919W001U。本项目已纳入排污许可管理要求。
12	建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我区批复后及时将该项目报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	已落实。
13	如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。	《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）更新为《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；《国家危险废物名录》（2021版）更新为《国家危险废物名录》（2025版），其余标准不变。
14	该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当在发生重大变动的建设内容开工建设前重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。	本项目性质、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、设施未发生重大变动且自批复文件批准之日5年内开工。

本项目环评批复后，2025年8月1日国家市场监督管理总局和国家标准化委员会发布了《工业废硫酸的处理处置规范》（GB/T36380-2025），对照《工业废硫酸的处理处置规范》（GB/T36380-2025），相符性分析见表1.3-2。

表 1.3-2 本项目与 GB/T36380-2025 相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
废硫酸资源化利用产品面向市场销售的,应符合相应的资源化利用产品标准。	本次废硫酸综合利用后符合《水处理剂聚合硫酸铁》(GBT 14591-2016)中合格品(液体)标准要求。	符合
废硫酸处理处置企业应具有废硫酸处理处置工艺对应的废硫酸进厂标准,预验收和接收程序。	具有废硫酸处理处置工艺对应的废硫酸进厂标准,预验收和接收程序。	符合
废硫酸处理处置企业的检测实验室应具备相应的检测能力。	检测实验室具备相应的检测能力。	符合
废硫酸贮存设施应按照 GB18597 的有关要求进行建设和管理	废硫酸贮存设施已按照 GB18597 的有关要求进行建设和管理。	符合
根据废硫酸处理过程中,自身特性和所含杂质类别,并结合处理过程和处理结果的要求,选择预处理方法。	本项目预处理选用加脱重剂进行脱重过滤处理。	符合
应根据废硫酸的特点,选择适用的废硫酸处理方法与产品控制。	本项目废硫酸制备聚合硫酸铁。	符合
废硫酸处理处置过程中废气排放应符合 GB16297、GB18484 等相关规定。	废硫酸处理处置过程中废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)的标准要求	符合
废硫酸处理处置过程中产生的废水,经综合处理后,达到循环使用要求的送至生产工艺中,不能达到循环使用要求的,进行无害化处理处置,排放应符合 GB8978 及相关行业、地方规定。	废硫酸处理处置过程中产生的废水经处理后全部回用,不排放。	符合
废硫酸处理处置过程中产生的固体废物按照相关的法律法规要求进行利用处置。	废硫酸处理处置过程中产生的滤渣作为危废委外处置。	符合

综上所述,本项目与《工业废硫酸的处理处置规范》(GB/T36380-2025)相符。

## 1.4 本项目变动内容分析

### 1.4.1 性质

经对照现有环评和环评批复、排污许可证及试生产情况,承禹公司本次变动前后仍从事危险废物综合利用的生产经营活动,不涉及“建设项目开发、使用功能发生变化的”情况。

故本次危险废物综合利用改扩建项目变动不涉及项目性质的变化。

### 1.4.2 规模

#### (1) 生产规模

承禹公司产品方案与环评对比，综合利用的危废种类和数量以及生产的产品和数量均不增加，取消了碱式碳酸锌的生产。具体见表 1.4.2-1 和表 1.4.2-2。

表 1.4.2-1 废酸和铝灰（渣）综合利用规模变化情况统计表

序号	产品名称	设计产能 (t/a)			备注
		变动前	变动后	增减量	
1	处理废盐酸	45000	45000	0	危废综合利用
2	处理废硫酸	16000	16000	0	危废综合利用
3	处理铝灰（渣）	30000	30000	0	危废综合利用

表 1.4.2-2 本项目废酸和铝灰（渣）综合利用产品方案变化情况表

序号	产品名称	设计产能 (t/a)			备注
		变动前	变动后	增减量	
1	聚合氯化铁	58000	55000	-3000	产品
2	碱式碳酸锌	1400	0	-1400	副产品
3	聚合硫酸铁	21000	21000	0	产品
4	聚合氯化铝	200000	200000	0	产品
5	氯化铵	1200	1200	0	副产品

变动后进厂控制的有害成分未发生变化，进厂的废酸中可利用的有效成分仍然为氯离子、硫酸根离子和铁离子，聚合硫酸铁执行《水处理剂 聚合硫酸铁》（GBT 14591-2016）中合格品（液体），聚合氯化铁执行《水处理剂 聚氯化铁》（HGT4672-2014），因此，变动后产品质量不发生变动。

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办[2024]16号）并参照《省生态环境厅关于开展全省化工生产企业涉副产物环境影响评价文件复核工作的通知》（苏环办[2024]225号）等要求，建设单位已经委托江苏省环境工程技术有限公司编制了环境风险评价报告，根据该报告的结论，副产品氯化铵属于“可定向用于特定用途按产品管理”类。

### 1.4.3 地点

承禹公司危险废物综合利用改扩建项目实际建设地点与环评及批复一致，位于江苏常熟新材料产业园兴虞路6号，厂区总平面布置图与环评基本一致，未发生变化。

## 1.4.4 工程分析

### 1.4.4.1 建设内容

本项目主要建设办公楼、门卫、废酸预处理区、2座生产车间、仓库、污水处理区、罐区等，占地面积和建筑面积变动情况见表1.4.4.1。

表 1.4.4.1 本项目主要建构筑物一览表

序号	建构筑物名称	占地面积(m <sup>2</sup> )			建筑面积(m <sup>2</sup> )		
		变动前	变动后	变化情况	变动前	变动后	变化情况
1	门卫	32.8	32.8	不变	32.8	32.8	不变
2	办公楼	191.76	191.76	不变	地上 575.28, 地下 263.24	575.28	减少 263.24
3	生产辅房	216.12	220.92	增加 4.8	854.4	868.80	增加 14.4
4	生产辅房 (公用工程间)	642	642	不变	1484.59	1484.59	不变
5	甲类车间	712.8	712.8	不变	2880.57	2880.57	不变
6	后处理车间	397.7	397.9	不变	1621.42	1621.42	不变
7	生产辅房 (仓库)	792	792	不变	792	792	不变
8	废酸预处理区	230	230	不变	地上 139.4, 地 下 230	地上 139.4, 地 下 230	不变
9	生产辅房 (消防泵房、污水处理)	56.08	135.39	增加 79.31	地上 23, 地下 55.2	地上 102.31, 地下 308.91	增加 333.02
10	地下清液池	0	42	增加 42	0	42	增加 42
11	设备区 (丁类罐区含泵区)	1916.23	1916.23	不变	/	/	/
12	应急水池及初期雨水池	270.9	270.9	不变	0	745 (容积)	增加 745
13	管架	407.24	407.24	不变	/	/	/
14	消防水池	0	168	增加 168	0	378 (容积)	增加 378

由上表可知，本项目生产车间和仓库占地面积和建筑面积均不变，其他辅助设施有调整，总体平面布局不变。

### 1.4.4.2 公用辅助工程

本项目变动前后公用辅助工程变化情况见表 1.4.4.2-1。

表 1.4.4.2-1 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	变动前	变动后	变化情况
贮运工程	仓库	建筑面积 792m <sup>2</sup>	建筑面积 792m <sup>2</sup>	不变
	罐区	占地面积 1920m <sup>2</sup>	占地面积 1920m <sup>2</sup>	不变
公用工程	给水系统	145858.88t/a	152569.88t/a	增加 6711t/a
	排水系统	12240t/a	12240t/a	不变
	供电系统	200 万 kWh	200 万 kWh	不变
	空压机	750Nm <sup>3</sup> /h 的 3 台	750Nm <sup>3</sup> /h 的 3 台	不变
	循环冷却系统	1 台 800m <sup>3</sup> /h	1 台 800m <sup>3</sup> /h	不变
	蒸汽	30000t/a	30000t/a	不变
	氮气	2 套 100m <sup>3</sup> /h	2 套 100m <sup>3</sup> /h	不变
	氧气	1 套 15m <sup>3</sup> /h	1 套 15m <sup>3</sup> /h	不变
环保工程	废气处理	1 套一级水吸收+一级碱吸收, 1 套一级水吸收+二级碱吸收, 1 套布袋除尘、1 套一级碱洗、1 套两级水吸收、1 套一级酸洗	1 套一级水吸收+一级碱吸收, 1 套一级水吸收+二级碱吸收, 1 套一级碱洗、1 套两级水吸收、1 套一级酸洗	铝灰取消了破碎、筛分工序及设备, 废气处理设备同步取消了 1 套布袋除尘器, 排气筒数量不变
	废水处理	1 套废水处理装置 (10t/h)	1 套废水处理装置 (10t/h)	不变
	危废仓库	109m <sup>2</sup>	109m <sup>2</sup>	不变
	铝灰(渣)贮存库	380m <sup>2</sup>	380m <sup>2</sup>	不变
	噪声治理	合理布置、减震隔声等	合理布置、减震隔声等	不变
	事故池	470m <sup>3</sup>	470m <sup>3</sup>	不变

本项目储罐数量、容积及储存的物料均不变, 具体见表 1.4.4.2-2。

表 1.4.4.2-2 本项目储罐情况

序号	储罐	储罐位置	储存物质	数量 (只)	储罐容 积 (m <sup>3</sup> )	储存条件	压力	罐型
1	聚合氯化铝储罐	罐区	聚合氯化铝	1	500	常温	常压	固定顶立式罐
2	聚合氯化铝储罐		聚合氯化铝	1	1000	常温	常压	固定顶立式罐
3	聚合氯化铁储罐		聚合氯化铁	2	1500	常温	常压	固定顶立式罐
4	聚合硫酸铁储罐		聚合硫酸铁	1	500	常温	常压	固定顶立式罐
5	盐酸储罐		盐酸	1	1000	常温	常压	固定顶立式罐
6	液碱储罐		液碱	2	200	常温	常压	固定顶立式罐
7	废硫酸储罐		废硫酸	1	500	常温	常压	固定顶立式罐
8	废盐酸储罐		废盐酸	1	500	常温	常压	固定顶立式罐
9	废盐酸储罐		废盐酸	1	500	常温	常压	固定顶立式罐

### 1.4.4.3 生产工艺

#### 生产工艺变动情况：

#### 1、对入厂条件进行微调

根据市场所收到的废酸成分变化情况和本次综合利用的需求，对废酸入厂条件进行微调，主要是对有用的氯离子、硫酸酸根离子、铁离子不作为入厂控制条件，其他有害成分的入厂控制条件不变，调整情况见表 1.4.4.3-1。

表 1.4.4.3-1 本项目拟接受危废入厂控制标准变动情况

序号	危废名称	检测项目	变动前控制指标	变动前控制指标	变化情况说明
1	废硫酸				
2	废盐酸				
3	铝灰 (渣)				

2、取消废盐酸生产碱式碳酸锌生产工序及相应的设备，所有废盐酸均利用同一生产工序生产聚合氯化铁，进厂废盐酸中含有的锌将在脱重过程中随其他污染物一同作为危废委外处置。

变动前后废盐酸综合利用生产工艺分别见图 1.4.4.3-1 和图 1.4.4.3-2。

变动后处置废盐酸用于生产聚合氯化铁工艺流程简述如下：

① 新外理 座卦驗 / 取消碱式碳酸鈣 戶不亩反 公言粒座卦驗和

11 11 11 11 11

图 1.4.4.3-1 变动前处置废盐酸用于生产聚合氯化铁工艺流程图



图 1.4.4.3-2 变动后处置废盐酸用于生产聚合氯化铁工艺流程图

3、原处置铝灰（渣）用于生产聚合氯化铝和氯化铵产品使用的铝灰（渣）在生产前先进行破碎和筛分，现为了降低安全风险，对进厂前铝灰（渣）的颗粒进行控制，不接收块状或者大颗粒的铝灰（渣），铝灰（渣）不再需要破碎和筛分，该变动合理。

#### 1.4.4.4 原辅料

原料变动内容见表 1.4.4.4。

表 1.4.4.4 原料变动情况表

原料名称	成分规格	年使用量(t)			最大存在量(t)			变化说明
		变动前	变动后	增减量	变动前	变动后	增减量	
处置废盐酸用于 生产聚合氯化铁								
处置废硫酸用于 生产聚合硫酸铁								

处置铝灰（渣）  
用于生产聚合氯化铝和氯化铵

原辅料变动内容为：处置废盐酸用于生产聚合氯化铁溶液由于取消了碱式碳酸锌产品，故相应的原辅料用量进行了调整，本次变动不增加原辅料的用量和种类；单釜或者单批次催化剂、脱重剂、氯化亚铁、硫酸亚铁的用量根据废盐酸、废硫酸和铝灰（渣）市场成分情况而定。

本项目变动前水平衡见图 1.4.4.4-1，本项目变动后水平衡见图 1.4.4.4-2。

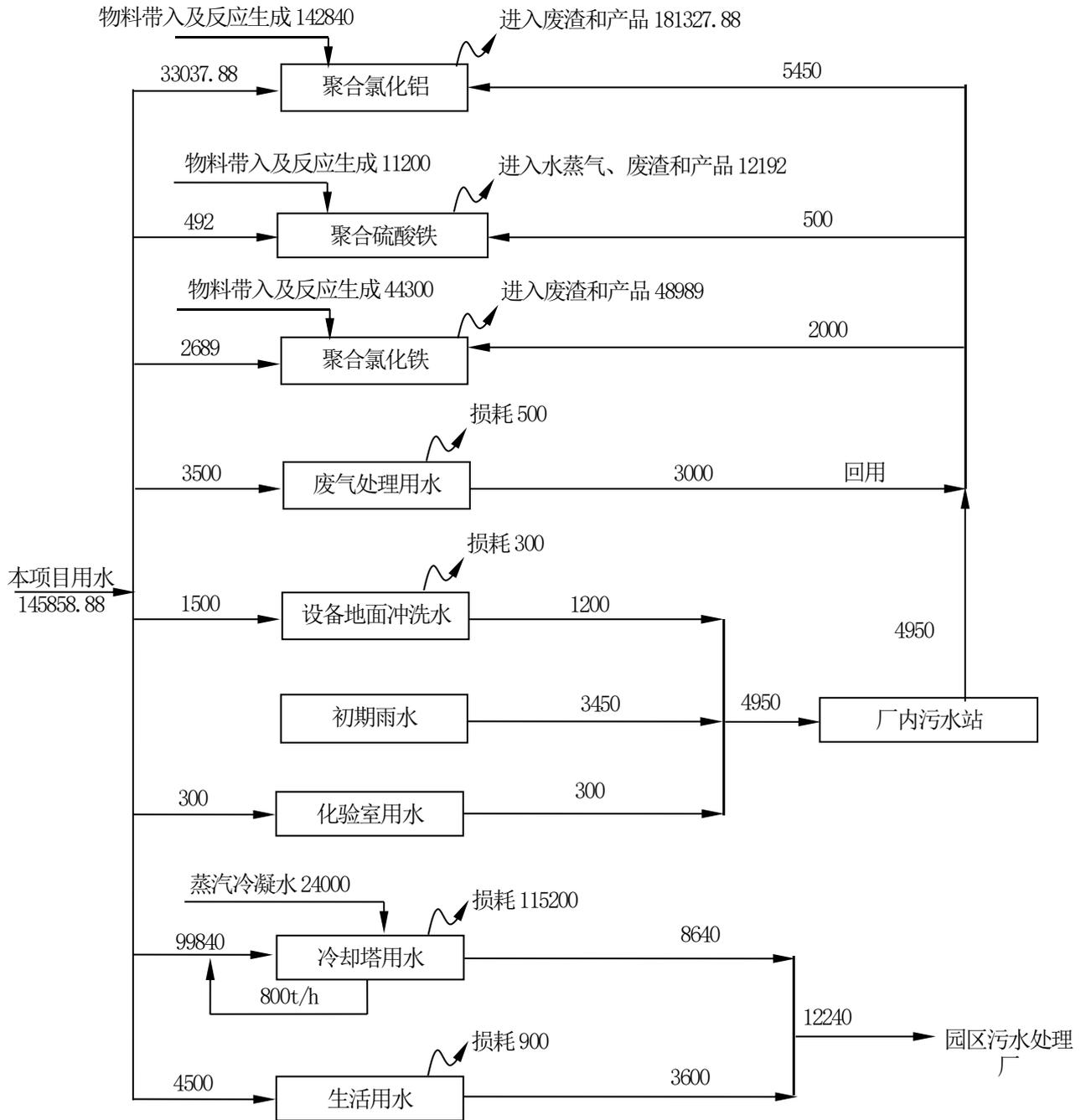


图 1.4.4.4-1 变动前水平衡图 (t/a)

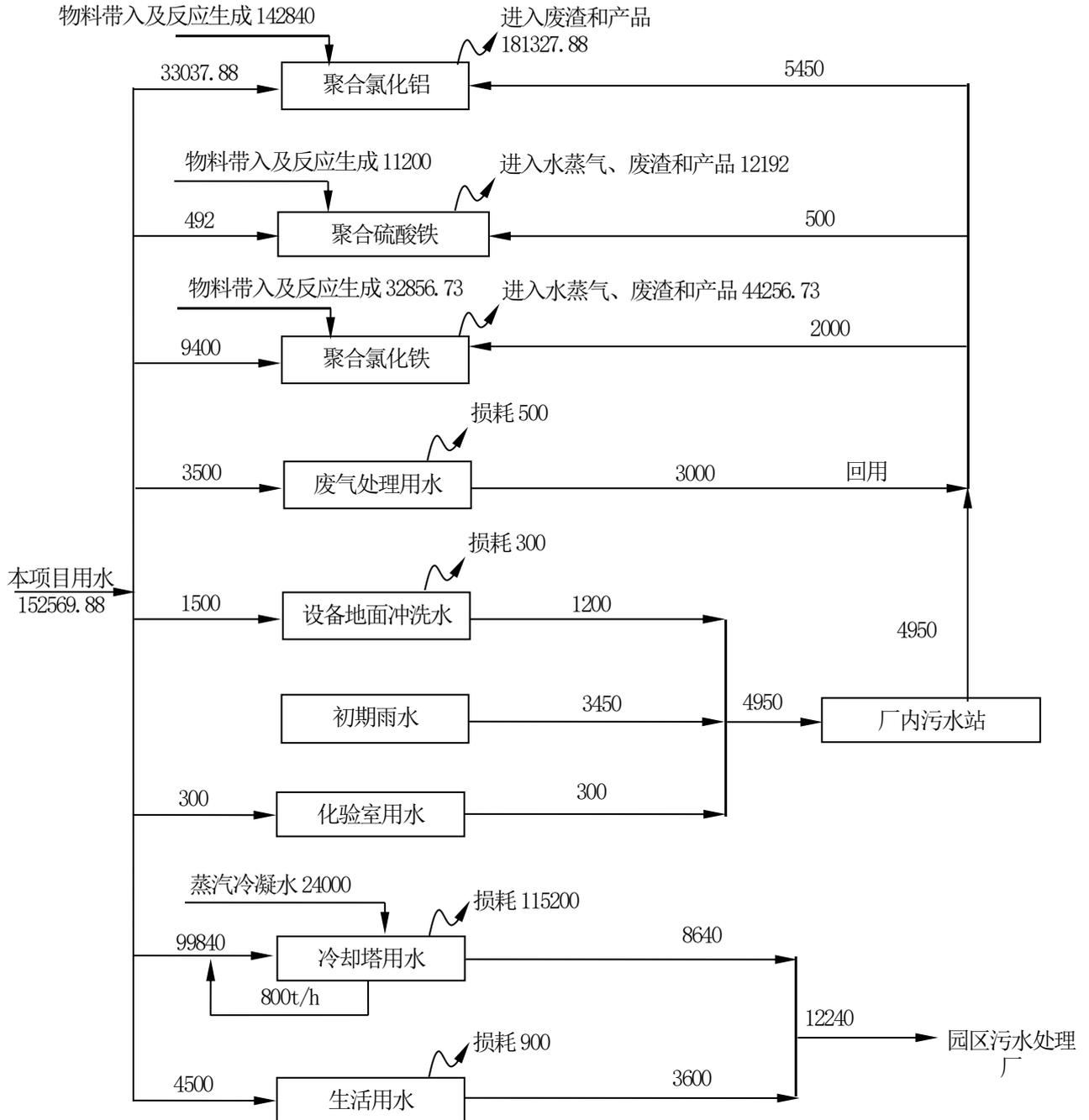


图 1.4.4.4-2 本项目变动后水平衡图 (t/a)

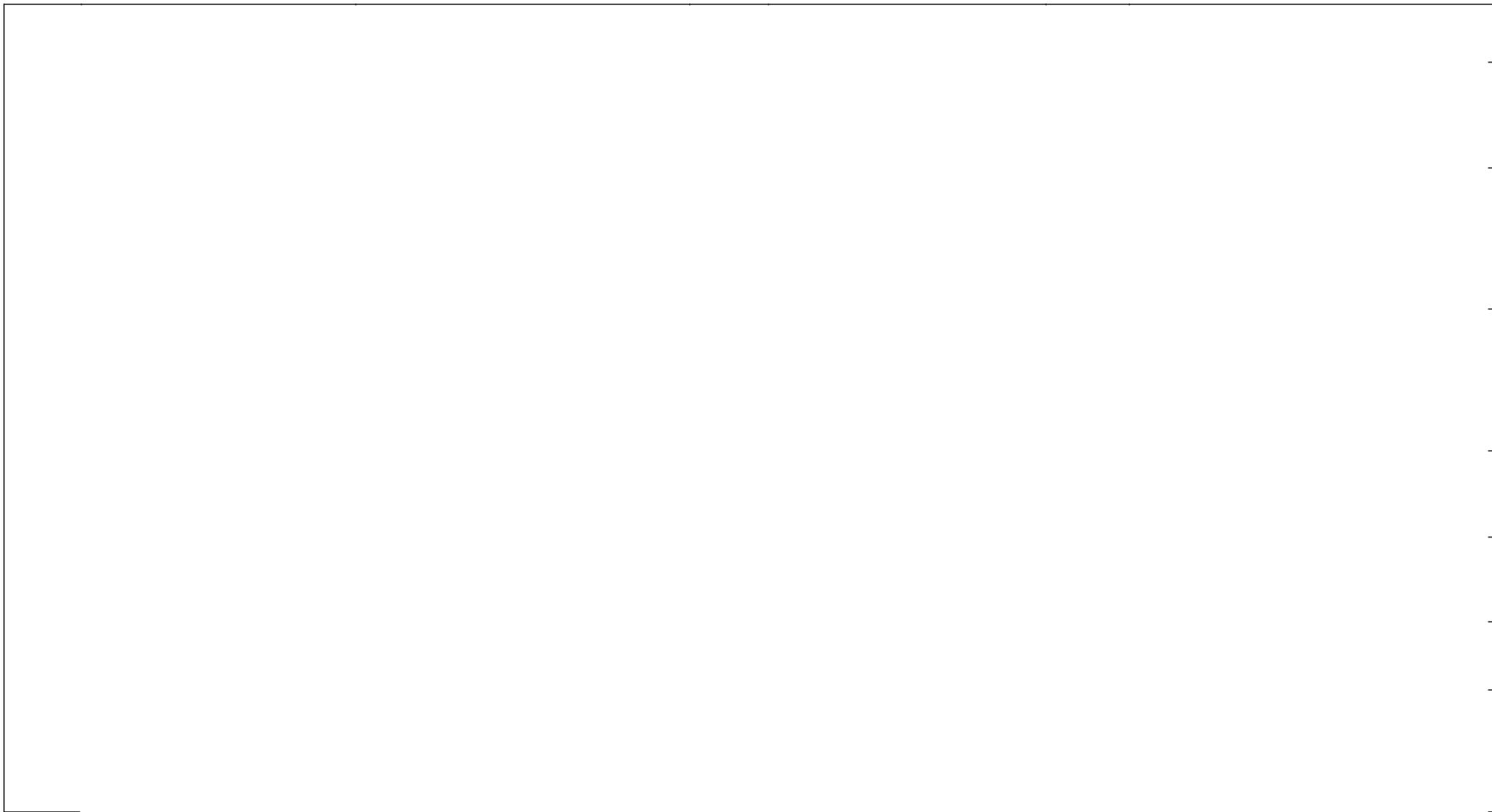
由于取消了碱式碳酸锌的生产，处理废盐酸用于生产聚合氯化铁产品的水平衡进行了相应调整，调整后不增加废水排放量。

#### 1.4.4.5 生产设备

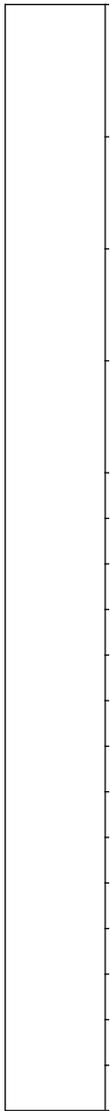
生产设备变动情况见表 1.4.4.5。

表 1.4.4.5 本项目主要生产设备设施一览表（台/套）

设备名称	环评		实际建设		变化情况及变化原因及合理性
	规格型号	数量	规格型号	数量	
处置 铝灰 (渣) 用于生 产聚 合氯 化铝 和氯 化铵					



处置 废硫酸 用	



其他

公用  
工程



由上表可知，主要生产设备不变，根据生产需要，对其他辅助设备进行了调整，调整后产能不增加。

## 1.4.5 污染物排放及环境保护措施

### 1.4.5.1 废气

本项目变动后有组织废气主要为生产工艺废气、化验室废气、危废仓库废气、铝灰（渣）贮存间废气、罐区废气等。无组织废气主要为压滤车间、废液池、预处理车间、实验室、危废仓库和污水站产生的未捕集废气。

铝灰（渣）贮存、酸吸收产生的废气收集后经1套两级水洗处理后通过1#排气筒排放。

冷凝产生的废气收集后经1套一级酸洗处理后通过2#排气筒排放。

聚合氯化铁脱重、压滤、氧化/聚合，聚合硫酸铁的脱重、压滤、氧化/聚合，聚合氯化铝酸溶/聚合、调节、两级板框压滤、洗涤/压滤等工序产生的废气收集后经1套一级水洗+两级碱洗处理后通过3#排气筒排放。

危废仓库废气收集后先经1套一级水洗+一级活性炭处理，储罐、废酸预处理产生废气经1套一级水洗，两股废气合并后最后经一级碱洗处理后通过4#排气筒排放。

化验室产生的废气经1套一级碱洗处理后通过5#排气筒排放。

和原环评相比，变动后废气产生、收集和排放情况见表

1.4.5.1-1，废气处理设施变动情况见表1.4.5.1-2。

表 1.4.5.1-1 本项目建成后有组织废气产生及排放情况

污染源	编号	运行时间	排气量 Nm <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式			
					浓度	速率	年产生量 t/a			浓度	速率	年排放量 t/a	浓度	速率	高度 m	直径 m	编号				
					mg/m <sup>3</sup>	kg/h				mg/m <sup>3</sup>	kg/h		mg/m <sup>3</sup>	kg/h							
铝灰(渣)贮存	/	7200	25000	氨	9.639	0.241	1.735	两级水洗	95	2.496	0.062	0.45	/	14	25	0.8	1#	连续			
酸吸收	G3-3	7200		氨	40.278	1.007	7.250		95	/	/	/	/	/				连续			
冷凝	G3-2	7200	5000	氨	138.889	0.694	5.000	一级酸洗	95	6.944	0.035	0.250	/	14	25	0.3	2#	连续			
聚合氯化铁、聚合硫酸铁的脱重压滤	G1-2	1500	35000	硫酸雾	44.190	1.547	2.320	一级水洗+两级碱洗	98	2.765	0.097	0.465	5	1.1	25	1.0	3#	间歇			
	G1-3	1500		硫酸雾	13.943	0.488	0.732		98	/	/	/	/	/							
	G2-2	1500		HCl	28.572	1.000	1.500		98	2.499	0.087	0.389	10	0.18							
	G2-3	1500		HCl	9.066	0.318	0.476		98	/	/	/	/	/							
铝灰渣压滤	G3-6	1500		HCl	4.533	0.159	0.238		98	/	/	/	/	/							
	G3-7	1500		HCl	4.533	0.159	0.238		98	/	/	/	/	/							
聚合氯化铝调节	G3-5	1500		HCl	13.581	0.475	0.713		98	/	/	/	/	/				/	/	/	连续
铝灰酸溶/聚合	G3-4	7200		HCl	18.452	0.646	4.650		98	/	/	/	/	/				/	/	/	连续
氧化/聚合	G2-4	7200		HCl	46.111	1.614	11.620		98	/	/	/	/	/				/	/	/	连续

废硫酸氧化/聚合危废仓库	G1-4	7200		硫酸雾	80.119	2.804	20.190		98	/	/	/	/	/				连续
储罐	/	7200	30000	HCl	0.417	0.013	0.090	一级水洗+一级碱洗	90	3.112	0.093	0.471	10	0.18	15	0.9	4#	间歇
	/	7200		HCl	19.903	0.597	4.299		90	/	/	/	/	/				连续
	/	7200		硫酸雾	0.519	0.016	0.112		90	1.699	0.051	0.06	5	1.1				连续
	G1-1	1000		硫酸雾	16.467	0.494	0.494		90	/	/	/	/	/				间歇
	G2-1	1000		HCl	10.8	0.324	0.324		90	/	/	/	/	/				间歇
化验室	/	900	5000	HCl	8.444	0.042	0.038	一级碱洗	80	1.689	0.008	0.008	10	0.18	20	0.3	5#	间歇

表 1.4.5.1-2 废气来源及治理设施一览表

产污类别	污染源	污染因子	环评要求		实际建设		变动情况
			治理设施	排放去向	治理设施	排放去向	
有组织废气	铝灰(渣)贮存	氨	1套两级水洗	经25米高1#排气筒排放	1套两级水洗	经25米高1#排气筒排放	不变
	酸吸收	氨					
	冷凝	氨	1套一级酸洗	经25米高2#排气筒排放	1套一级酸洗	经25米高2#排气筒排放	不变
	聚合氯化铁、聚合硫酸铁的脱重压滤	硫酸雾、HCl	1套一级水洗+两级碱洗	经25米高3#排气筒排放	1套一级水洗+两级碱洗	经25米高3#排气筒排放	聚合氯化铁氧化、调pH、溶解废气不再产生，废气处理措施不变
	铝灰渣压滤	HCl					
	聚合氯化铝调节	HCl					
	铝灰酸溶/聚合氧化	HCl					

	调 pH	HCl							
	溶解	HCl							
	氧化/聚合	HCl							
	废硫酸氧化/聚合	硫酸雾							
	铝灰（渣）破碎、筛分	粉尘	1套布袋除尘	1套一级水洗+ 一级碱洗	经 15 米高 4# 排气筒排放	/	/	铝灰（渣）破碎、筛分工段及对应废气处理设施均取消建设	
	危废仓库	HCl	/			一级水洗+一级活性炭	一级碱洗	经 15 米高 4#排 气筒排放	新增一级活性炭装置
	储罐	HCl、硫酸雾	/			一级水洗			不变
	废酸预处理	HCl、硫酸雾	/				不变		
	化验室	HCl	1套一级碱洗		经 20 米高 5# 排气筒排放	1套一级碱洗		经 20 米高 5#排 气筒排放	不变
无组织 废气	压滤车间、废液池、预处理车间、实验室、危废仓库和污水站产生的未捕集废气	HCl、硫酸雾、氨	/		无组织排放	/		无组织排放	不变

变动情况：铝灰进厂时对颗粒进行控制，不再需要破碎和筛分，铝灰（渣）破碎、筛分工序取消，对应的布袋除尘器取消；碱式碳酸锌产品取消，对应的氧化、调 pH、溶解废气不再产生，废气处理措施不变；危废仓库新增一级活性炭装置。变动后废气产生源不增加，废气处理措施不减弱，污染物排放量不增加，废气处理措施调整不属于重大变动。

### 1.4.5.2 废水

本项目废水主要为废气处理废水、设备和地面冲洗废水、初期雨水、化验室废水、冷却塔强排水和生活污水。

废气处理废水直接回用；设备和地面冲洗废水、初期雨水和化验室废水经处理后回用，冷却塔强排水以及生活污水接管进常熟中法工业水处理有限公司处理达标后排入走马塘。

废水处理设施工艺和处理量均不变，预处理设计量为 10t/h，处理工艺为气浮沉淀过滤。具体工艺见图 1.4.5.2。

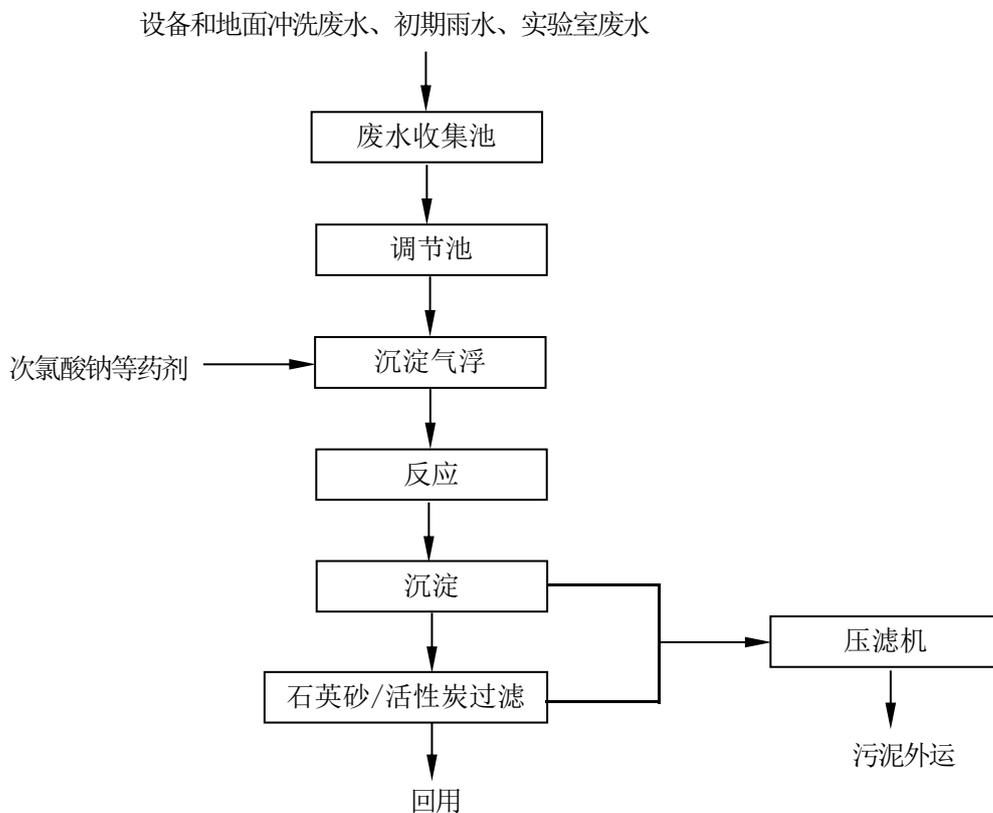


图 1.4.5.2 废水处理流程图

工艺流程简述：

初期雨水、设备和地面冲洗废水、化验废水经过收集管道收集后，再经格栅去除漂浮物后一起进入中和调节池，调节池采用停留时间不低于 12h 地下混凝土水池，由提升泵站提升，送入沉淀气浮池，经加药装置的计量泵将配制好的絮凝剂加入管道混合器的投药

口，水与絮凝剂在混合器中进行瞬时混合，混合率达到 90%-95%，为后续的反应、沉淀等工艺创造了良好条件。

混合液进入高效能全自动净水装置的絮凝反应部分，经充分的接触式反应，使絮凝剂与水中的小颗粒悬浮物产生聚凝作用，在助凝剂的帮助作用下，逐渐形成较大的絮凝体，絮凝后的水经沉淀部分高效的斜管沉淀，绝大部分的絮凝体即沉淀下来，微小絮凝体再经石英砂/活性炭过滤，使出水水质浊度 $\leq 5$ ，出水自流进入回用池，清水由泵送至回用水管网用于回用，沉淀的污泥排放至污泥池，经污泥泵、叠螺机压滤处理后干泥外运。

承禹公司污水产生源及污水产生量均不变，废水处理措施未发生变动。

#### **1.4.5.3 噪声**

本项目选用低噪声设备、厂内合理布置，消声、减振等措施，本次设备调整不涉及高噪声设备，本次变动前后噪声对环境的影响与原环评相比不会增加。

#### **1.4.5.4 固体废物**

##### **(1) 固废产生情况**

本次变动危废仓库废气增加了一级活性炭，活性炭定期更换，产生废活性炭，作为危废委外处置；由于处置废盐酸取消了碱式碳酸锌产品，原高锌废盐酸脱重压滤后的滤渣作为危废委外处置。本次固体废物变动情况见表 1.4.5.4。

表 1.4.5.4 本目营运期固体废物分析结果汇总表 (t/a)

序号	废物名称	危废类别	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	分类编号	废物代码	环评设计产生量	变动后产生量	变化情况	处理处置方式
1	除尘装置收集的粉尘	/	不作废物考虑	除尘装置	固	铝灰(渣)		/	/	/	1.787	0	不再产生	/
2	废包装袋(不沾染毒性物料)	/	一般固废	包装	固	包装袋		/	/	/	10	10	不变	外售综合利用
3	滤渣(S3-1)	/	待鉴定	过滤	固	脱重剂、金属、机械杂质等		/	/	/	30000	30000	不变	委外处置
4	污泥	其他废物		废水处理	半固	污泥		T/In	HW49	772-006-49	50	50	不变	
5	废活性炭	其他废物		废水处理	固	活性炭、杂质		T	HW49	900-039-49	1	2	危废仓库增加活性炭装置,废活性炭量增加1t/a	
6	化验室废液、在线分析废液	其他废物		化验、分析	液	酸碱液、有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5	0.5	不变	
7	滤渣(S1-1、S1-2、S2-1、S2-2)	废酸	危险废物	过滤	固	脱重剂、金属、机械杂质等	《国家危险废物名录》(2025版)	C, T	HW34	900-349-34	127	6294.83	增加6167.83	委托有相应资质的危废处置单位处置
8	废滤芯、滤布、废膜	其他废物		过滤	固	滤芯、滤布等		T/In	HW49	900-041-49	2	2	不变	
9	废包装材料(沾染)	其他废物		包装	固	包装材料、物料		T/In	HW49	900-041-49	2	2	不变	

	毒性物料)													
10	废机油	废矿物油 与含矿物 油废物		设备维修	液	油脂		T, I	HW08	900-249- 08	3	3	不变	
11	生活垃圾	/	/	职工生活	固	职工生活垃 圾	/	/	/	/	30	30	不变	环卫部门处 理

### (2) 贮存情况

本项目新建 109m<sup>2</sup> 的危废仓库和 380m<sup>2</sup> 铝灰（渣）仓库，不发生变动，最大贮存量约为 500 吨，本项目产生的危废量以及待综合利用的铝灰（渣）量为 37073.33t/a（固废量会因废盐酸、废硫酸、铝灰渣市场成分情况有波动），铝灰（渣）每天周转一次，其他危废 5 天周转一次，危险废物仓库可满足贮存的要求，危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行。

### (3) 处置情况

本次变动后增加的废活性炭和滤渣委托有资质单位处置，本项目危险废物已经与有资质单位签订危废处置协议，处置量均在各有资质单位的处置范围内，本项目产生的危险废物均得到合理处置，不增加对外环境的环境影响。

本项目产生的一般固废为不沾染化学品的废包装袋，外售综合利用。本项目生活垃圾环卫清运。

本项目聚合氯化铝生产过程中产生的滤渣为待鉴定固废，目前尚未鉴定，按危险废物处置，鉴定后将根据鉴定结果处置。

### 1.4.5.5 污染物排放总量

本次建设项目变动后不新增污染排放，变动后废气污染物排放量不增加，废水污染物排放量不增加，固废外排量为零。建设项目变动前后污染物排放情况具体见表 1.4.5.5。

表 1.4.5.5 建设项目变动前后污染物排放情况 (t/a)

种类		名称	变动前总量	变动后总量	变化量
废气	有组织	硫酸雾	0.525	0.525	0
		HCl	1.12	0.868	-0.252
		氨	0.7	0.7	0
		颗粒物	0.094	0	-0.094
	无组织	硫酸雾	0.064	0.064	0
		HCl	0.113	0.113	0
		氨	0.193	0.193	0
		颗粒物	0.099	0	-0.099
生产废水	水量	8640	8640	0	
	COD	1.296/0.432	1.296/0.432	0	
	SS	0.864/0.173	0.864/0.173	0	
生活废水	水量	3600	3600	0	
	COD	1.44/0.180	1.44/0.180	0	
	SS	1.08/0.072	1.08/0.072	0	
	氨氮	0.108/0.018	0.108/0.018	0	
	总氮	0.18/0.054	0.18/0.054	0	
	总磷	0.014/0.002	0.014/0.002	0	
固废	一般固废	0	0	0	
	待鉴定固废	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	

注：表格中“A/B”表示：A—排入污水处理厂的污染物总量，B—污水处理厂排入外环境的污染物总量。

## 2 评价要素变化情况

### 2.1 与原环评评价要素对照变化情况

表 2.1 本项目评价要素变化情况

评价要素		原环评	验收	备注
评价等级		环境空气评价等级一级 地表水评价等级三级 B 环境风险潜势： 大气环境风险潜势为IV <sup>*</sup> ，评价等级为一级；地表水环境风险潜势为IV <sup>*</sup> ，评价等级为一级；地下水环境风险潜势为III，评价等级为二级。	环境空气评价等级一级 地表水评价等级三级 B 环境风险潜势： 大气环境风险潜势为IV <sup>*</sup> ，评价等级为一级；地表水环境风险潜势为IV <sup>*</sup> ，评价等级为一级；地下水环境风险潜势为III，评价等级为二级。	不变
评价标准	废气	硫酸雾、HCl、氨和颗粒物	本项目硫酸雾、HCl、颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 和表 3 中标准限值，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 的标准	无变化
	废水	本项目废气处理水直接回用于生产，设备和地面冲洗废水、初期雨水、化验室废水经处理后回用于生产，执行企业回用水水质标准；冷却塔强排水和生活污水接管进常熟中法工业水处理有限公司集中处理，执行常熟中法工业水处理有限公司的接管标准	本项目废气处理水直接回用于生产，设备和地面冲洗废水、初期雨水、化验室废水经处理后回用于生产，执行企业回用水水质标准；冷却塔强排水和生活污水接管进常熟中法工业水处理有限公司集中处理，执行常熟中法工业水处理有限公司的接管标准	无变化
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	无变化
	固废	《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）；《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般固废厂区暂存时执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	更新标准

## 2.2 评价标准变化情况说明

本项目批复后新颁布了《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），故本项目变动后相应的污染物排放标准发生了变化。本次变动后危险废物在厂内暂存时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。《国家危险废物名录》（2021版）更新为《国家危险废物名录》（2025版），其余标准不变。

### 3 变动后环境影响分析

#### 3.1 大气环境影响分析

本项目变动后，废气的产生环节不增加，危废仓库废气增加活性炭吸附，布袋除尘器取消（铝灰破碎筛分设备取消），其他废气处理措施无变化，根据 2025 年 7 月的监测情况（见表 3.1-1 和表 3.1-2），各污染物因子均达标排放，且总量不超原环评总量及取消部分工艺后的核算总量，原有大气排污口的位置也未发生变化，未增加对大气环境的不利影响。

表 3.1-1 有组织废气监测结果表

监测位置	监测日期	监测项目	监测结果（浓度单位：mg/m <sup>3</sup> 、速率单位：kg/h）				检出限	标准限值		判定
			频次	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	排放浓度	排放速率		最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）	
3#排气筒	2025.07.17	硫酸雾	1	22957	0.34	$7.8 \times 10^{-3}$	0.04mg/m <sup>3</sup>	5	1.1	达标
			2	23821	0.32	$7.6 \times 10^{-3}$				
			3	24474	0.33	$8.1 \times 10^{-3}$				
		氯化氢	1	22957	1.13	0.026	0.1mg/m <sup>3</sup>	10	0.18	达标
			2	23821	1.13	0.027				
			3	24474	1.13	0.029				
	2025.07.18	硫酸雾	1	24722	0.35	$8.7 \times 10^{-3}$	0.04mg/m <sup>3</sup>	5	1.1	达标
			2	25004	0.35	$8.8 \times 10^{-3}$				
			3	23231	ND	$<9.3 \times 10^{-4}$				
氯化氢		1	24722	0.70	0.017	0.1mg/m <sup>3</sup>	10	0.18	达标	
		2	25004	0.69	0.017					
		3	23231	0.70	0.016					
5#排气筒	2025.07.17	氯化氢	1	5054	1.15	$5.8 \times 10^{-3}$	0.1mg/m <sup>3</sup>	10	0.18	达标
			2	5047	1.15	$5.8 \times 10^{-3}$				
			3	5127	1.15	$5.9 \times 10^{-3}$				
	2025.07.18	氯化氢	1	5499	0.85	$4.7 \times 10^{-3}$	0.1mg/m <sup>3</sup>	10	0.18	达标
			2	5249	0.85	$4.5 \times 10^{-3}$				
			3	5144	0.85	$4.4 \times 10^{-3}$				
1#排气筒	2025.07.21	氨	1	18366	0.37	$6.8 \times 10^{-3}$	0.09mg/m <sup>3</sup>	/	4.9	达标
			2	18561	0.30	$5.6 \times 10^{-3}$				
			3	18515	0.33	$6.1 \times 10^{-3}$				
		臭气浓度	1	18366	35（无量纲）	/	/	2000（无量	/	达标

监测位置	监测日期	监测项目	监测结果（浓度单位：mg/m <sup>3</sup> 、速率单位：kg/h）				检出限	标准限值		判定
			频次	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	排放浓度	排放速率		最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）	
	2025. 07. 22	氨	2	18561	41（无量纲）	/	0.09mg/m <sup>3</sup>	/	4.9	达标
			3	18515	41（无量纲）	/				
			1	19704	0.29	5.7×10 <sup>-3</sup>				
		臭气浓度	2	19035	0.30	5.7×10 <sup>-3</sup>	/	2000（无量纲）	/	
			3	18429	0.31	5.7×10 <sup>-3</sup>				
			1	19704	54（无量纲）	/				
2	19035	41（无量纲）	/	/	2000（无量纲）	/				
3	18429	54（无量纲）	/							
1	4378	0.25	1.1×10 <sup>-3</sup>				0.09mg/m <sup>3</sup>	/	4.9	
2#排气筒	2025. 07. 21	氨	2	4946	0.27	1.3×10 <sup>-3</sup>				
			3	4755	0.29	1.4×10 <sup>-3</sup>				
			1	4378	54（无量纲）	/	/	2000（无量纲）	/	
		臭气浓度	2	4946	41（无量纲）	/				
			3	4755	54（无量纲）	/				
			1	5582	41（无量纲）	/	/	2000（无量纲）	/	
2025. 07. 22	氨	2	5217	0.23	1.2×10 <sup>-3</sup>					
		3	5061	0.28	1.4×10 <sup>-3</sup>					
		1	5582	41（无量纲）	/					
	臭气浓度	2	5217	54（无量纲）	/					
		3	5061	41（无量纲）	/					
		1	21575	0.06	1.3×10 <sup>-3</sup>	0.04mg/m <sup>3</sup>	5	1.1		
4#排气筒	2025. 07. 21	硫酸雾	2	20467	0.06				1.2×10 <sup>-3</sup>	
			3	20578	0.06				1.2×10 <sup>-3</sup>	
			氯化氢	1	21575	0.72	0.016	0.1mg/m <sup>3</sup>	10	0.18

监测位置	监测日期	监测项目	监测结果（浓度单位：mg/m <sup>3</sup> 、速率单位：kg/h）				检出限	标准限值		判定
			频次	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	排放浓度	排放速率		最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）	
			2	20467	0.72	0.015				
			3	20578	0.72	0.015				
	2025.07.22	硫酸雾	1	21065	0.17	3.6×10 <sup>-3</sup>	0.04mg/m <sup>3</sup>	5	1.1	达标
			2	21328	0.16	3.4×10 <sup>-3</sup>				
			3	21012	0.17	3.6×10 <sup>-3</sup>				
		氯化氢	1	21065	0.92	0.019	0.1mg/m <sup>3</sup>	10	0.18	达标
			2	21328	0.92	0.020				
			3	21012	0.92	0.019				

表 3.1-2 本项目废气污染物排放总量及指标

污染源	污染物名称	年运行时间 (h/a)	监测排放速率 (均值, kg/h)	监测排放总量 (t/a)	环评批复量 (t/a)	变动后核算量 (t/a)
3#排气筒	硫酸雾	7200	0.0069	0.0498	0.465	0.465
	氯化氢	7200	0.0218	0.1572	0.641	0.389
5#排气筒	氯化氢	900	0.0052	0.0047	0.008	0.008
1#排气筒	氨	7200	0.0059	0.0427	0.45	0.45
2#排气筒	氨	7200	0.0019	0.0092	0.25	0.25
4#排气筒	硫酸雾	7200	0.0024	0.0172	0.06	0.06
	氯化氢	7200	0.0173	0.1248	0.471	0.471
总计	硫酸雾	/	/	0.0669	0.525	0.525
	氯化氢			0.2867	1.12	1.12
	氨			0.0520	0.7	0.7

### 3.2 地表水环境影响分析

本次变动不涉及废水。变动后废水产污环节不变，不新增废水污染物排放种类，废水及其污染物排放总量不变，不新增废水排污口。本项目设备和地面冲洗废水、初期雨水和化验室废水经处理后全部回用，冷却塔强排水和生活污水接管进常熟中法工业水处理有限公司处理，未增加对地表水环境的不利影响。

### 3.3 固废环境影响分析

变动后危废滤渣的产生量增加，危废仓库废气装置产生废活性炭，增加的危废全部委外处置，危险废物的贮存和处置方式不变，最终外排量为零。项目变动后在严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求情况下，固废贮存、运输、处置等过程对周边环境的影响可以接受，固废环境影响分析结论同原环评。

### 3.4 声环境影响分析

本次变动后，根据2025年7月21日至22日对厂界噪声的监测情况，具体见表3.4-1和表3.4-2，厂界噪声均能达标排放，声环境影响分析结论不发生变化。

表 3.4-1 厂界噪声检测结果

监测日期	测试时间	昼间	2025.07.21 15:04~15:25	最大风速 (m/s)	昼间	2.2	天气情况	昼间	晴	
		夜间	2025.07.21 22:00~22:21		夜间	2.1		夜间	晴	
	监测点位	点位编号	厂界昼间噪声			厂界夜间噪声				
			测量值 dB (A)	标准值 dB (A)	判定	测量值 dB (A)		标准值 dB (A)	判定	
						Leq	Lmax			
2025.07.21	厂界东侧外 1m 处		N1	59.5	65	达标	50.4	64.6	55	达标
	厂界南侧外 1m 处		N2	61.0			51.8	60.6		
	厂界西侧外 1m 处		N3	58.8			49.5	61.9		
	厂界北侧外 1m 处		N4	58.0			49.9	59.9		

表 3.4-2 厂界噪声监测结果

监测日期	测试时间	昼间	2025.07.22 10:12~10:33	最大风速 (m/s)	昼间	1.9	天气情况	昼间	多云	
		夜间	2025.07.22 22:00~22:21		夜间	2.0		夜间	多云	
	监测点位	点位编号	厂界昼间噪声			厂界夜间噪声				
			测量值 dB (A)	标准值 dB (A)	判定	测量值 dB (A)		标准值 dB (A)	判定	
						Leq	Lmax			
2025.07.22	厂界东侧外 1m 处		N1	58.3	65	达标	49.5	58.9	55	达标
	厂界南侧外 1m 处		N2	59.5			50.7	60.3		
	厂界西侧外 1m 处		N3	56.7			48.2	57.9		
	厂界北侧外 1m 处		N4	57.1			49.9	64.2		

### 3.5 环境风险影响分析

#### (1) 风险评价等级

##### ①危险物质数量与临界量比值(Q)

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

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中,  $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时,将Q值划分为:(1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

本项目变动后建设项目涉及的危险物质 q/Q 值计算见表 3.5-1。

表 3.5-1 本项目变动后建设项目涉及的危险物质 q/Q 值

序号	名称	CAS	单元最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	硫酸	7664-93-9	600	10	60
2	盐酸	7647-01-0	1800	7.5	240
3	亚硝酸钠	7632-00-0	5	5	1.0
4	危险废物	/	550	50	11.0
5	硫酸	7664-93-9	5	10	0.5
6	盐酸	7647-01-0	10	7.5	1.3
7	亚硝酸钠	7632-00-0	0.5	5	0.1
8	危险废物	/	50	50	1.0
( $\sum q_n/Q_n > 1$ ) 构成重大危险源				$\sum q_n/Q_n$	314.9

注:对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表B.2,参照健康危险急性毒性物质。

由表 3.5-1 计算可知，变动后 Q=314.9，较变动前 Q（341.6）值减少 26.7，且变动前后 Q 值均归类为：Q≥100。

### ②行业及生产工艺（M）

本次变动后对每套工艺分别评分并求和。本项目变动后建设项目行业及生产工艺判定见表 3.5-2。

表 3.5-2 本项目变动后建设项目行业及生产工艺判定

行业	评估依据	标准分值	项目涉及情况	M 分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	聚合工艺	50
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	/	0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 <sup>①</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	罐区	5
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	/	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线（不含城镇燃气管线）	10	/	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	危险物质贮存	5
合计				60
①高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa；				
②长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。				

由表 3.5-2 可知，本项目变动后建设项目 M 值不变，但仍以 M1 表示。

### ③危险物质及工艺系统危险性（P）分级

项目变动前后，危险物质及工艺系统危险性等级与已批复项目保持一致，判定为 P1。

### ④环境敏感程度（E）的分级及风险潜势判定

项目变动前后，各要素环境敏感程度及风险潜势与已批复项目保持一致：

a、大气环境敏感程度为 E1，环境风险潜势为 IV+。

b、地表水环境敏感程度为 E1，环境风险潜势为 IV+。

c、地下水环境敏感程度为 E3，环境风险潜势为 III。

因此，变动后项目环境风险潜势综合等级为 IV+。

#### ⑤工作等级划分

项目变动前后，各要素环境风险等级不变，具体如下：

a、大气环境风险潜势为 IV+，评价等级为一级。

b、地表水环境风险潜势为 IV+，评价等级为一级

c、地下水环境风险潜势为 III，评价等级为二级。

综上，本次变动后 Q 值不增加，与原环评在同一类别；项目大气环境、地表水环境和地下水环境评价等级均不变。

因此，在严格落实已批复项目提出的风险防范措施的情况下，变动后项目环境风险不增加，风险可接受，环境风险影响分析结果同原环评。

### 3.6 变动后“三同时”验收一览表

变动后项目“三同时”污染治理措施、效果及投资概算见表 3.6。

表 3.6 变动后项目环境保护设施“三同时”一览表

项目名称	常熟市承禹环境科技有限公司危险废物综合利用改扩建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	进度
废水	设备和地面冲洗废水、厂区初期雨水、实验室废水	COD、SS、总氮、重金属	废水处理系统	回用	1000	与本项目同时设计、同时施工、同时投入运行
	冷却循环废水、生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	接管进园区污水处理厂		
废气	铝灰（渣）贮存、酸吸收	氨	两级水洗+1#排气筒	达标排放	450	
	冷凝	氨	一级酸洗+2#排气筒			
	聚合氯化铁脱重、压滤、氧化/聚合，聚合硫酸铁的脱重、压滤、氧化/聚合，聚合氯化铝酸溶/聚合、调节、两级板框压滤、洗涤/压滤等	HCl、硫酸雾	一级水洗+两级碱洗+3#排气筒			
	危废仓库、储罐、废酸预处理	HCl、硫酸雾	一级水洗+一级活性炭（危废仓库废气增加了活性炭装置）+一级碱洗+4#排气筒			
	化验室	HCl	一级碱洗+5#排气筒			
噪声	生产车间	噪声	隔声、减震设施	厂界噪声达标	10	
固废	生产过程	危险固废、一般固废、生活垃圾	合法合规处置	符合危废管理办法和危险废物规范化管理指标体系的要求，确保不产生二次污染	40	
绿化	立体绿化			绿化美化树草	/	
清污分流、排污口规范化设置（流	本项目设置 1 个废水排污口，5 个排气筒			实现雨污分流	/	

量计、在线监测仪等)				
环境管理 (机构、监测能力等)	建立机构、配套设备	有常规监督监测能力	/	
事故应急 处理措施	事故水池(消防尾水池)470m <sup>3</sup>	/	/	
总量平衡 具体方案	本项目废水污染物总量在常熟中法工业水处理有限公司现有总量内平衡;本项目废气污染物颗粒物向常熟市环境保护局申请在常熟市总量消减方案中平衡		/	/
大气环境 防护距离 设置	需以厂界边界为起点设置100米的卫生防护距离		/	/
合计	/		1500	/

### 3.7 与项目重大变动清单对比情况

本项目为污染影响类建设项目，因此，项目变动对照《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）进行分析，具体见表3.7。

表 3.7 建设项目与重大变动清单对比表

类别	环办环评函[2020]688号文要求	本项目情况	是否属于重大变化
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产、处置或储存能力均不增加	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致第一类污染物排放量增加的	未增加	
	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。	本项目位于环境质量不达标区，建设项目生产能力不增加，未导致相应污染物排放量增加	
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	不涉及重新选址；未发生平面布置变动	否
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）、主要原辅料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品种类和产能减少，生产工艺减少，主要原辅料用量减少，燃料不涉及；主要生产装置、设备及配套设施有调整，但未导致污染物排放量增加	否
	7、物料输送、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	物料输送、装卸、贮存方式不变化，未导致污染物排放量增加	否
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。	废气处理措施增加了活性炭装置，布袋除尘器取消，其他未变化	否
	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。	未变化	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为	未变化	否

类别	环办环评函[2020]688号文要求	本项目情况	是否属于重大变化
	有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。		
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未变化	否
	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。	未变化	否
	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。	未变化	否

对比环办环评函[2020]688号，根据上表分析，本项目上述变动不涉及重大变动。

## 4 结论与要求

### 4.1 变动内容不属于重大变动

对照《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），本项目变动内容均不属于重大变动。

### 4.2 变动后污染物排放环境影响可接受

本次变动后，根据分析，变动后废气、废水污染物排放量均不增加，变动涉及的污染物均能达标排放，对环境的影响可接受。变动后固体废物经合理处置后，可实现固体废物零排放。变动后噪声对厂界的噪声贡献值较小，可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

综上，项目变动后污染物排放对周边环境的影响可接受。

### 4.3 总结论

通过以上调查和分析，根据《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）、《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），本项目发生的变动为一般变动，不属于重大变动。从环境保护角度论证，不会对周围环境造成新增污染和不利影响，可纳入竣工环境保护验收管理。

### 4.4 要求

（1）建设单位要采取有效措施防止发生各种事故，应强化风险意识，完善应急措施，对具有较大危险因素的生产岗位进行定期检修和检查，制定完善的事故防范措施和计划，确保职工劳动安全不受项目建设影响。

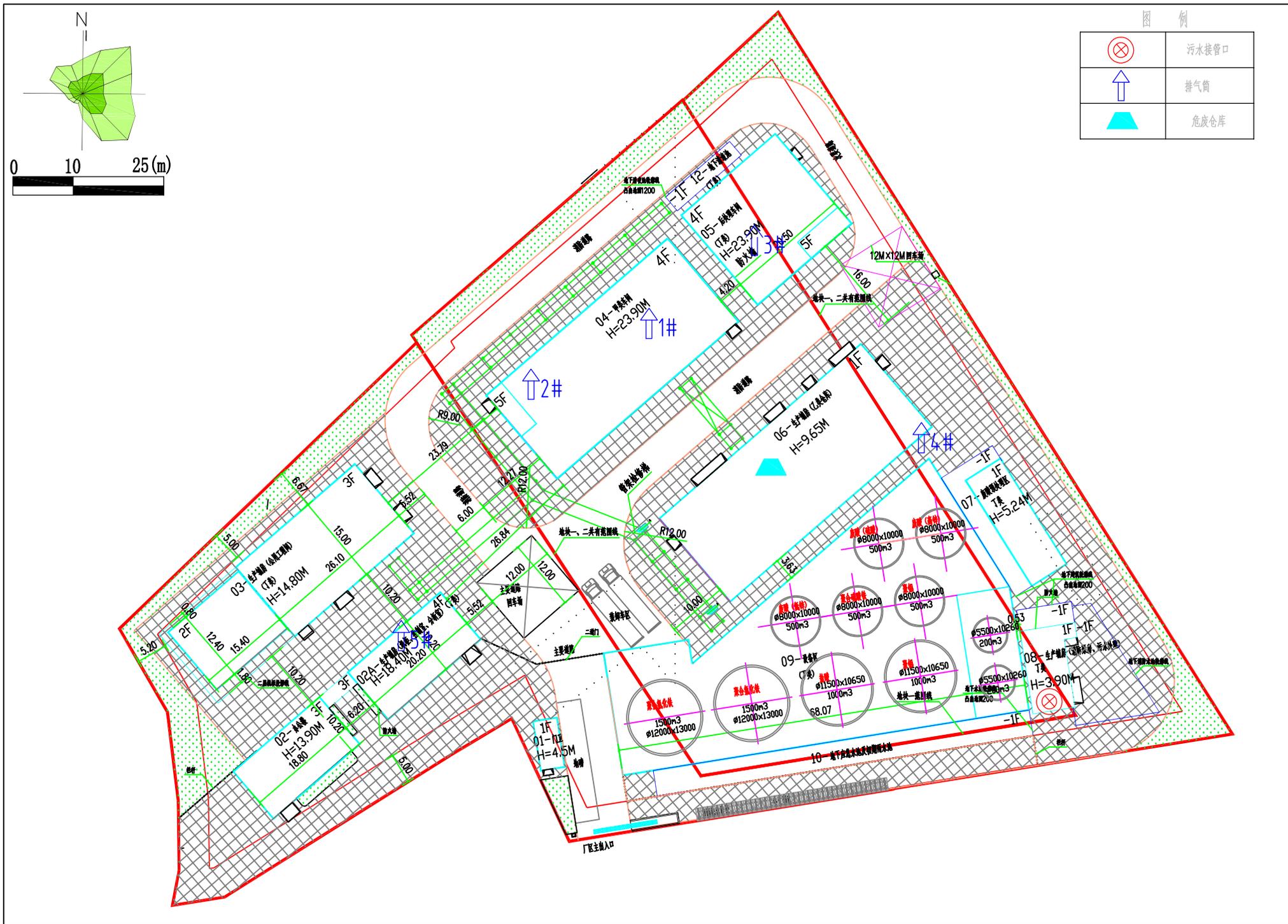
（2）加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

(3) 加强本项目的环境管理和环境监测。按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

(4) 加强管道、设备的保养和维护。减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理。

(5) 本次变动内容涉及安全生产及其他审批管理要求的部分，建设单位应按相关法律法规完善相关手续。建设内容如超出本报告评价范围，应按相关管理要求完善相应环保手续。

(6) 本项目整体建设内容全部建设完成后，建议再按照整体项目进行竣工环境保护整体验收。



附图1 本项目总平面布置图



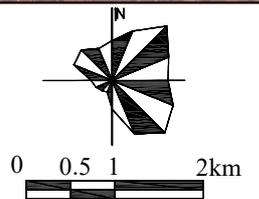
附图2 本项目周围环境状况图



图  
例

 园区边界

 居民区



附图3 环境敏感目标分布图

# 常熟经济技术开发区管理委员会文件

常开管审〔2023〕23号

## 关于对常熟市承禹环境科技有限公司 危险废物综合利用改扩建项目环境影响评价报 告书的批复

常熟市承禹环境科技有限公司：

根据你公司委托江苏中瑞咨询有限公司编制的《常熟市承禹环境科技有限公司危险废物综合利用改扩建项目环境影响评价报告书》的评价结论，以及苏州天河翰源环境咨询有限公司技术评估意见（苏天河翰源评估〔2023〕33号），你公司拟在常熟新材料产业园兴虞路6号，新增用地7716平方米，改扩建危险废物综合利用项目（项目代码：2107-320570-89-01-537912）是可行的。要求严格按环境影响报告书所述认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施，并着重注意以下几个方面：



一、按“雨污分流、清污分流”原则建设完善厂区给排水管网。本项目不得有含氮、磷生产废水排放。本项目设备和地面冲洗废水、初期雨水、化验室废水经“气浮+沉淀+过滤”处理，出水回用于生产，不得外排。废气处理废水直接回用于生产，不得外排。本项目冷却塔强排水和生活污水接管至常熟中法工业水处理有限公司集中处理。

二、按照《报告书》所述落实各类废气收集和净化技术。本项目硫酸雾、氯化氢、颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准，氨、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2的标准；厂界硫酸雾、氯化氢、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准，氨、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级标准。

三、合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

四、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求规范建设危险废物贮存场所，加强对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用处置全过程管理，并执行危险废物转移审批手续。规范存贮、妥善处置或综合利用其它各类一般工业固体废弃物，生活垃圾委托当地环卫部门处置，固体废弃物零排放。

五、同意《报告书》所述以厂界为起点设置100米卫生防护

距离的要求，在此范围内不得设置居民住宅等环境敏感目标。

六、该项目污染物排放总量按《建设项目排放污染物指标申请表》核定的总量执行。

七、该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。

八、建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

九、按苏环控〔97〕122号文要求，规范设置各类排污口和标识。建设单位应按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。

十、该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目不得投入生产或者使用。

十一、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我区批复后及时将该项目报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕



162号)做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

十二、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

十三、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当在发生重大变动的建设内容开工建设前重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

常熟经济技术开发区管理委员会

2023年4月3日



抄送：苏州市常熟生态环境局