**江苏省危险废物经营许可证申请书**

 申请单位名称 常州清流环保科技有限公司 (章)

 申请经营废物的类别 废盐酸、废硫酸

 经营方式 处置、利用

 申请数量(吨/年)（废盐酸）58000 、（废硫酸）80000

 填报日期 2025年6月

🞎首次申请 ；□重新申请 ；🗹换证

江苏省环境保护厅制

填 写 说 明

1. 申请书除最后一页（核查综合意见、省环保厅审批意见部分）外均由申请单位填写，填写时除签名以外均要求打印。
2. 申请书填写内容应与所附证明材料一致，否则视为材料不完整。
3. 申请书各项内容应按实际情况填写。尚未实现的，按计划内容填写，并逐项注明“计划”字样。
4. 经营方式分为收集、贮存、处置三大类，其中处置包括焚烧、填埋、化学处置、物理处置及其它方法。
5. 危险废物的危险特性是指传染性、爆炸性、易燃性、腐蚀性、浸出毒性、急性毒性等特性。
6. 申请书一式八份，如内容填写不下，可自行附页。

**申请者声明**

本申请书及有关附带资料是完整的和真实的。我代表申请单位郑重承诺：遵守《危险废物经营许可证管理办法》中对危险废物经营单位的各项规定，履行相关义务。

 法人代表签字：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请单位名称 | 常州清流环保科技有限公司 | 经济性质 | 有限公司 |
| 注册地址 | 钟楼区邹区镇鹤溪村 | 企业代码 | 913204042511309267 |
| 经营场所地址 | 钟楼区邹区镇鹤溪村 | 固定资产总值 | 6264万人民币 |
| 注册资金 | 6000万人民币 | 法人代表 | 顾玲玲 |
| 成立时间 | 1991年3月15日 | 单位总人数 | 52 |
| 占地面积 | 19291.8m2 | 建筑面积 | 7635.39 m2 |
| 电 话 | 0519-83830679 | 传 真 | 0519-83830679 |
| 电子邮箱 | 570215813@qq.com | 邮政编码 | 213144 |
| 联系人 | 顾玲玲 | 联系人电话/手机 | 13685235854 |
|  | 姓 名 | 性 别 | 年 龄 | 职 务 | 职 称 | 文化程度 | 专 业 | 本专业工作年限 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请经营废物情况 | 废 物 名 称 | 类别编号 | 主要化学成分 | 危险特性 | 经 营 数量（吨/年） | 经营方式 |
| 废硫酸 | HW34 | 硫酸 | 腐蚀性 | 80000 | 处置、利用 |
| 废盐酸 | HW34 | 盐酸 | 腐蚀性 | 58000 | 处置、利用 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要经营设施及设备 | 名 称 | 规格型号 | 设计能力(万吨/年) | 数量 | 生产厂家/产地 | 投运日期 | 使用场所/用途 |
| 反应釜 | Φ4200×4000 | 废盐酸45000废硫酸5000 | 5 | 山东大华玻璃有限公司 | 2019-01 | 废硫酸处置废盐酸处置 |
| 反应釜 | Φ2700×5200 | 75000 | 6 | 常州利景搪玻璃设备有限公司 | 2014-11 | 废硫酸处置 |
| 反应釜 | Φ2700×5200 | 13000 | 4 | 绍兴市科新防腐设备有限公司 | 2017-10 | 废盐酸处置 |
| 天然气锅炉 | 2t/h | -- | 1 | 常州市子宏锅炉设备有限公司 | 2016-07 | 废硫酸处置废盐酸处置 |
| 压滤机 | 200 m3 | -- | 3 | 常州武晋化工机械有限公司 | 2016-02 | 废硫酸处置废盐酸处置 |
| 耐腐蚀泵 | 不锈钢 | 50-80m3/h | 55 | 常州宙斯泵业有限公司 | ---- | 废硫酸处置废盐酸处置 |
| 酸雾喷淋吸收装置 | 14000m3/h | -- | 1 | 常州市武进嘉泽宏达防腐塑料设备厂 | 2023-6 | 用于处理聚合氯化铝铁、聚氯化铝、硫酸铝、复合混凝剂、硫酸铝铁、氯化铝铁、水化氯铝酸钙生产过程产生的酸性废气 |
| 酸雾喷淋吸收装置 | 14000m3/h | -- | 1 | 常州市武进嘉泽宏达防腐塑料设备厂 | 2017-1 | 用于处理铝盐压滤、投料过程废气 |
| 酸雾喷淋吸收装置 | 4000m3/h | -- | 1 | 常州市武进嘉泽宏达防腐塑料设备厂 | 2017-1 | 用于处理铁盐成品中转池废气；厂区东侧废酸贮池散逸废气；废酸接卸口经箱式集气罩收集的卸料废气；次生危废堆场产生的有机废气的区域废气收集后经活性炭吸附装置处理后的废气 |
| 酸雾喷淋吸收装置 | 14000m3/h | -- | 1 | 常州市武进嘉泽宏达防腐塑料设备厂 | 2014-7 | 用于处理一期聚氯化铝、聚合硫酸铁生产过程产生的酸性废气、配料废气、压滤散逸废气 |
| 酸雾喷淋吸收装置 | 4000m3/h | -- | 1 | 常州市武进嘉泽宏达防腐塑料设备厂 | 2016-3 | 用于处理聚合硫酸铁、聚氯化铁、聚硫氯化铁、硫酸铁生产过程产生的酸性废气；铁盐配料、中转散逸热气 |
|  | 酸雾喷淋吸收装置 | 14000m3/h | -- | 1 | 常州市武进嘉泽宏达防腐塑料设备厂 | 2019-12 | 铁盐成品池散逸热气；铝盐半成品池散逸热气；储罐区废气；储罐区废酸接卸口废气 |
|  | 酸雾喷淋吸收装置 | 14000m3/h | -- | 1 | 常州市武进嘉泽宏达防腐塑料设备厂 | 2019-12 | 废酸池挥发废气、铝盐成品池散逸热气，废酸接卸口箱式集气罩收集的卸料诶去；化验室产生的化验废气经集气罩收集，通过活性炭吸附装置处理后的废气 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废物的包装、收集**1. 废物包装形式

使用危险废物专用槽罐车包装运输，厂内设专门贮存池、储罐储存。1. 包装容器数量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设施名称 | 规格型号\*数量 | 合计储存数量 |
| 废硫酸储罐 | 50 m3\*28 | 1400m3 |
| 高浓度废浓硫酸储罐 | 30m3\*1 | 30m3 |
| 废盐酸贮池 | 200 m3\*19 | 3800m3 |
| 废硫酸贮池 | 200 m3\*20 | 4000m3 |
| 98%硫酸储罐 | 30m3\*1 | 30m3 |
| 30%工业盐酸储罐 | 100 m3\*6 | 600m3 |

 1. 废物收集工具、设施

玻璃钢离心泵储罐、贮存池**废物的运输**1. 废物运输方式

危险品槽罐车2、现有运输工具数量和资质（或租用运输工具的来源、数量、资质）委托常州市欣强运输有限公司槽罐车10辆；江苏恒进物流发展有限公司槽罐车4辆，所有公司均具有危险品道路运输经营许可证。3、废物运输时的应急方案和工具由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。具体的防治污染环境的措施有：①运输时应当采取密闭、无跑冒滴漏等措施防止泄漏；运输车辆罐体必须同时安装罐体阀门和紧急切断阀，以防止危险废物在运输过程中泄露。②对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；③不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；④转移危险废物时，必须按照规定在“江苏省固体废物管理信息系统”内填报危险废物转移联单；⑤禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；⑥运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；⑦运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；⑧运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；⑨运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。 |
| 运输过程应执行GB12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》和各种运输方式的《危险货物运输规则》。严格控制废酸运输车辆的行驶车速，防止发生交通事故——撞车、翻车，导致废酸泄漏，从而污染周围土壤、地表水和地下水体，同时做好防跑、冒、滴、漏等措施；运输车辆在厂区内行驶车速不得超过15km/h，出入大门不得超过5km/h。 |
| 废物的贮存/暂存1. 废物贮存/暂存方式

用贮存池、储罐贮存 1. 废物贮存场所情况简述

 废硫酸贮存池：200 m3 20个 30 m3 1个废盐酸贮存池：200 m3 19个 废硫酸储罐： 1400 m3 （28\*50 m3） |
| 废物的预处理1. 废物预处理工艺

高浓度废硫酸预处理工艺：在配料釜中加入活性炭用于除杂，去除废酸中的有机物，通过搅拌、压滤获得除杂后的废硫酸。1. 废物预处理设施、设备

配料釜、压滤机 |
| 废物处置工艺及设备、设施1、废物处置工艺（1）年产20万吨聚合硫酸铁项目工程分析（废硫酸综合利用）工艺流程：工艺描述：符合危废入场指标的不同浓度的废酸存放在贮池、储罐中待用， 该过程产生废气（G1-1），按照企业实际运行经验值，在贮池、储罐中废酸浓度经过混合后硫酸约占总溶液质量的29%，即本项目选取29%浓度的废硫酸作为物料平衡基准值。废硫酸经过分析后，出具配方单，按照配方要求，将原料泵入配料池，同步计量投加硫酸亚铁（用于调整反应釜内铁离子浓度），此外加入一定量的水进行配比稀释, 此过程产生少量酸性废气硫酸雾（G1-2）。稀释后的废酸在投入反应釜中反应，经企业经验值，一般配料釜中酸含量占总溶液的9%左右。本项目采用催化氧化法，整个反应温度不高于 75℃，氧化剂为纯氧，催化剂为亚硝酸钠，在密闭反应釜中，通过催化剂亚硝酸钠的作用下，利用氧气将亚铁离子氧化为铁离子，经水解和聚合获得聚合硫酸铁。此过程挥发少量硫酸雾和氮氧化物废气及水汽（G1-3）。反应完成后，冷却至室温，制得聚合硫酸铁溶液，将聚合硫酸铁溶液泵入成品池中待售。生产过程产生的水吸收液用来配料稀释废酸液，碱吸收液用来配制亚硝酸钠溶液。成品聚合硫酸铁将打入成品池中代售，成品池中会有少量的硫酸雾挥发（G1-4）。1. 年产2.4万吨聚合氯化铝铁项目工程分析（废盐酸综合利用）

工艺流程：工艺描述：符合危废入场指标的废酸存放在贮池中待用，该过程产生废气（G2-1）。按照企业实际运行经验值，在贮池中废酸浓度经过混合后盐酸约占总溶液质量的10%，即本项目选取10%浓度的盐酸作为物料平衡基准值。经企业经验值，一般预氧化中酸含量占总溶液的9%左右。将含铁废盐酸在通过亚硝酸钠和氧气进行氧化，温度控制在100℃ 左右,此过程部分氯化氢和氮氧化物会挥发带出（G2-2）。然后将半成品泵入聚氯化铝反应釜，在反应釜中加入氢氧化铝，经中和、水解、聚合反应后得到聚氯化铝铁半成品，此过程挥发少量酸性废气，投料氢氧化铝时，有少量的粉尘产生（G2-3）。反应釜中溶液主要成分为聚合氯化铝铁，通过压滤机压滤，压滤过程加入水进行滤洗，过程中产生的洗水，用于稀释成品，调整半成品有效含量，经固液分离得到聚合氯化铝铁溶液。压滤残渣全部回用至反应釜，因此不产生固废。压滤过程中有少量废气产生（G2-4）。压滤完成后，制得聚合氯化铝铁成品溶液，将其成品溶液泵入成品池中待售。成品池中会有少量的废气挥发（G2-5）。此外，预氧化过程中，产生的水吸收液用来配料，碱吸收液用来配制亚硝酸钠溶液；反应过程中产生的酸雾吸收液用以预氧化过程配酸。1. 年产4万吨聚氯化铝项目工程分析（废盐酸综合利用）

工艺流程：工艺描述：符合危废入场指标的废酸存放在贮池中待用，该过程产生废气（G3-1）。按照企业实际运行经验值，在贮池中废酸浓度经过混合后盐酸约占总溶液质量的10%，即本项目选取10%浓度的盐酸作为物料平衡基准值。此外，根据企业提供的日常检验报告，在生产聚氯化铝产品中使用的废盐酸来自于化工行业，明确不得含有亚铁离子。经企业经验值，一般反应釜中酸含量占总溶液的 9%左右。废盐酸经过分析后，出具配方单，投加氢氧化铝、铝酸钙和水按一定比例依次投入反应釜内，在反应釜内混合反应、搅拌均匀， 温度控制在100℃左右，此过程产生废气（G3-2），该过程部分氯化氢会挥发带出，此外氢氧化铝和铝酸钙粉投加过程会产生少量粉尘。反应釜中溶液主要成分为聚氯化铝，通过压滤机压滤，压滤过程加入水进行滤洗，经固液分离得到聚氯化铝溶液（上清液），压滤过程中有少量废气产生（G3-3）。压滤后得到的铝酸钙残渣定期收集暂存至一般固废堆场，用于制备水化氯铝酸钙。反应过程中酸雾吸收塔液体用来稀释盐酸，冲洗压滤机的水用来调整半成品有效含量。压滤完成后，制得聚氯化铝成品溶液，将聚氯化铝成品溶液泵入成品池中待售。成品池中会有少量的废气挥发（G3-4）。生产过程产生的水吸收液及碱吸收液用来配料稀释废酸液。1. 年产4万吨聚氯化铁项目工程分析（废盐酸综合利用）

工艺流程：工艺描述：符合危废入场指标的废酸存放在贮池中待用，该过程产生废（G4-1）。按照企业实际运行经验值，在贮池中废酸浓度经过混合后盐酸约占总溶液质量的10%，即本项目选取10%浓度的盐酸作为物料平衡基准值。经企业经验值，一般配料釜中酸含量占总溶液的9%左右。废盐酸经过分析后，出具配方单，按照要求，送入配料釜，同步投加水和氯化亚铁，此过程部分氯化氢会伴随水蒸气挥发带出（G4-2）。待搅拌均匀后，泵入密闭反应釜，加入亚硝酸钠溶液，同时通入氧气进行催化氧化法，整个反应温度不高于75℃，氧化剂为纯氧，催化剂为亚硝酸钠，在密闭反应釜中，通过催化剂亚硝酸钠的作用下，利用氧气将亚铁离子氧化为铁离子，经水解和聚合获得聚氯化铁。此过程挥发少量氯化氢和氮氧化物及水汽（G4-3）。反应完成后，冷却至室温，制得聚氯化铁溶液，将聚氯化铁溶液泵入成品池中待售。成品池中会有少量的废气挥发（G3-4）。生产过程中酸雾吸收塔产生的水吸收液用来配料稀释废酸液，碱吸收液用来配制亚硝酸钠溶液。（5）年产1.3万吨硫酸铁项目工程分析（废硫酸综合利用）工艺流程：工艺描述：符合危废入场指标的废酸存放在贮池中待用，该过程产生废气（G5-1），按照企业实际运行经验值，在贮池中废酸浓度经过混合后硫酸约占总溶液质量的22%，即本项目选取22%浓度的硫酸作为物料平衡基准值。废酸经过分析后，出具配方单，将含铁废酸及成品酸泵入配料池，加入水和硫酸亚铁，此过程部分硫酸雾会伴随水蒸气挥发带出（G5-2），配料釜中酸浓度占比13%左右。待搅拌均匀后，泵入密闭反应釜，加入亚硝酸钠溶液，同时通入氧气进行催化氧化法，整个反应温度不高于 75℃，氧化剂为纯氧，催化剂为亚硝酸钠，在密闭反应釜中，通过催化剂亚硝酸钠的作用下，利用氧气将亚铁离子氧化为铁离子，经水解和聚合获得聚氯化铁。此过程挥发少量硫酸雾和氮氧化物及水汽（G5-3）。最后，将制得硫酸铁成品溶液泵入成品池中待售。成品池中会有少量的废气挥发（G5-4）。生产过程中酸雾吸收塔产生的水吸收液用来配料稀释废酸液，碱吸收液用来配置亚硝酸钠溶液。（6）年产3万吨硫酸铝项目工程分析（废硫酸综合利用）工艺流程：工艺描述：根据企业提供的日常检验报告，在生产硫酸铝产品中使用的高浓度废硫酸来自于化工行业，明确不得含有亚铁离子，且明确该废酸的TOC 浓度应≤50000mg/L,本次物料核算以TOC 浓度25000 mg/L 计。 针对该高浓度废硫酸进行入厂检测，采用严格的入厂检测控制指标，符合要求的予以接收，不合格的不予接收。符合危废入场指标的废酸存放置储罐中，产生酸性废气及有机废气（G6-1）。出具配方单，将废酸及水泵入配料池，此过程会产生废气（G6-2）；此外，根据企业多年经验值，一般产品中的TOC 含量约在100 mg/L，为了保证产品 质量，在配料釜中加入活性炭用于除杂，去除废酸中的有机物。根据企业提供行业内的经验值，一般通过多次添加活性炭除杂后可大幅度降低产品中TOC 的浓度，活性炭除杂效率能够达到 99%以上，本项目保守估计约 98.5%。配料釜中酸浓度占比 27%左右即可。除杂后的溶液经过压滤剔除废活性炭（S1）后在泵入反应釜。同步将氢氧化铝按照一定配比要求，投入反应釜内，在反应釜内搅拌均匀，熟化。此过程会产生少量废气（G6-3）。压滤机通过加入水进行冲洗，过程中产生的洗水，用于稀释成品，调整半成品有效含量，即得硫酸铝。压滤残渣回用至反应过程。此过程不产生废水和滤渣。压滤过程中有少量废气产生（G6-4）。最后，将制得硫酸铝成品溶液泵入成品池中待售。成品池中会有少量的废气挥发（G6-5）。生产过程中酸雾吸收塔产生的水吸收液及碱稀释液用来配料稀释废酸液。（7）年产5.78万吨复合混凝剂项目工程分析（产品复配）工艺流程：工艺描述：按照复合混凝剂产品配比，将自产的聚合硫酸铁与聚氯化铝及水通过搅拌混合得到复合混凝剂，混合过程中产生少量的有机废气挥发（G7-1）。最后，将制得复合混凝剂成品溶液泵入成品池中待售。成品池中会有少量的废气挥发（G7-2）。生产过程中酸雾吸收塔产生的水吸收液及碱吸收液用来配料稀释酸液。（8）年产3万吨硫酸铝铁项目工程分析（产品复配）工艺流程：工艺描述：根据配方单将自产硫酸铝与聚合硫酸铁搅拌混合后得到硫酸铝铁。搅拌过程产生少量的硫酸雾及水汽会挥发带出（G8-1）。最后将制得硫酸铝铁成品溶液泵入成品池中待售。成品池中会有少量的废气挥发（G8-2）。生产过程中酸雾吸收塔产生的水吸收液及碱吸收液用来配料稀释酸液。（9）年产3万吨氯化铝铁项目工程分析（产品复配）工艺流程：工艺描述：将自产的聚氯化铁与聚氯化铝按一定比例依次投入反应釜内，在反应釜内搅拌均匀，此过程部分氯化氢气体会挥发带出（G9-1）。最后，将制得氯化铝铁溶成品溶液泵入成品池中待售。成品池中会有少量的废气挥发（G9-2）。生产过程中酸雾吸收塔产生的水吸收液及碱吸收液用来配料稀释酸液。（10）年产3000吨水化氯铝酸钙项目工程分析（产品复配）工艺流程：工艺描述：将聚氯化铝生产过程产生的铝酸钙残渣作为反应原料，定量后投入反应釜，考虑铝酸钙残渣具有一定含水率，考虑投料过程不产生粉尘。同步将氧化钙、水按一定比例依次投入反应釜内，在反应釜内搅拌均匀，此过程氧化钙粉末投加时反应釜呈负压吸风，产生少量粉尘（G10-1）。搅拌后，制得水化氯铝酸钙。2.废物处置设备、设施反应釜：Φ2700×5200 6个；Φ2700×5200 4个；Φ4200×4000 5个；相关配套的环保设施：酸雾吸收塔8套以及耐腐蚀泵等其他配套设备。 |
| **污染防治措施及防治效果**一、污染物产生情况**1、废水**（1）生活污水全厂生活污水（包括船员生活污水）经收集后，委托环卫部门拖运至邹区污水处理厂集中处理。（2）初期雨水地面冲洗水厂区初期雨水及地面冲洗水（含驳岸）经厂内污水站处理后回用至生产工艺，不外排。厂区收集完初期雨水后的后期雨水通过公司雨水排口排入西侧扁担河。（3）反应釜清洗水本项目切换产品时需采用定量水进行清洗，清洗水收集后留待下次生产时作为原料投入工序中，因此不产生设备清洗废水。本项目不新增生产设备，本项目生产产品种类增多，清洗频次较原有增多，但每次清洗用水量相对应减少，总清洗用水量较现有二期项目反应釜清洗用水量保持一致，不新增，因此本项目不新增反应釜清洗废水。（4）软水系统排水本项目依托现有锅炉，供水仍依托现有厂内自制软水系统制备， 本项目不新增软水供水及软水排水。（5）酸性废气吸收塔吸收水全厂铝盐产生的酸性废气（主要成分为氯化氢、硫酸雾和氮氧化物）依托现有“冷凝+水喷淋+冷凝+水喷淋+气液分离+一级碱喷淋”吸收处理后，通过 1 根 23米高排气筒有组织排放（1#）。此外，铁盐成品中转池、厂区东侧废酸贮池散逸的少量酸性废气及次生危废堆场废气收集后经活性炭吸附装置预处理后的废气经“一级水洗+一级碱喷淋”吸收处理后通过 1 根 23米高排气筒有组织排放（1#）。铝盐压滤、投料过程的废气经“一级水洗+一级碱喷淋”吸收处理后通过 1 根 23米高排气筒有组织排放（1#）。铝盐涉及酸性废气吸收塔废气吸收水产生量约为900m3/a。全厂铁盐产生的酸性废气（主要成分为氯化氢、硫酸雾和氮氧化物）依托现有“气液分离+一级水洗+两级碱洗”吸收处理后，通过 1 根 15 米高排气筒有组织排放（4#）。此外铁盐中转、配料中散逸的酸性废气经“气液分离+一级水洗+两级碱洗”吸收处理后，也通过 1 根 15 米高排气筒有组织排放（4#）。铁盐生产涉及酸性废气吸收塔废气吸收水产生量约为2160m3/a。酸性废气吸收塔吸收水定期打入反应釜作为工艺补水投入工序中。现有16个铁盐成品池散逸热气（水汽）、铝盐半成品池散逸热气及储罐区废气依托现有“二级碱洗”吸收处理后，通过 1 根 15 米高排气筒有组织排放（5#）。该废气处理产生的酸性废气吸收塔废气吸收水产生量约为 50m3/a。现有20个铝盐成品池及废酸池（8个废硫酸池、7个废盐酸池）散逸热气（水汽）、化验室废气收集后经活性炭吸附装置预处理后的废气依托现有“一级水洗+一级碱洗”吸收处理后，通过 1 根 15 米高排气筒有组织排放（6#）。该废气处理产生的酸性废气吸收塔废气吸收水产生量约为 50m3/a。上述酸性废气吸收塔吸收水定期打入反应釜作为工艺补水投入工序中。（6）循环冷却系统排水本项目循环冷却塔年新鲜补水量为 2400m3/a，定期排水量为1600m3/a，作为生产稀释用水回用于生产。（7）分析室废水本项目依托现有分析实验室，主要用于对原辅料、产品控制点以及产品质量的检测、分析，便于生产操作过程中的对控制指标的及时检测，不进行研发。分析室化验样品经化验后作为实验室废液委外处理。全厂试验清洗瓶子水产生量约 110t/a，收集后作为工艺补水投入工序中。（8）废水处理工艺流程根据废水的特点，确定废水处理工艺为调节+沉淀。本项目污水处理站处理工艺流程见下图。工艺描述：厂内泵检修冲洗水、地面和车辆冲洗水、废气酸雾吸收塔废水、分析室清洗瓶子水、循环冷却塔排水、清洗反应釜水、初期雨水等， 其中泵检修冲洗水、车辆冲洗水、废气酸雾吸收塔废水、分析室清洗瓶子水、循环冷却塔排水、清洗反应釜水在车间内收集后，套用回生产；地面冲洗水（含驳岸）和初期雨水经收集进入回用水收集池。建设单位自行制定了《回收水处理控制指标》（Q/320412JSC007-2016），对收集池内的废水进行采样分析，满足生产工艺要求的水可直接套用回生产工艺，不满足要求的，进行调节 pH 值后，加入絮凝剂等药剂进行混凝沉淀，水中剩余的悬浮物凝结成大颗粒沉入池底。沉淀池出水回用生产，污泥进入污泥浓缩池后，经压滤机压滤，压滤出水回用调节池继续处理，压滤下来的污泥委托有资质单位进行处置。**《回收水处理控制指标》（Q/320412JSC007-2016）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **单位** | **控制标准** |
| pH值 | 无量纲 | 6.5-8.5 |
| 悬浮物 | % | ≤1.5 |
| 化学需氧量 | mg/L | ≤500 |
| 浊度 | NTU | ≤3 |
| 色度 | 倍 | ≤30 |

因此，废气吸收水、实验室清洗瓶子水、循环冷却塔排水、反应釜清洗水、泵冲洗水直接回用于生产；地面和车辆冲洗水、初期雨水经污水处理站处理后回用于生产，无生产废水外排。生活污水经化粪池收集后，委托环卫部门托运至邹区镇污水处理厂集中处理。**2、废气**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **防治措施** |  | **达标情况** |
| 聚氯化铝铁、聚氯化铝、硫酸铝、复合混凝剂、硫酸铝铁、氯化铝铁、水化氯铝酸钙生产过程中产生的酸性废气 | 配设1套酸雾吸收塔（冷凝+水洗+冷凝+ 水洗+气液分离+一级碱洗”）（1#） | 尾气通过 23 米高排气筒(1#)排放 | 1#、4#、5#、6#执行《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、3#烟囱《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3特别排放限值，氮氧化物浓度参照《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气【2019】97号）中不超过50mg/m3标准、非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016） |
| 铁盐成品中转池废气、 厂区东侧废酸贮池散逸废气、废酸接卸口收集装置收集的卸料废气、次生危废堆场产生的有机废气经活性炭吸附处理后的废气 | 配设1套酸雾吸收塔（一级水洗+一级碱洗）（2#） |
| 铝盐压滤、投料（粉尘）过程废气 | 配设1套酸雾吸收塔（一级水洗+一级碱洗）（3#） |
| 燃气锅炉燃烧天然气产生的废气 | / | 尾气通过 15米高排气筒(3#)排放 |
| 聚合硫酸铁、聚氯化铁、硫酸铁生产过程产生的废气、铁盐配料、中转散逸热气 | 配设2套酸雾吸收塔（一级水洗+二级碱洗）（5#、6#） | 尾气通过 15米高排气筒(4#)排放 |
| 铁盐成品池散逸废气、铝盐半成品池散逸热气、储罐区废气、储罐区废酸接卸口废气 | 配设1套酸雾吸收塔（二级碱洗）（7#） | 尾气通过 15米高排气筒(5#)排放 |
| 废酸池挥发废气（8 个废硫酸池、7 个废盐酸池）、铝盐成品池散逸热气、废酸接卸口箱式集气罩收集的卸料废气，化验室产生的化验废气经集气罩收集，通过活性炭吸附装置处理后的废气 | 配设1套酸雾吸收塔（一级水洗+一级碱洗）（8#） | 尾气通过 15米高排气筒(6#)排放 |

无组织排放氯化氢、硫酸雾执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表5企业边界大气污染物特别排放限值；氨氮、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中规定的限值。**3、固废**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
| 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.05 | 设备维护 |
| 其它废塑料包装袋 | / | / | 20.30 | 原料包装 |
| 污泥 | HW49 | 772-006-49 | 1 | 废水处理 |
| 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 172.87 | 工艺除杂、分析室及危废堆场废气处理产生的活性炭 |
| 分析室废液 | HW49 | 900-047-49 | 0.1 | 分析室 |
| 废手套/ 废抹布/ 废拖把 | HW49 | 900-041-49 | 0.85 | 车间清洁 |
| 生活垃圾 | / | / | 0.28 | 船舶日常工作 |

二、污染防治效果（监测数据）厂区内有组织废气排放监测一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒编号 | 监测项目 | 单位 | 2024年10月28日 | 标准限值 |
| 监测结果 |
| 1# | 烟囱高度 | m | 23 | —— |
| 氯化氢排放浓度 | mg/m3（标态） | 1.34 | 10 |
| 氯化氢排放速率 | kg/h | 3×10-3 | —— |
| 硫酸雾排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 10 |
| 硫酸雾排放速率 | kg/h | \_ | —— |
| 颗粒物排放浓度 | mg/m3（标态） | 3.2 | 10 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 6×10-3 | —— |
| 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m3（标态） | 1.65 | 80 |
| 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 4×10-3 | 21.2 |
| 排气筒编号 | 监测项目 | 单位 | 2024年10月28日 | 标准限值 |
| 监测结果 |
| 2# | 烟囱高度 | m | 15 | —— |
| 颗粒物排放浓度 | mg/m3（标态） | 3.8 | 10 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 3×10-3 | —— |
| 氯化氢排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 10 |
| 氯化氢排放速率 | kg/h | \_ | —— |
| 硫酸雾排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 10 |
| 硫酸雾排放速率 | kg/h | - | —— |
| 氮氧化物排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 100 |
| 氮氧化物排放速率 | kg/h | \_ | —— |
| 排气筒编号 | 监测项目 | 单位 | 2024年06月22日 | 标准限值 |
| 监测结果 |
| 3# | 烟囱高度 | m | 15 | —— |
| 颗粒物排放浓度 | mg/m3（标态） | 3 | 10 |
| 颗粒物排放速率 | kg/h | 8×10-3 | —— |
| 二氧化硫排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 35 |
| 一氧化碳排放浓度 | mg/m3（标态） | 43 | —— |
| 氮氧化物排放浓度 | mg/m3（标态） | 33 | 50 |
| 氮氧化物排放速率 | kg/h | 9×10-2 | —— |
| 林克曼黑度 | 级 | <1 | <1 |
| 排气筒编号 | 监测项目 | 单位 | 2024年10月23日 | 标准限值 |
| 监测结果 |
| 4# | 烟囱高度 | m | 15 | —— |
| 氯化氢排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 10 |
| 氯化氢排放速率 | kg/h | \_ | —— |
| 硫酸雾排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 10 |
| 硫酸雾排放速率 | kg/h | - | —— |
| 氮氧化物排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 100 |
| 氮氧化物排放速率 | kg/h | - | —— |
| 排气筒编号 | 监测项目 | 单位 | 2024年10月23日 | 标准限值 |
| 监测结果 |
| 5# | 烟囱高度 | m | 15 | —— |
| 氯化氢排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 10 |
| 氯化氢排放速率 | kg/h | \_ | —— |
| 硫酸雾排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 10 |
| 硫酸雾排放速率 | kg/h | \_ | —— |
| 排气筒编号 | 监测项目 | 单位 | 2024年10月23日 | 标准限值 |
| 监测结果 |
| 6# | 烟囱高度 | m | 15 | —— |
| 氯化氢排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 10 |
| 氯化氢排放速率 | kg/h | \_ | —— |
| 硫酸雾排放浓度 | mg/m3（标态） | ND | 10 |
| 硫酸雾排放速率 | kg/h | \_ | —— |
| 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m3（标态） | 26.2 | 80 |
| 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 4.6×10-2 | 7.2 |

厂界无组织废气监测一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 监测点位 | 检测结果（mg/m3） | 执行标准（mg/m3） |
| 非甲烷总烃 | 厂界上风向N1 | 0.86 | 4 |
| 厂界下风向N2 | 0.80 |
| 厂界下风向N3 | 0.88 |
| 厂界下风向N4 | 0.88 |
| 氯化氢 | 厂界上风向N1 | ND | 0.05 |
| 厂界下风向N2 | ND |
| 厂界下风向N3 | ND |
| 厂界下风向N4 | ND |
| 颗粒物 | 厂界上风向N1 | 0.233 | 1.0 |
| 厂界下风向N2 | 0.346 |
| 厂界下风向N3 | 0.420 |
| 厂界下风向N4 | 0.323 |
| 硫酸雾 | 厂界上风向N1 | ND | 0.3 |
| 厂界下风向N2 | 0.008 |
| 厂界下风向N3 | 0.008 |
| 厂界下风向N4 | 0.008 |
| 臭气浓度 | 厂界上风向N1 | ＜10 | 20 |
| 厂界下风向N2 | ＜10 |
| 厂界下风向N3 | 11 |
| 厂界下风向N4 | ＜10 |
| 氨 | 厂界上风向N1 | 0.06 | 1.5 |
| 厂界下风向N2 | 0.08 |
| 厂界下风向N3 | 0.08 |
| 厂界下风向N4 | 0.08 |
| 硫化氢 | 厂界上风向N1 | ND | 0.06 |
| 厂界下风向N2 | 0.002 |
| 厂界下风向N3 | 0.002 |
| 厂界下风向N4 | 0.002 |
|  氮氧化物 | 厂界上风向N1 | 0.035 | 0.12 |
| 厂界下风向N2 | 0.036 |
| 厂界下风向N3 | 0.029 |
| 厂界下风向N4 | 0.035 |

厂界外无组织废气监测一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 监测点位 | 检测结果（mg/m3） | 执行标准（mg/m3） |
| 非甲烷总烃 | 车间二门外1米处 | 0.86 | 6 |

 |
| 预防和处理污染事故和其它突发性事件的方案和资金保障计划1、废物分析的主要仪器、设备及分析项目

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测设备 | 设备型号 | 分析项目 |
| 分析天平 | FA1104NFA2004 | 测定物质的密度以及进厂废酸的酸含量、铁含量及氧化铝含量 |
| 容量瓶 | 250ml |
| 锥形瓶 | 250ml |
| 移液管 | 1ml、5ml10ml、20ml等 |
| 滴定管（台） | 50ml酸式滴定管50ml碱式滴定管 |
| 比重计 | 1.0 -1.1g/cm31.2 -1.3g/cm31.3-1.4g/cm3等 |
| 智能消解仪 | 6B-30型 | 测定进厂废酸的CODcr、NH3-H、TP指标含量 |
| 水质多参数速测仪 | 6B-1800型 |
| 原子荧光分光光度计 | AFS-8510 | 重金属（砷、铅、镉、汞、铬、锌、镍、铜） |
| 原子吸收分光光度计 | TAS-990(F) |
| 原子吸收分光光度计 | GGX-830 |
| 原子吸收分光光度计 |  HGA-E30 |
| 离子色谱仪 | PIC-10型 | 无机阴离子（Cl-、SO42-、NO3-、F-） |
| 总有机碳分析仪 | 岛津TOC-L | 总有机碳 |

2、安全、保卫措施公司通过了常州市安全生产标准化（三级）评审验收，管理制度以及现场安全设施的配备均按照标准化的要求运行。公司设有安环科，主要负责全厂区安全环保工作。安环科内部设有安全生产监督员；门卫负责来访以及车辆进出登记；危险废物管理由专人负责，并建立进出台帐；安全员不定时在生产现场巡视并打卡，对安全隐患及时采取措施予以整改。另外，生产区及仓库配备消防栓7只，灭火器38只，应急救援箱3只（配备有防毒面具—呼吸器、防护口罩、手套、防护眼镜、医药箱），环境应急物资库1个（配备有应急救援物质片碱、石灰、消防砂、铁楸、应急桶；防护服、手套。口罩、防护眼镜等若干应急物质），公司生产厂区按照要求配备有洗眼器17处。3、内部检查监督管理措施建立健全公司的各项管理制度，严格按照危险废物转移联单管理制度以及经营记录制度进行日常的管理。并且与ISO9000质量体系、ISO14001环境管理体系、ISO45001职业健康安全管理体系相结合，指定相关人员定期进行文件记录检查，及时发现问题，及时完善。4、人员培训及持证上岗情况公司制定培训计划，对一线工人、技术人员、管理人员每年进行技术操作以及安全管理等内容的培训。电工、安全管理员、特种作业等特殊岗位持证上岗。5、意外突发事故应急措施我公司委托江苏龙环环境科技有限公司根据我公司的实际情况编制了《突发环境事件应急预案》（含风险评估），客观对公司存在的风险进行评估。对可能发生的环境风险事故如在生产加工、运输途中、存储场所发生意外环境事故，进行了详细的分析。按照事故的发生情况与严重程度分别制定应急处置的方式与方案。该应急预案应通过了专家评审，并在钟楼区环保局进行了备案。如发生突发事件，对居民造成危害，或者对环境造成严重污染，按照应急预案的要求采取积极应急措施。如有必要通报可能受到污染危害的单位及居民，并接受调查处理。6、环境监测措施委托专业资质检测机构 邦达诚环境监测中心（江苏）有限公司 进行监测。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测位置** | **监测项目** | **执行排放标准** | **监测频率** |
| 废气 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾 | 1#、4#、5#、6#烟囱执行《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、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）；3#烟囱执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32-4385-2022）；无组织排放执行氯化氢、硫酸雾执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 企业边界大气污染物特别排放限值；氨氮、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；颗粒物、氮氧化物无组织排放监控浓度限值参照《大气污染物综合排放标准》（DB32-4041-2021）；非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016） | 1次/半年 |
| 3#排气筒 | 颗粒物、二氧化硫 | 1次/年 |
| 林克曼黑度 | 1次/年 |
| 氮氧化物 | 1次/月 |
| 4#排气筒 | 氮氧化物、氯化氢、硫酸雾 | 1次/半年 |
| 5#排气筒 | 硫酸雾、氯化氢 | 1次/半年 |
| 6#排气筒 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | 1次/半年 |
| 厂界 | 颗粒物（或粉尘）、氮氧化物、氯化氢、H2SO4、臭气、氨气、非甲烷总烃 | 1次/半年 |
| 厂房外 | NMHC（非甲烷总烃） | 1次/半年 |
| 雨水 | 雨水排口 | 悬浮物、化学需氧量 | 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准执行 | 一次/月 |
| 土壤 | 7 个监测点，4 个井土复合点，具体参照排污许可证 | pH 值、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铜 | 执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018） | 表层土壤1次/年，深层土壤1次/3年 |
| 地下水 | 4 个点 位，具体参照排污许可证 | pH 值、化学需氧量、铝、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铜、氨氮（NH3-N）、硝酸盐（以N 计）、氯化物（以 Cl- 计）、硫酸盐（以 SO42-计） | 执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） | 一类单元半年/次，二类单元一年/次 |
| 噪声 | 厂界 | 连续等效 A 声级 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)中 3类标准 | 1次/季度 |
| 生活污水 | 污水收集口 | pH 值、COD、SS、氨氮 、总磷、TN、石油类 | 执行《污水排入城镇下水道质标准》（GB/T 31962-2015） | 1次/半年 |

7、发生意外突发事件，消除污染的资金保障措施。建立健全财务制度，设立专项保障资金。如果发生意外突发事件，造成对人员与环境的损害，接受相关部门处理意见，赔偿经济损失。 |
| **周边环境简述及地理位置图**地理位置常州市位于东经119°08’至120°12’、北纬31°09’至32°04’之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。项目位于邹区镇工业集中区。邹区镇位于常州市西大门，地理位置得天独厚，交通十分便捷，距常州市区仅5km，离常州机场15km，东距上海160km，西距南京120km，南距杭州150km，312 国道、340、239省道、长虹市道穿境而过，沪宁高速公路、常州机场、常州港都近在咫尺。地形地貌常州地貌类型属高沙平原，山丘平圩兼有。南为天目山余脉，西为茅山山脉，北为宁镇山脉尾部，中部和东部为宽广的平原、圩区。境内地势西南略高，东北略低，高低相差2m左右。本项目所在地区位于邹区镇，邹区镇属于长江三角洲太湖平原，境内地势低平，河塘洼地密布，水域面积约占全镇的10%左右，地形高程一般在4.4～4.9m（吴淞高程），最低处高程仅有3.06m。土壤以黄泥土为主，约占耕地面积的49.8%。该地区的地震基本烈度为6度。气象特征项目所在地邹区镇位于中国北亚热带的沿海地区，季风盛行，四季分明，冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主，夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主，春秋两季为冬夏季风交替期。**水系、水文特征**邹区镇工业集中区及周围的主要地表水的水系水文情况如下：新京杭运河：位于镇区北侧，为武进区19条主要骨干河道之一。在常州境内，自西北起丹武界，东南至常锡界，流向自西向东，全长44.7m，京杭运河河流枯水期流量为12.5m3/s，流速为0.18m/s。为景观娱乐、工业用水区，水质目标Ⅳ类。扁担河：位于镇区西侧，为武进区19条主要骨干河道之一，也是滆湖的主要入流河道之一。北起京杭运河，南至垂虹口入滆湖，全长18.5公里。常年水深为3.88m，汛期流量120m3/s，流向自北向南，仅在与京杭运河交汇处建有水闸。50年一遇洪水位为5.65m。水环境功能为工业用水区，水质目标Ⅳ类。鹤溪河：西起武进丹阳界，东至南童子河，全长10.5km，为武进区主要支河之一，常年水深2.88m，汛期流量40.85m3/s，流向自西向东。水环境功能为农业、工业用水区，水质目标Ⅳ类。礼河：北起扁担河，南至滆湖，全长8.1km，武进区主要支河之一，常年水深2.88m，汛期流量40.28m/s，流向自北向南。水环境功能为农业用水区，水质目标Ⅲ类。滆湖：位于武进的西南角，为太湖流域上游洮滆湖群中最大的湖泊，湖面形态呈长茄形，长度为22km，最大宽度9km，平均宽度7.2km，当水位为常年平均水位3.27m时，容积为2.1亿m3。历年最高水位为5.19m、最低水位2.39m，水位最大年内变幅为2.33m、最小年内变幅为0.96m、绝对变幅为2.8m。湖流流速为0.03～0.05m/s，流向为西北至东南方向。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标Ⅲ类。 |
| **厂区布局分析**厂区整体呈矩形分布。办公综合楼、门卫等厂前区布置于厂区南侧；生产区位于北侧及厂区中部；罐区、原料仓库等就近布置于车间的周围，在满足防火间距要求的基础上，使工艺设备及其附属设施相对集中布置，既工艺流程顺畅又便于运输和操作控制；回收水池、事故池、废渣处置区及成品的储存发货区布置于厂西侧；因当地污水管网尚未建成，因此厂区目前不设污水排口。总平面功能分区明确，布置紧凑，人流、物流组织合理，满足生产和消防、运输和环保、安全的要求。 |