

盐城苏海制药有限公司 土壤污染隐患排查报告

委托单位：盐城苏海制药有限公司

排查单位：江苏珩宸环境科技有限公司

2025 年 8 月

目录

1 总论	1
1.1 编制背景	1
1.2 排查目的和原则	1
1.2.1 排查目的	1
1.2.2 排查原则	1
1.3 排查范围	2
1.4 编制依据	4
1.4.1 法规政策与技术规范	4
1.4.2 其他文件	5
2 企业概况	5
2.1 企业基础信息	5
2.2 建设项目概况	5
2.3 原辅料及产品情况	8
2.4 生产工艺及产排污环节	15
2.5 涉及的有毒有害物质	18
2.6 污染防治措施	25
2.6.1 废气	25
2.6.2 废水	29
2.6.3 固体废物	29
2.7 历史土壤和地下水环境监测信息	31
3 排查方法	36
3.1 资料收集	36
3.2 人员访谈	36
3.3 重点场所或者重点设施设备确定	37
3.4 现场排查方法	39
4 土壤污染隐患排查	41
4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查	41
4.1.1 液体储存区	41
4.1.2 散装液体转运与厂内运输区	42
4.1.3 货物的储存和运输区	45

4.1.4 生产区	47
4.1.5 其他活动区	52
4.2 隐患排查台账	57
5 结论和建议	67
5.1 隐患排查结论	67
5.2 隐患整改或建议	67
5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议	78

1 总论

1.1 编制背景

盐城苏海制药有限公司（后面简称“苏海制药”）于 1990 年 4 月成立，原厂址位于大丰市区健康东路 92 号，2013 年搬迁至江苏省盐城市大丰区大丰港石化新材料产业园，主要从事生产强力霉素和多西环素一水物全产业原料药。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，苏海制药被列入土壤环境重点监管企业名单，需要开展土壤污染隐患排查。

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求“原则上针对生产经营活动中涉及有毒有害物质的场所、设施设备，每 2-3 年开展一次排查。重点监管单位可结合行业特点和生产实际，优化调整排查频次和排查范围。对于新、改、扩建项目，应在投产后一年内开展补充排查”，苏海制药委托江苏珩宸环境科技有限公司对企业开展土壤污染隐患排查，并编制《盐城苏海制药有限公司土壤污染隐患排查报告》。

1.2 排查目的和原则

1.2.1 排查目的

通过资料收集，掌握工业企业厂区内涉及土壤污染的工业活动和设施，在此基础上开展现场排查，进一步明确土壤污染源的分布、污染类型等情况，形成土壤污染隐患排查报告，并提出相应的隐患整改方案或建议。

1.2.2 排查原则

本次土壤污染隐患排查工作将遵循以下原则开展：

可操作性原则。按照相关法律法规及技术指南工作程序要求，通过对企业相关资料收集，确定排查范围、开展现场排查、落实隐患整改、档案建立与应用等。

针对性原则。针对本企业的实际情况，特别是对重点场所或者重点设施设备进行隐患排查，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散造成土壤污染。

科学性原则。若发现存在污染隐患问题，将形成隐患整改方案或建议，隐患整改方案或建议充分考虑企业实际经营状况和隐患点现场实际情况，采用科学合理的整改措施，使整改措施切实可行。

1.3 排查范围

通过现场踏勘及资料收集，苏海制药位于江苏省盐城市，占地面积约 55570 平方米。此次主要排查区域主要为苏海制药厂区内的重点场所和重点设施设备，即可能或易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备。

本次隐患排查范围如图 1.3-1 所示。

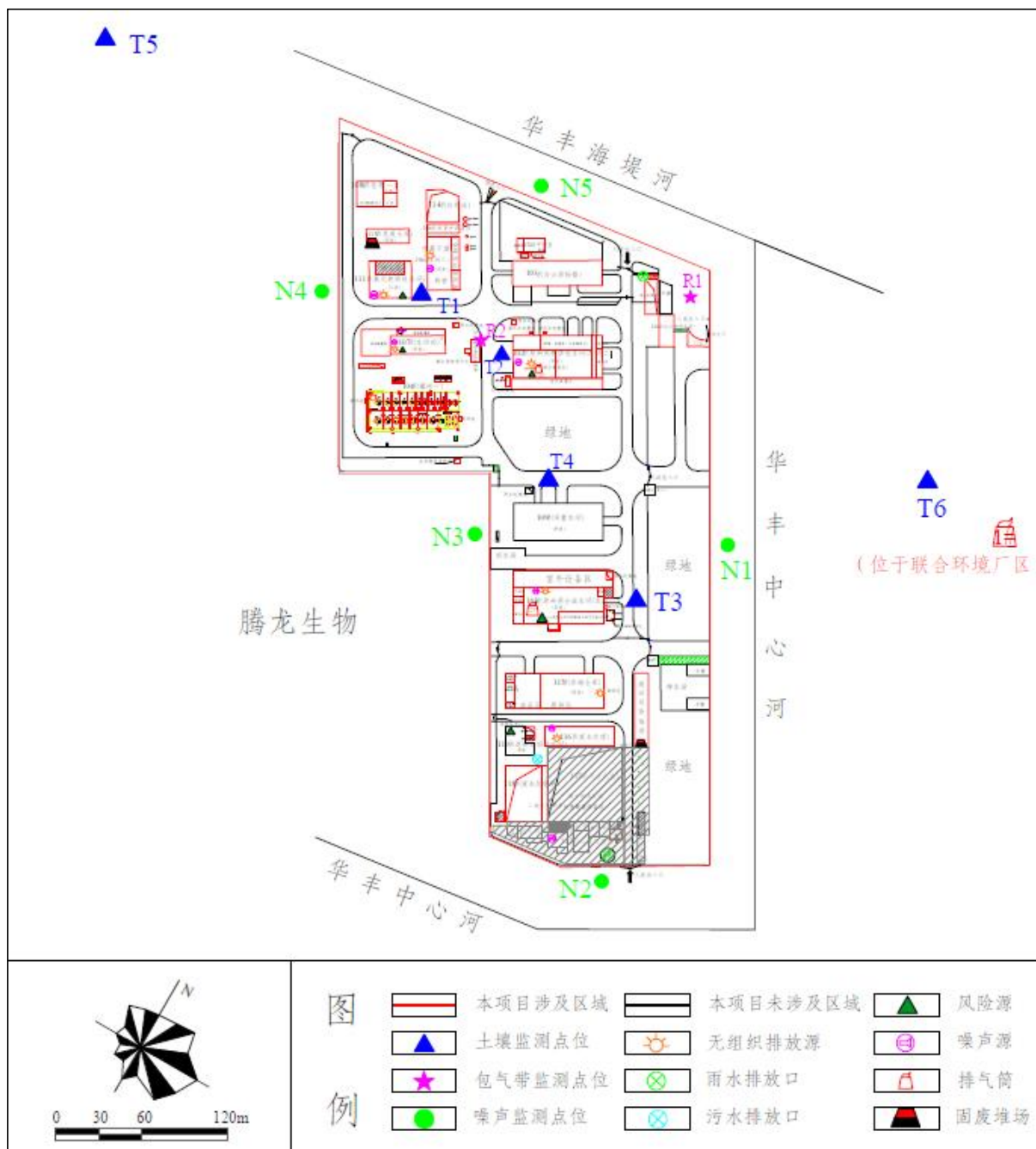


图 1.3-1 苏海制药平面布置图

1.4 编制依据

1.4.1 法规政策与技术规范

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 9 月 1 日施行）；

(2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；

(3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 24 日施行）；

(4) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部第 3 号令）；

(5) 《江苏省土壤污染防治条例》（2022 年 3 月 31 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，自 9 月 1 日起施行）；

(6) 《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》（2022 年）；

(7) 《关于加强土壤污染重点监管单位土壤环境管理工作的通知》（苏环办〔2019〕388 号）；

(8) 《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）》（环办标征函〔2018〕50 号）；

(9) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 1 号）；

(10) 《重点监管单位土壤污染隐患排查“回头看”工作指南》（环办土壤函〔2023〕8 号）；

(11) 《江苏省 2024 年土壤和地下水污染防治工作计划》（苏污防攻坚指办〔2024〕34 号）；

(12) 《盐城市 2024 年土壤和地下水污染防治工作计划》（盐攻坚办〔2024〕17 号）。

1.4.2 其他文件

- (1) 盐城苏海制药有限公司历年来环境影响评价报告和验收报告；
- (2) 盐城苏海制药有限公司突发环境事件应急预案；
- (3) 盐城苏海制药有限公司往年土壤和地下水自行监测报告和隐患排查报告。

2 企业概况

2.1 企业基础信息

苏海制药于 1990 年 4 月成立，原厂址位于大丰市区健康东路 92 号，2013 年搬迁至江苏省盐城市大丰区大丰港石化新材料产业园，主要从事生产强力霉素和多西环素一水物全产业原料药。苏海制药基本情况汇总见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本情况汇总表

单位名称	盐城苏海制药有限公司		
单位地址	盐城市大丰区大丰港石化新材料产业园	所在市	江苏省盐城市
企业性质	有限责任公司	所在园区	盐城市大丰区大丰港石化新材料产业园
信用代码	913209826086845356	邮政编码	224100
法人代表	肖建中	企业规模	中型
联系电话	13905112568	职工人数	217 人
占地面积	55570m ²	所属行业	C2701 化学药品原料药制造
固定电话	0515-83287800	传真	0515-83287848
主要产品	强力霉素、钨碳催化剂	邮箱	13815561010@139.com
经度坐标	120°43'44.43"E	纬度坐标	33°10'45.12"N

2.2 建设项目概况

目前苏海制药项目审批、建设及验收情况如下表所示。

表 2.2-1 现有项目审批、建设及验收情况一览表

序号	项目名称	工程名称	所在车间	环评批复及验收产能			实际建设产能			环保批复情况	环保验收情况	建设/运行情况
				产品名称	产能(t/a)	分类	产品名称	产能(t/a)	分类			
1	年产 1000 吨强力霉素和年产 800 吨果糖、300 吨尿囊素、50 吨右旋糖酐搬迁项目	强力霉素生产线	车间一（101#车间）、车间二（102#车间）、车间三（106#车间）、车间四（107#车间）、退热冰车间	强力霉素	1000	主产品	强力霉素	1000	主产品	盐环审〔2013〕41号	盐环验〔2015〕44号	正常生产
		右旋糖酐生产线	车间二（102#车间）	右旋糖酐	50	主产品	右旋糖酐	50	主产品			停产，已放弃
		果糖生产线	车间二（102#车间）	果糖	800	主产品	果糖	800	主产品			
		尿囊素生产线	车间二（102#车间）	尿囊素	300	主产品	尿囊素	300	主产品			
		副产品生产线	车间四（107#车间）	乙醇 ≥77.5%	205.8	副产品	乙醇 ≥95%	1070.61	副产品			正常生产
				乙醇 ≥95.0%	244.71							
				乙醇 ≥66.0%	177.754							
2	年处理 60 吨钯碳固废综合利用项目	年处理 60 吨钯碳固废综合利用	氯化钯回收车间	钯碳催化剂	60	/	/	/	/	已取得“三个一批”备案	未验收	停产

		用工程										
3	三废处理提升改造项目	三废处理提升改造工程	污水站、危废仓库、排气筒、RTO等污染防治设施	/	/	/	/	/	/	盐环表复〔2020〕82057号	2023年1月4日通过竣工环保自主验收	已建成
4	环保安全整治提升改造工程项目	环保安全整治提升改造工程	/	/	/	/	/	/	/	盐环大审〔2023〕12号	未验收	已建成

2.3 原辅料及产品情况

调查企业使用到的原辅料及产品情况如下表所示。

表 2.3-1 原辅材料及产品一览表

序号	项目	原料名称	年耗量 (t/a)	存储位置
1	现有项目（技改后的强力霉素项目、钚碳固废综合利用项目）	退热冰（N-乙酰苯胺）	800	苏海仓库
2		次氯酸钠溶液	3375	罐组一
3		碳酸氢钠	50	苏海仓库
4		二氧化碳	153.165	苏海仓库
5		土霉素	2132.24	苏海仓库
6		液氮	8.164	仓库一
7		无水氟化氢	961.424	罐组一
8		对甲苯磺酸	1471.568	苏海仓库
9		钚碳	0.789	苏海仓库
10		回用钚碳	19.297	厂内综合利用
11		甲基硫氧嘧啶	0.848	苏海仓库
12		磺胺二甲嘧啶	1.088	苏海仓库
13		吡啶	13.076	仓库一
14		喹啉	49.049	苏海仓库
15		氮气	50.051	厂内自制
16		氢气	17.249	仓库一
17		二水磺基水杨酸	1469.719	苏海仓库
18		无水亚硫酸钠	8.865	苏海仓库
19		氨水	398.922	车间二南侧室外装置区
20		氯化氢乙醇溶液	354.579	罐组一
21		盐酸	129.284	罐组一
22		氢氧化钠溶液	2413.934	车间四北侧室外装置区
23		无水甲醇	1057.994	罐组一
24		回用甲醇	9256.622	罐组一
25		95%乙醇	2748.127	罐组一
26		回用乙醇	19526.377	罐组一
27		68%硝酸	2.77	仓库一
28		萃取剂（主要成分为溴代异戊烷）	0.3	苏海仓库
29		氯化钠	4.24	苏海仓库
30		水合肼	0.363	仓库一
31		活性炭	18.843	仓库一
32		醋酸钠	10	苏海仓库
33		水	18011.332	/
34		强力霉素（产品）	/	苏海仓库
35	历史项目（年产 1000 吨强力霉素、800 吨果糖、300 吨尿囊素、50 吨右旋糖酐、年处理 60 吨钚碳固废综合利用项目）	退热冰	25.42	/
36		次氯酸钠	4268.37	/
37		碳酸氢钠	250.75	/
38		亚硫酸钠	153.6	/
39		甲醇	128.43	/
40		土霉素	1790.17	/

序号	项目	原料名称	年耗量 (t/a)	存储位置
41		氨 甲醇	133.67	/
42		活性炭	23.87	/
43		钨 碳	19.8	/
44		无水氟化氢	119.08	/
45		对甲苯磺酸	680.27	/
46		乙醇（65%）	356.57	/
47		乙醇（95%）	57.28	/
48		液碱	449.36	/
49		氢气	19.55	/
50		抑制剂（甲基硫氧嘧啶）	24.94	/
51		二水磺基水杨酸	71.43	/
52		盐酸	200.47	/
53		氨水	155.08	/
54		酸乙醇	540.98	/
55		强力霉素（产品）	1000	/
56		果糖（粗品）	846.47	/
57		果糖（产品）	800	/
58		右旋糖酐（粗品）	52.95	/
59		右旋糖酐（产品）	50	/
60		尿囊素（粗品）	305.87	/
61		尿囊素（产品）	300	/

表 2.3-2 原辅料理化性质一览表

序号	名称	分子式	危规号	物化性质	毒理特性	危险特性
1	退热冰	—	—	分子量：135.17；熔点 114.3℃，沸点：304℃；外观与性状：白色有光泽片状结晶或白色结晶粉末、无臭；溶解性：微溶于冷水，溶于热水、甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、甘油和苯等	属中等毒性	遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧分解释放有毒氮氧化物烟
2	次氯酸	HClO	—	分子量：52.5；外观与性状：浓溶液呈黄色，稀溶液无色，有非常刺鼻的气味；理化特性：极不稳定，是很弱的酸，比碳酸弱，和氢硫酸相当	—	加热到 40℃时即分解，并发生爆炸
3	次氯酸钠	NaClO	—	分子量：74.5；熔点 -16℃，沸点：111℃；外观与性状：固态次氯酸钠为白色粉末，一般工业品是无色或淡黄色液体；溶解性：易溶于水生成烧碱和次氯酸	—	有氧化性；在空气中放出氯气，受热遇酸分解有毒氯化物气体
4	甲醇	CH ₃ OH	32058	分子量：32.04；熔点 -97.8℃，沸点：64.8℃；外观与性状：无色澄清液体，有刺激性气味；溶解性：溶于水	属中等毒类	遇明火、高热能引起燃烧爆炸
5	碳酸氢钠	NaHCO ₃	—	分子量：84.01；沸点：851.0℃；外观与性状：白色粉末或不透明单斜晶系细微结晶、无臭、味咸；溶解性：易溶于水，但比碳酸钠在水中的溶解度小，微	—	—

序号	名称	分子式	危规号	物化性质	毒理特性	危险特性
				溶于乙醇，水溶液呈微碱性		
6	碳酸钠	Na ₂ CO ₃	—	分子量：105.99；熔点：851.0℃，沸点：1600℃；外观与性状：无水碳酸钠的纯品是白色粉末或细粒；溶解性：易溶于水，水溶液呈强碱性，微溶于无水乙醇，不溶于丙酮	—	不可燃烧；火场产生有毒氧化钠烟雾
7	盐酸	HCl	81013	分子量：36.46；熔点 - 114.8℃（纯），沸点：108.6℃（20%）；外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味；溶解性：与水混溶，溶于碱液	急性毒性：LD50900mg/kg（兔经口）；LC503124ppm，1 小时（大鼠吸入）	遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体
8	氢氧化钠	NaOH	82001	分子量：40.0；熔点 318.4℃，沸点：1390℃；外观与性状：纯品是无色透明的晶体；溶解性：易溶于水，同时强烈放热	—	遇酸中和放热；遇水放热
9	氨	NH ₃	23003	分子量：17.03；熔点：-77.7℃，沸点：-33.5℃；密度：相对密度（水 = 1）0.82（-79℃），相对密度（空气 = 1）0.6；外观与性状：无色有刺激性恶臭的气体；溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚	属低毒类	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起爆炸
10	土霉	—	—	分子量：496.46（二水）；熔点：	属中等毒类	可燃，火场排出氮氧

序号	名称	分子式	危规号	物化性质	毒理特性	危险特性
	素			183℃；外观与性状：淡黄色结晶性粉末；溶解性：微溶于乙醇，极微溶于水		化物辛辣刺激烟雾
11	氟化氢	HF	81015	分子量：20.01；熔点：-83.7℃，沸点：19.5℃；密度：相对密度（水 = 1）1.15，相对密度（空气 = 1）1.27；外观与性状：无色液体或气体；溶解性：易溶于水	急性毒性：LC501276ppm，1小时（大鼠吸入）	腐蚀性极强；若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险
12	乙醇	CH ₃ CH ₂ OH	32061	分子量：46.07；熔点：-114.1℃，沸点：78.3℃；密度：相对密度（水 = 1）0.79，相对密度（空气 = 1）1.59；外观与性状：无色液体，有酒香；溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	急性毒性：LD507060mg/kg（兔经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC5037620mg/m ³	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物；遇明火、高热能引起燃烧爆炸
13	对甲苯磺酸	—	—	分子量：172.20；熔点：106-107℃，沸点：140℃；外观与性状：无色单斜片状或柱状晶体；溶解性：易溶于乙醇和乙醚，稍溶于水和热苯	—	—
14	亚硫酸钠	Na ₂ SO ₃	—	分子量：126.04；熔点：500℃；外观与性状：无色单斜晶体；溶解性：易溶于水，其水溶液呈碱性反应；难溶于乙醇	属中等毒类	不可燃烧；火场产生有毒含钠氧化物和硫化物烟雾
15	氯化	NH ₄ Cl	—	分子量：53.49；加热至 350℃升华，沸	—	—

序号	名称	分子式	危规号	物化性质	毒理特性	危险特性
	铵			点 520℃；外观与性状：无色结晶或白色颗粒性粉末；溶解性：易溶于水，微溶于乙醇，溶于液氨，不溶于丙酮和乙醚		
16	磺基水杨酸	—	—	分子量：254.21（二水）；熔点 105-110℃；外观与性状：白色结晶或结晶性粉末；溶解性：易溶于水和乙醇，溶于乙醚	低毒，半数致死量（大鼠，经口）2450mg/kg（无水）；有刺激性	—
17	氯代土霉素	—	—	分子量：494.94；外观与性状：淡米黄色粉末，味苦；特性：在日光下颜色变暗，在碱性溶液中易破坏失效；溶解性：微溶于乙醇	—	—
18	氯代甲稀土霉素对甲苯磺酸盐	—	—	外观与性状：黄色松散物，无硬块，无强烈氟化氢刺激性气味；溶解性：不溶于水；特性：遇水不稳定	—	—
19	氯代退热冰	—	—	分子量：170.67；外观与性状：白色疏松粉末状；特性：在日光下易分解变红，在碱性溶液中易破坏失效；溶解性：微溶于甲醇	—	—

序号	名称	分子式	危规号	物化性质	毒理特性	危险特性
20	甲基硫氧嘧啶	—	—	分子量：142.18；外观与性状：白色结晶，无气味，味苦；特性：在 326-331℃分解，易升华，饱和水溶液对石蕊呈中性或微酸性；溶解性：易溶于氨溶液及氢氧化钠溶液，微溶于醇和丙酮，极微溶于水和醚，不溶于苯和氯仿	—	—
21	强力霉素	—	—	分子量：512.94；外观与性状：淡黄色或黄色结晶性粉末，臭，味苦；溶解性：在水中或甲醇中易溶，在乙醇或丙酮中微溶，在氯仿中不溶	—	—
22	氢气	H ₂	—	分子量：2.01；熔点 -259.2℃，沸点 -252.8℃；密度：相对密度（水 = 1）0.07（-252℃），相对蒸气密度（空气 = 1）0.07；饱和蒸气压（kPa）13.33（-257.9℃）；临界温度 -240℃，临界压力 1.30MPa；外观与性状：无色无臭气体；溶解性：不溶于水、乙醇、乙醚	健康危害：在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低才引起窒息；在很高的分压下，氢气可呈现出麻醉作用	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物， 爆炸上限 % （V/V）：74.1，爆炸 下限 %（V/V）： 4.1；遇热或明火即爆炸

2.4 生产工艺及产排污环节

(1) 年产 1000 吨强力霉素项目

强力霉素生产工艺主要工段包括氯代 I 工段、氯代 II 工段、脱水工段、加氢工段、氨解成盐工段，具体工艺流程分述如下：

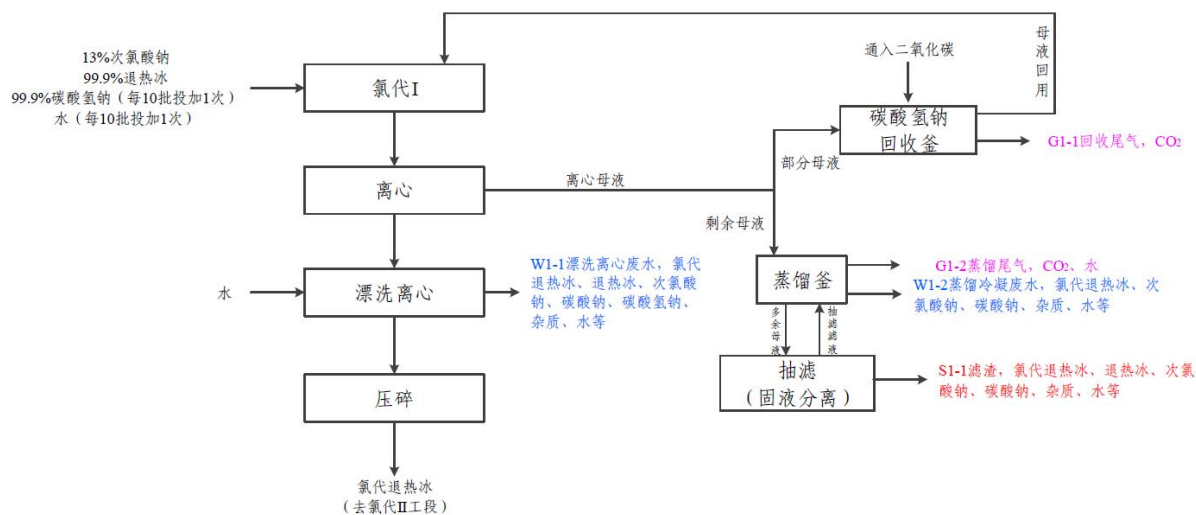


图 2.4-1 氯代 I 工段生产工艺流程及产污环节图

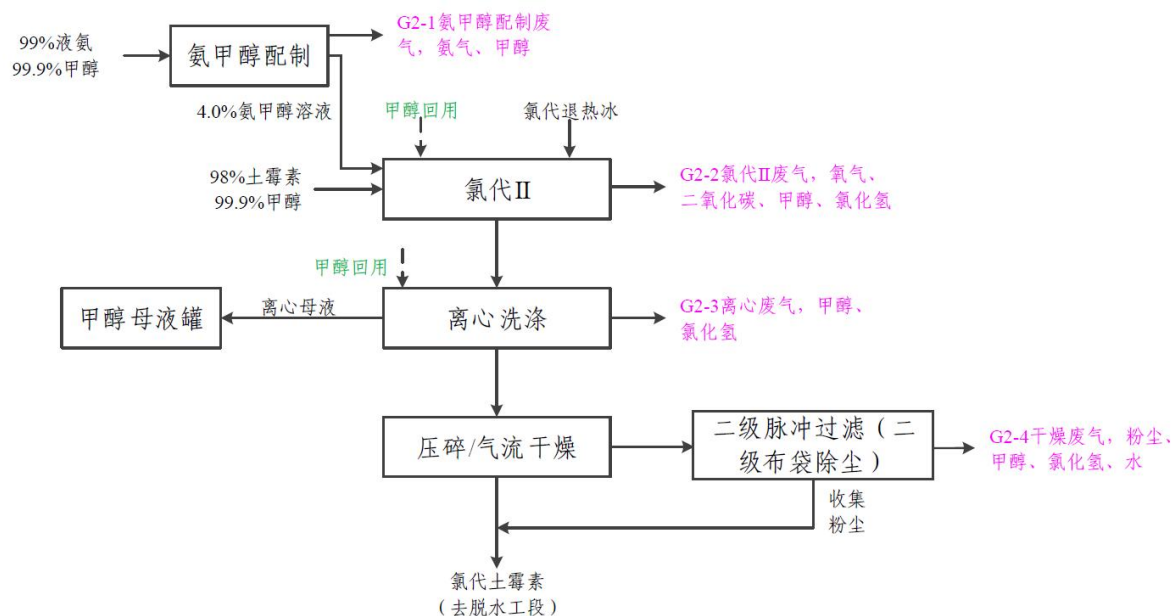


图 2.4-2 氯代 II 工段生产工艺流程及产污环节图

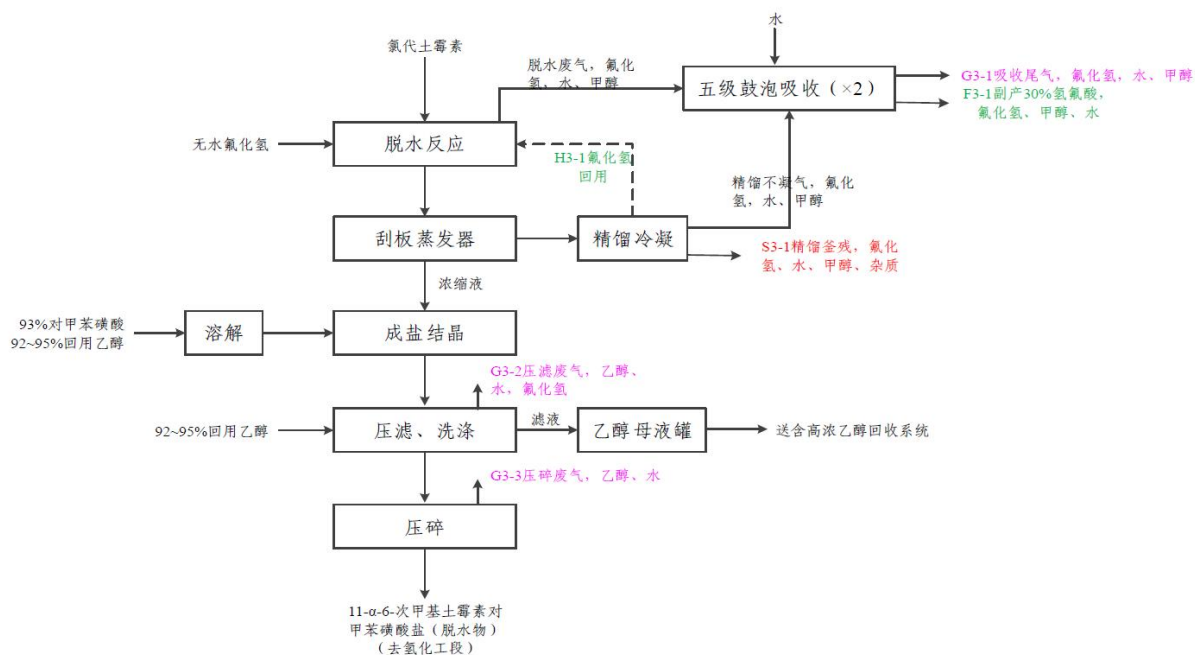


图 2.4-3 脱水工段生产工艺流程及产污环节图

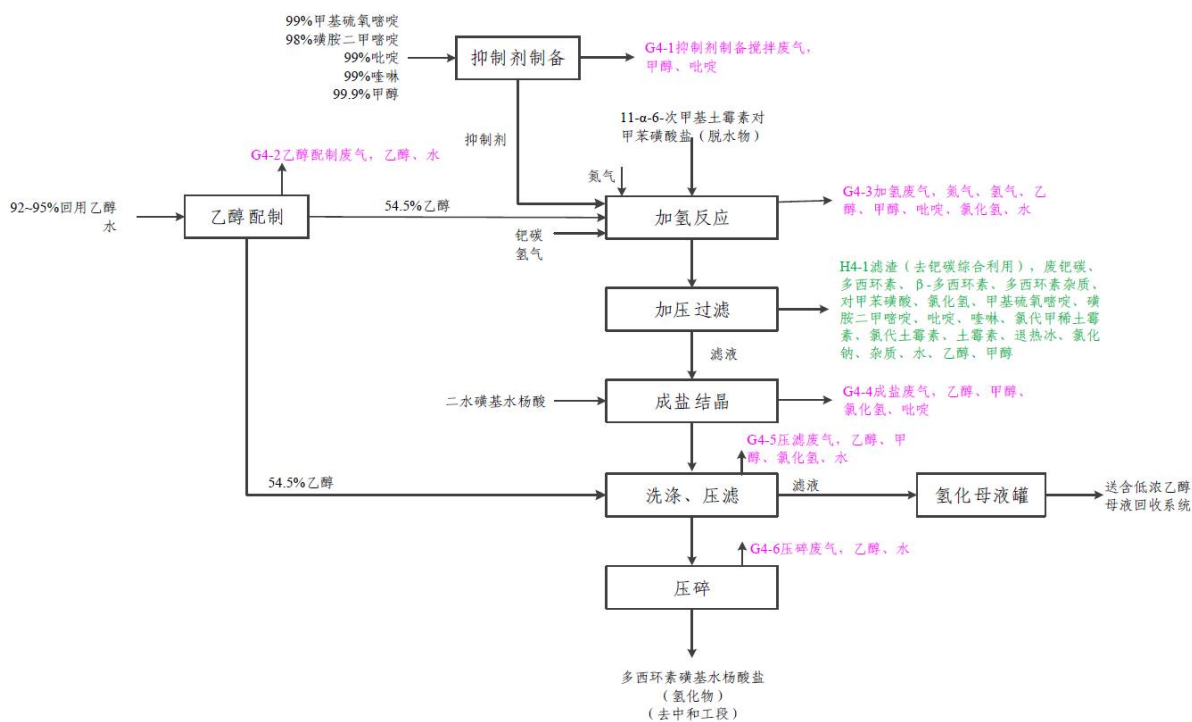


图 2.4-4 加氢工段生产工艺流程及产污环节图

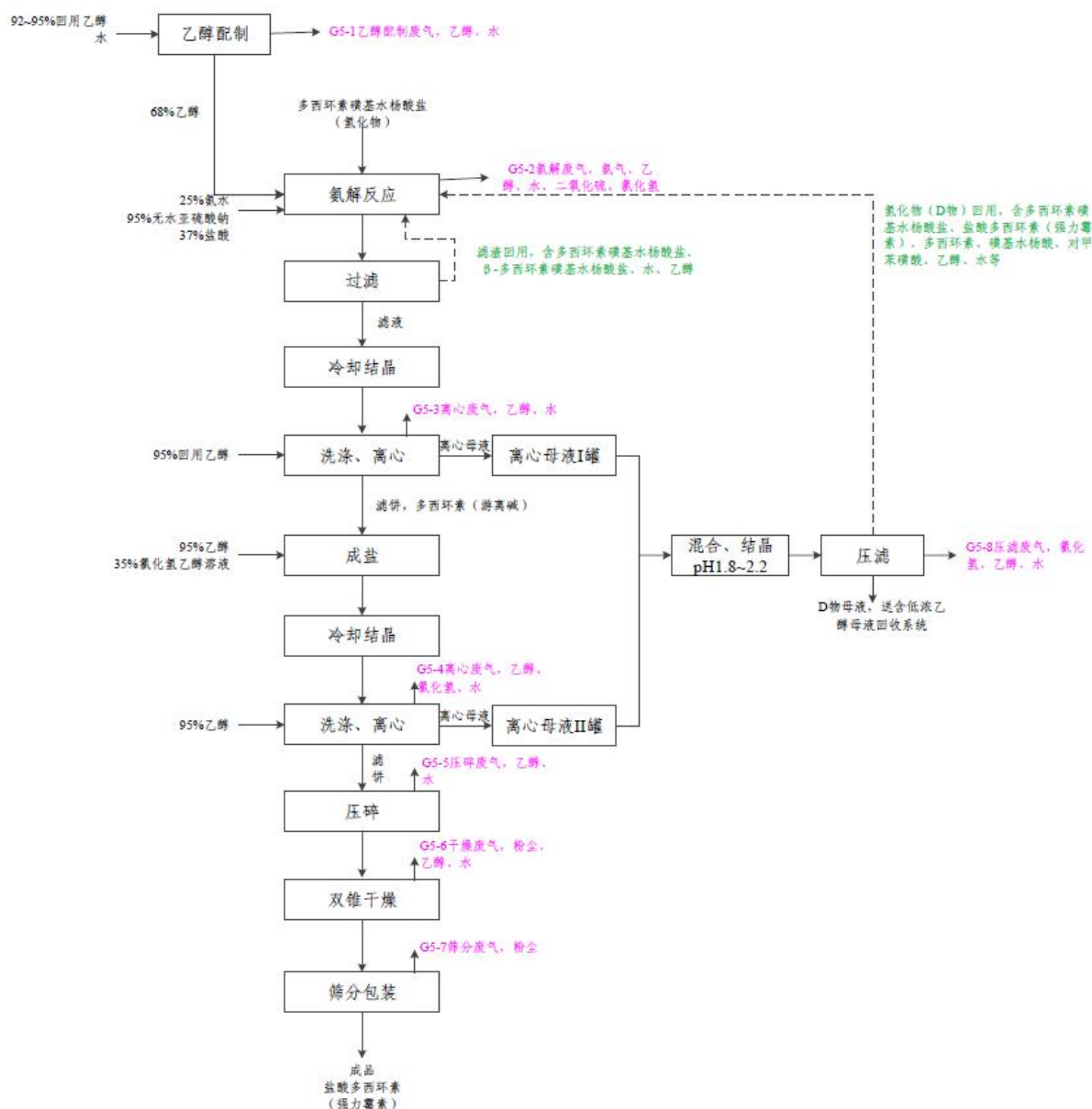
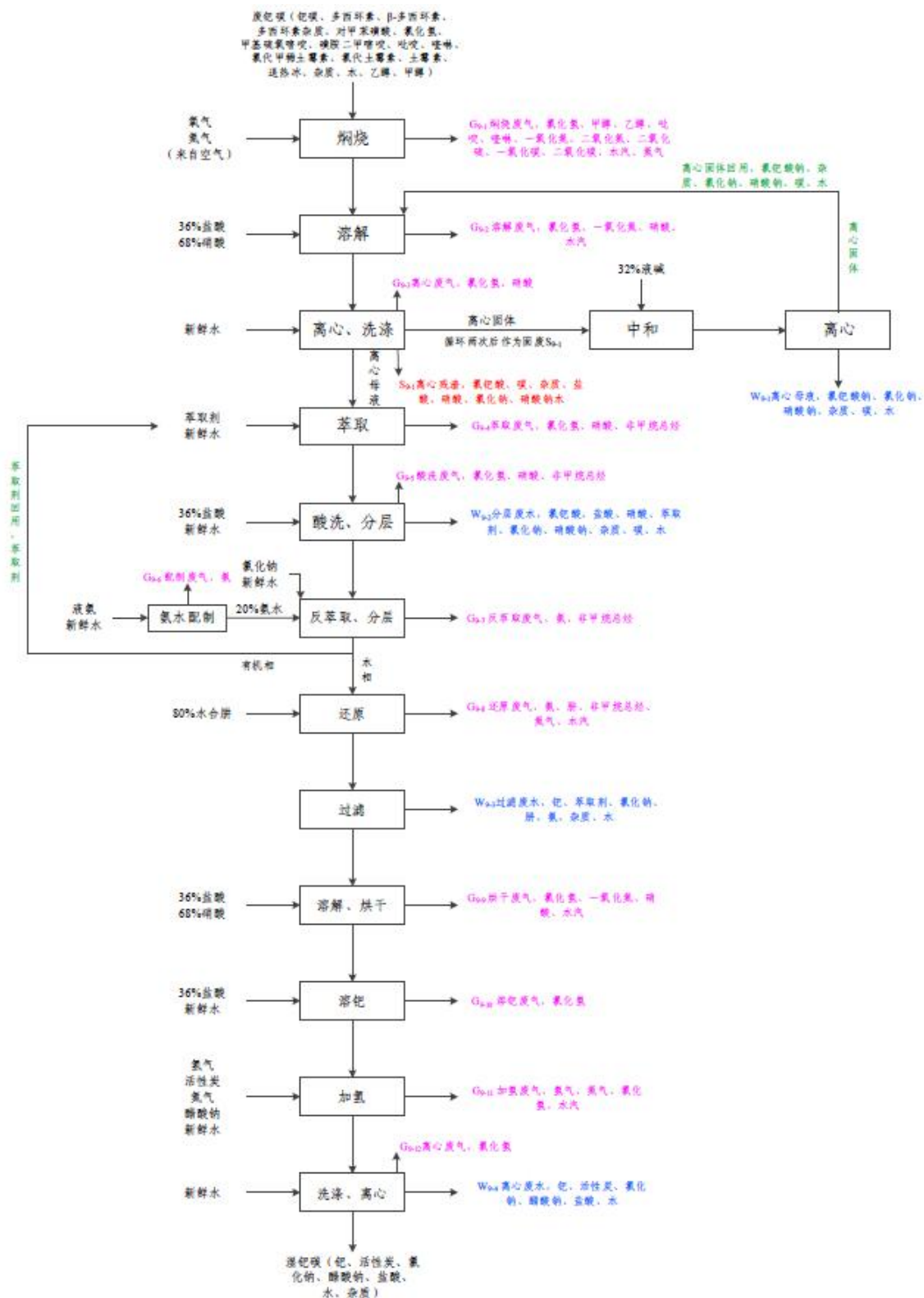


图 2.4-5 氨解工段生产工艺流程及产污环节图

(2) 废钡碳综合利用项目

废钡碳综合利用生产工艺流程如下:



2.4-6 废钕碳综合利用项目生产工艺流程及产污环节图

2.5 涉及的有毒有害物质

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》，有毒有害物质汇总如表 2.5-1 所示：

表 2.5-1 有毒有害物质识别依据

序号	污染物名称	依据
1	二氯甲烷	列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物，即《有毒有害水污染名录（第一批）》
2	三氯甲烷	
3	三氯乙烯	
4	四氯乙烯	
5	甲醛	
6	镉及镉化合物	
7	汞及汞化合物	
8	六价铬化合物	
9	铅及铅化合物	
10	砷及砷化合物	
11	二氯甲烷	列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物，即《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》
12	甲醛	
13	三氯甲烷	
14	三氯乙烯	
15	四氯乙烯	
16	乙醛	
17	镉及其化合物	
18	铬及其化合物	
19	汞及其化合物	
20	铅及其化合物	
21	砷及其化合物	
22	—	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物，即国家危险废物名录（2021 年）
23~67	<p>表 1 基本项目 45 项</p> <p>重金属污染物 7 种（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍） 挥发性有机物 27 种（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）；</p> <p>半挥发性有机物 11 种（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]、茚</p>	国家和地方建设用土壤污染风险管控标准管控的污染物，参考GB36600-2018

	[1,2,3-cd]并芘、蒽)	
68~107	<p>表 2 其他项目 40 项</p> <p>重金属和无机物 6 种（镉、铍、钴、甲基汞、钒、氰化物）；挥发性有机物 4 种（一溴二氯甲烷、秀芳、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷）；半挥发性有机物 10 种（六氯环戊二烯、2,4-二硝基甲苯、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、五氯酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己酯)酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、3,3'-二氯联苯胺）；有机农药类 14 种（阿特拉津、氯丹、p,p'-滴滴滴、p,p'-滴滴伊、滴滴涕、敌敌畏、乐果、硫丹、七氯、α-六六六、β-六六六、γ-六六六、六氯苯、灭蚁灵）；多氯联苯、多溴联苯和二噁英类 5 种（多氯联苯（总量）、3,3',4,4',5-五氯联苯、3,3',4,4',5,5'-六氯联苯、二噁英类（总毒性当量）、多溴联苯（总量））；石油烃类 1 种（石油烃（C₁₀-C₄₀））</p>	
108	1,2,4-三氯苯	优先控制化学品名录（第一批）
109	1,3-丁二烯	
110	5-叔丁基-2,4,6-三硝基间二甲苯（二甲苯麝香）	
111	N,N'-二甲苯基-对苯二胺	
112	短链氯化石蜡	
113	二氯甲烷	
114	镉及镉化合物	
115	汞及汞化合物	
116	甲醛	
117	六价铬化合物	
118	六氯代-1,3-环戊二烯	
119	六溴环十二烷	
120	蒽	

121	铅化合物	
122	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟	
123	壬基酚及壬基酚聚氧乙烯醚	
124	三氯甲烷	
125	三氯乙烯	
126	砷及砷化合物	
127	十溴二苯醚	
128	四氯乙烯	
129	乙醛	
130	1,1-二氯乙烯	优先控制化学品名录（第二批）
131	1,2-二氯丙烷	
132	2,4-二硝基甲苯	
133	2,4,6-三叔丁基苯酚	
134	苯	
135~141	多环芳香类物质 7 种（苯并[a]蒽、苯并[a]菲、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]）	
142	多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃	
143	甲苯	
144	邻甲苯胺	
145	磷酸三(2-氯乙基)酯	
146	六氯丁二烯	
147	氯苯类物质 2 种（五氯苯、六氯苯）	
148	全氟辛酸（PFOA）及其盐类和相关化合物	
149	氰化物*氢氰酸、全部简单氰化物（多为碱金属和碱土金属的氰化物）和锌氰络合物，不包括铁氰络合物、亚铁氰络合物、铜氰络合物、镍氰络合物、钴氰络合物	
150	铊及铊化合物	
151	五氯苯酚及其盐类和酯类	
152	五氯苯硫酚	
153	异丙基苯酚磷酸酯	
其他根据国家法律法规有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质		

根据 2.3~2.4、2.6 节地块生产工艺、原辅料、三废回顾，重点关注有毒有害物质的使用、产生及排放情况，同时考虑污染物的迁移转化，分析确定重点监管单位特征污染物，并同步分析确定重点监管单位所在地块利用历史可能涉及的污染物。本项目识别出如下特征污染物：

表 2.5-2 苏海制药特征污染物识别表

序号	类别	名称	识别出的有毒有害物质主要成分和潜在污染物	对应特征因子	影响途径
1	原辅材料	退热冰（N-乙酰苯胺）	N-乙酰苯胺	N-乙酰苯胺	地下水
2		次氯酸钠溶液	次氯酸钠	氯化物	地下水
3		碳酸氢钠	碳酸氢钠	pH	地下水
4		二氧化碳	/	/	地下水
5		土霉素	土霉素	土霉素	地下水
6		液氨	氨	氨氮	地下水
7		无水氟化氢	氟化氢	氟化物	地下水
8		对甲苯磺酸	对甲苯磺酸	对甲苯磺酸	地下水
9		钼碳	钼	钼	地下水
10		回用钼碳	钼	钼	地下水
11		甲基硫氧嘧啶	甲基硫氧嘧啶	甲基硫氧嘧啶	地下水
12		磺胺二甲嘧啶	磺胺二甲嘧啶	磺胺二甲嘧啶	地下水
13		吡啶	吡啶	吡啶	地下水
14		喹啉	喹啉	喹啉	地下水
15		氮气	/	/	/
16		氢气	/	/	/
17		二水磺基水杨酸	磺基水杨酸	磺基水杨酸	地下水
18		无水亚硫酸钠	亚硫酸钠	亚硫酸盐	地下水
19		氨水	氨水	pH	地下水
20		氯化氢乙醇溶液	氯化氢	氯化物	地下水
21		盐酸	盐酸	pH	地下水
22		氢氧化钠溶液	氢氧化钠	pH	地下水
23		无水甲醇	甲醇	甲醇	地下水
24		回用甲醇	甲醇	甲醇	地下水
25		95%乙醇	/	/	/
26		回用乙醇	/	/	/
27		68%硝酸	硝酸	pH、硝酸盐	地下水
28		萃取剂（主要成分为溴代异戊烷）	溴代异戊烷	溴代异戊烷	地下水
29		氯化钠	氯化钠	氯化物	地下水
30		水合肼	肼	肼	地下水
31		活性炭	/	/	/
32		醋酸钠	醋酸钠	pH	地下水
33		水	/	/	/
34		强力霉素（产品）	盐酸多西环素	盐酸多西环素	地下水
35	原辅材料	退热冰	N-乙酰苯胺	N-乙酰苯胺	地下水
36		次氯酸钠	次氯酸钠	氯化物	地下水

37	(历史项目)	碳酸氢钠	碳酸氢钠	pH	地下水
38		亚硫酸钠	亚硫酸钠	亚硫酸盐	地下水
39		甲醇	甲醇	甲醇	地下水
40		土霉素	土霉素	土霉素	地下水
41		氨甲醇	氨甲醇	氨甲醇	地下水
42		活性炭	/	/	/
43		钼碳	钼	钼	地下水
44		无水氟化氢	氟化氢	氟化物	地下水
45		对甲苯磺酸	对甲苯磺酸	对甲苯磺酸	地下水
46		乙醇(65%)	/	/	/
47		乙醇(95%)	/	/	/
48		液碱	液碱	pH	地下水
49		氢气	/	/	/
50		抑制剂(甲基硫氧嘧啶)	甲基硫氧嘧啶	甲基硫氧嘧啶	地下水
51		二水磺基水杨酸	磺基水杨酸	磺基水杨酸	地下水
52		盐酸	盐酸	pH	地下水
53		氨水	氨水	pH	地下水
54		酸乙醇	酸乙醇	酸乙醇	地下水
55		强力霉素(产品)	盐酸多西环素	盐酸多西环素	地下水
56		果糖(粗品)	/	/	/
57		果糖(产品)	/	/	/
58	废气	右旋糖酐(粗品)	右旋糖酐	右旋糖酐	地下水
59		右旋糖酐(产品)	右旋糖酐	右旋糖酐	地下水
60		尿囊素(粗品)	尿囊素	尿囊素	地下水
61		尿囊素(产品)	尿囊素	尿囊素	地下水
62		工艺废气	氨、甲醇、氯化氢、氟化氢、吡啶、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、肼	氨氮、pH、甲醇、氯化物、氟化物、吡啶、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间&对二甲苯、肼	大气沉降
63		危废仓库废气	H ₂ S、NH ₃ 、VOCs	硫化物、氨氮、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间&对二甲苯	大气沉降
64		污水处理站废气	H ₂ S、NH ₃ 、VOCs	硫化物、氨氮、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间&对二甲苯	大气沉降
65		储罐呼吸废气	甲醇、氯化氢、氟化氢	甲醇、氯化物、氟化物	大气沉降

66	废水	工艺废水	COD、SS、氨氮、总氮、甲醇、全盐量、色度、苯胺类	氨氮、甲醇	地下水
67		废气吸收废水	COD、SS、氨氮、总氮、氟化物、吡啶、甲醇、硫化物、全盐量、色度	氨氮、氟化物、吡啶、甲醇、硫化物	地下水
68		地面清洗废水	COD、SS、甲醇、氟化物、色度	甲醇、氟化物	地下水
69		真空系统废水	COD、SS、甲醇、氟化物、色度	甲醇、氟化物	地下水
70		设备清洗废水	COD、SS、甲醇、氟化物、全盐量、色度	甲醇、氟化物	地下水
71		生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	氨氮、总磷	地下水
72	固废	氯代 I 抽滤滤渣	退热冰、氯代退热冰、次氯酸钠、碳酸钠	N-乙酰苯胺、氯代退热冰、氟化物、pH	地下水
73		脱水精馏冷凝釜残	氟化氢、甲醇	氟化物、甲醇	地下水
74		高浓乙醇回收压滤残渣	11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺酸盐(脱水物)、氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、土霉素、氟化氢、退热冰、氯化钠、氟氢化钠、对甲苯磺酸钠	11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺酸盐、氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、土霉素、氟化物、N-苯基乙酰胺、氯化物、对甲苯磺酸钠	地下水
75			11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺酸盐(脱水物)、氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、土霉素、氟化氢、退热冰、氯化钠、杂质、水、对甲苯磺酸钠、氟化钠	11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺酸盐、氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、土霉素、氟化物、N-苯基乙酰胺、氯化物、对甲苯磺酸钠	地下水
76		低浓乙醇回收蒸馏残渣	盐酸多西环素(强力霉素)、多西环素磺基水杨酸盐、 β -多西环素磺基水杨酸盐、磺基水杨酸、磺基水杨酸钠、多西环素、 β -多西环素、多西环素杂质、对甲苯磺酸、对甲苯磺酸钠、氯化钠、甲基硫氧嘧啶、磺胺二甲嘧啶、吡啶、喹啉、氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、土霉素、退热冰、甲醇、磺基水杨酸铵、亚硫酸氢钠	盐酸多西环素(强力霉素)、多西环素磺基水杨酸盐、 β -多西环素磺基水杨酸盐、磺基水杨酸、磺基水杨酸钠、多西环素、 β -多西环素、对甲苯磺酸、对甲苯磺酸钠、氯化物、甲基硫氧嘧啶、磺胺二甲嘧啶、吡啶、喹啉、氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、土霉素、N-苯基乙酰胺、甲醇、磺基水杨酸铵、亚硫酸盐	地下水
77		甲醇回收蒸馏残渣	退热冰、氯代土霉素、土霉素、氯化钠、氯化铵、甲醇	N-苯基乙酰胺、氯代土霉素、土霉素、氯化物、氨	地下水

			氮、甲醇	
78	钡碳综合利用离心残渣	氯钡酸、盐酸、硝酸、氯化钠、硝酸钠	pH、氯钡酸、氯化物、硝酸盐	地下水
79	麻布袋	多西环素磺基水杨酸盐、11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺盐	多西环素磺基水杨酸盐、11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺盐	地下水
80	废矿物油	废机油、废润滑油	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	地下水
81	废气产品及中间体	强力霉素或中间体	盐酸多西环素（强力霉素）	地下水

根据污染物字典（修订版，20190510），土霉素、对苯甲磺酸、钡、甲基硫氧嘧啶、磺胺二甲嘧啶、喹啉、磺基水杨酸、肼、盐酸多西环素、氨甲醇、酸乙醇、右旋糖酐、尿囊素、氯代退热冰、11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺酸盐、氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、对甲苯磺酸钠、多西环素磺基水杨酸盐、 β -多西环素磺基水杨酸盐、磺基水杨酸钠、多西环素、 β -多西环素、磺基水杨酸铵、亚硫酸盐未被列入污染物字典；N-苯基乙酰胺、溴代异戊烷没有毒性分值；故以上特征污染物不作为监测因子。

地块内特征污染物主要为甲醇、氯化物、pH、氨氮、氟化物、吡啶、硝酸盐、亚硝酸盐、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间&对二甲苯、硫化物、石油烃（C₁₀-C₄₀）、二噁英类。

2.6 污染防治措施

2.6.1 废气

苏海制药废气处理措施及排放情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 废气处理措施情况一览表

产生废气项目及车间名称		产生工段	所属工段及废气编号	主要废气污染物	技改项目污染防治措施		
					预处理工艺	末端治理工艺	排放口
强力霉素项目	车间二	氯代Ⅱ工段	氨甲醇配置（G2-1）	氨气、甲醇	二级水吸收+一级酸吸收（1）	一级水吸收（1） +RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放（25m）
	氯代Ⅱ（G2-2）		甲醇、氯化氢	三级水吸收（1）			
	离心洗涤（G2-3）		甲醇、氯化氢				
	车间一		气流干燥（G2-4）	甲醇、粉尘、氯化氢	三级水吸收（2）	一级水吸收+一级碱吸收（2）	2#排气筒排放（25m）
		车间一	脱水工段	脱水、精馏（G3-1）	氟化氢、甲醇	两套“五级鼓泡水吸收”	一级水吸收+一级碱吸收（1）

产生废气项目及车间名称		产生工段	所属工段及废气编号	主要废气污染物	技改项目污染防治措施		
					预处理工艺	末端治理工艺	排放口
					(1)、(2)+两级水吸收+一级碱吸收(1)	+RTO+一级碱吸收	
			压滤洗涤(G3-2)	乙醇、氟化氢	一级水吸收(1)	一级水吸收+一级碱吸收(2)	2#排气筒排放
			压碎(G3-3)	乙醇			
	车间一	加氢工段	抑制剂制备(G4-1)	甲醇、吡啶	三级水吸收(3)	一级水吸收+一级碱吸收(1)+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放(25m)
			乙醇配制(G4-2)	乙醇			
			加氢(G4-3)	氢气、乙醇、甲醇、吡啶、氯化氢	二级水吸收+一级碱吸收(4)	/	/
			成盐结晶(G4-4)	乙醇、甲醇、氯化氢、吡啶	三级水吸收(3)	一级水吸收+一级碱吸收(1)+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放(25m)
			洗涤压滤(G4-5)	乙醇、氟化氢、氯化氢	一级水吸收(1)	一级水吸收+一级碱吸收(2)	2#排气筒排放(25m)
			压碎(G4-6)	乙醇			
	车间二	氨解成盐	乙醇配制(G5-1)	乙醇	三级水吸收(5)	一级水吸收+一级碱吸收(1)+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放(25m)
			氨解(G5-2)	氨气、乙醇、二氧化硫、氯化氢	二级水吸收+一级酸吸收(1)	一级水吸收+一级碱吸收(1)+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放(25m)
			洗涤、离心(G5-3)	乙醇	三级水吸收(6)		
			洗涤、离心(G5-4)	乙醇、氯化氢			
			压碎(G5-5)	乙醇	三级水吸收(7)		
			干燥(G5-6)	乙醇、粉尘	一级降膜水吸收		

产生废气项目及车间名称		产生工段	所属工段及废气编号	主要废气污染物	技改项目污染防治措施		
					预处理工艺	末端治理工艺	排放口
	车间一				(1)+三级水吸收(7)		
			筛分(G5-7)	粉尘	布袋除尘装置	/	3#排气筒排放(15m)
			D物回收压滤(G5-8)	氯化氢、乙醇	两级水吸收+一级碱吸收(1)	一级水吸收+一级碱吸收(1)+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放(25m)
	车间四	高浓乙醇回收工段	釜式初蒸(G6-1)	乙醇、氯化氢	三级水吸收(8)	一级水吸收+一级碱吸收(1)+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放(25m)
			精馏冷凝(G6-2)	乙醇			
		低浓乙醇回收工段	中和(G7-1)	氨			
			釜式初蒸(G7-2)	乙醇、甲醇、氨、氯化氢			
			精馏冷凝(G7-3)	乙醇、甲醇			
			蒸馏(G7-4)	乙醇、甲醇			
	车间三	甲醇回收工段	釜式初蒸(G8-1)	甲醇、氯化氢			
	车间四		精馏冷凝(G8-2)	甲醇			
废钯碳综合利用	氯化钯回收车间	氯化钯生产	闷烧(G9-1)	氯化氢、氮氧化物、二氧化硫、甲醇、乙醇、吡啶、非甲烷总烃	三级水吸收+两级碱吸收(1)	两级碱吸收(2)+一级水吸收+一级碱吸收(2)	2#排气筒排放(25m)
			溶解(G9-2)	氯化氢、氮氧化物			
			离心(G9-3)	氯化氢、氮氧化物			
			萃取(G9-4)	氮氧化物、非甲烷总烃、氯化氢	/		
			酸洗(G9-5)	氮氧化物、非甲烷总烃、氯化氢	/		

产生废气项目及车间名称		产生工段	所属工段及废气编号	主要废气污染物	技改项目污染防治措施			
					预处理工艺	末端治理工艺	排放口	
			氨水配制（G9-6）	氨	二级水吸收+一级酸吸收（1）	一级水吸收+一级碱吸收（1）+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放	
			反萃取（G9-7）	氨、非甲烷总烃	/	两级碱吸收（2）+一级水吸收+一级碱吸收（2）	2#排气筒排放（25m）	
			还原（G9-8）	氨、肼、非甲烷总烃	/			
			溶解、烘干（G9-9）	氯化氢、氮氧化物	三级水吸收+两级碱吸收（1）			
	车间一		溶钼（G9-10）	氯化氢	三级水吸收（6）	一级水吸收+一级碱吸收（1）+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放（25m）	
			加氢（G9-11）	氯化氢	二级水吸收+一级碱吸收（4）	/	无组织排放	
			离心（G9-12）	氯化氢	三级水吸收（6）	一级水吸收+一级碱吸收（1）+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放（25m）	
			/	危废仓库	/	危废仓库废气	H ₂ S、NH ₃ 、VOC _s	二级水吸收+一级碱吸收（2）
/	污水处理站	/	污水处理站废气	H ₂ S、NH ₃ 、VOC _s	/	一级水吸收+一级碱吸收（1）+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放（25m）	
/	罐组一		储罐呼吸废气	甲醇、乙醇	一级盐冷+水封	/	无组织排放	
/				乙醇、氯化氢	一级碱吸收	/	无组织排放	
/				氟化氢	两套“五级鼓泡水吸收”（1）、（2）+两级水吸收+一级碱吸收（3）	一级水吸收+一级碱吸收+RTO+一级碱吸收	1#排气筒排放（25m）	

2.6.2 废水

苏海制药废水处理措施见表 2.6-2。

表 2.6-2 废水处理措施一览表

产生废水生产线名称	产生废水工序或设施	污染物	预处理措施	处理措施
强力霉素生产线	工艺废水 (W ₁₋₁ 、W ₁₋₂ 、W ₆₋₁ 、W ₇₋₁ 、W ₇₋₂ 、W ₈₋₁)	COD、SS、氨氮、总氮、甲醇、全盐量、色度、苯胺类	/	进入厂区污水处理站处理达标后接管至园区污水处理厂集中处理
废钨碳综合利用生产线	工艺废水 (W ₉₋₁ 、W ₉₋₂ 、W ₉₋₃ 、W ₉₋₄)		/	
废气吸收废水		COD、SS、氨氮、总氮、氟化物、吡啶、甲醇、硫化物、全盐量、色度	进入含氟废水预处理设施，经收集池+混凝+气浮池处理后送污水站均质调节池	
地面清洗废水		COD、SS、甲醇、氟化物、色度	/	
初期雨水		COD、SS	/	
真空系统废水		COD、SS、甲醇、氟化物、色度	/	
设备清洗废水		COD、SS、甲醇、氟化物、全盐量、色度	/	
罐区喷淋废水		COD、SS	/	
化验室废水		COD、SS、全盐量	/	
生活污水		COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	
循环冷却系统排水		COD、SS、全盐量	/	
纯水制备系统排水		COD、SS、全盐量	/	

2.6.3 固体废物

苏海制药产生的固体废物汇总如下。

表 2.6-3 固体废物产生情况

编号	名称	废物类别	废物代码	主要成分	性状	产生量	处理措施
	氯代 I 抽滤滤渣	危险废物	271-001-02	退热冰、氯代退热冰、次氯酸钠、碳酸钠、杂质等	固态	309.26	委托盐城新
	脱水精馏	危险废物	271-001-02	氟化氢、甲醇、杂质等	半固态	313.68	

	冷凝釜残						宇辉丰环保科技有限公司处置
	高浓乙醇回收压滤残渣	危险废物	271-001-02	11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺酸盐（脱水物）、氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、土霉素、氟化氢、退热冰、氯化钠、杂质、水、乙醇、氟化钠、对甲苯磺酸钠等	固态	527.96	宇辉丰环保科技有限公司处置
	高浓乙醇回收蒸馏残渣	危险废物	271-001-02	11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺酸盐（脱水物）、氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、土霉素、氟化氢、退热冰、氯化钠、杂质、水、乙醇、对甲苯磺酸钠、氟化钠等	固态	211.61	
	高浓乙醇回收蒸馏残渣	危险废物	271-001-02	11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺酸盐（脱水物）、氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、土霉素、氟化氢、退热冰、氯化钠、杂质、水、乙醇、对甲苯磺酸钠、氟化钠等	半固态	900.42	
	低浓乙醇回收蒸馏残渣	危险废物	271-001-02	盐酸多西环素（强力霉素）、多西环素磺基水杨酸盐、 β -多西环素磺基水杨酸盐、磺基水杨酸、磺基水杨酸钠、多西环素、 β -多西环素、多西环素杂质、对甲苯磺酸、对甲苯磺酸钠、氯化钠、甲基硫氧嘧啶、磺胺二甲嘧啶、吡啶、喹啉氯代甲稀土霉素、氯代土霉素、土霉素、退热冰、杂质、水、乙醇、甲醇、磺基水杨酸铵、亚硫酸氢钠等	半固态	3788.49	
	甲醇回收蒸馏残渣	危险废物	271-001-02	退热冰、氯代土霉素、土霉素、氯化钠、水、氯化铵、甲醇、杂质等	半固态	1031.51	
	钼碳综合利用离心残渣	危险废物	271-001-02	氯钼酸、盐酸、硝酸、杂质、碳、氯化钠、硝酸钠等	固态	2.37	委外处置
	水处理污泥	危险废物	261-041-49	含水率 70%污泥	半固态	514	委托溧阳中材环保科技有限公司处置
	麻布袋	危险废物	900-041-49	布袋、多西环素磺基水杨酸盐（氢化物）、11- α -6-次甲基土霉素对甲苯磺盐（脱水物）等颗粒物	固态	2	
	化验室废物	危险废物	900-047-49	试剂瓶、实验室废液、在线分析废液	液态	1.5	
	废包装材料	危险废物	900-041-49	废桶、塑料袋	固态	28	
	废矿物油	危险废物	900-214-08	废机油、废润滑油等	液态	2	
	废弃产品及中间体	危险废物	271-005-02	强力霉素或中间体	固态	200	
	生活垃圾	一般工业固废	/	生活垃圾	固态	26.40	由环

							卫 部 门 清 运
合 计	危险废物					7832.8	妥 善 处 置
	一般固废					26.40	
	本项目固废总量					7859.2	

2.7 历史土壤和地下水环境监测信息

根据收集到的资料，苏海制药在 2023~2024 年，每年都委托了第三方检测单位进行了土壤和地下水自行监测工作。

苏海制药自 2023 年开始，按照每年两次的频率进行土壤和地下水自行监测工作，截止项目调查期间，苏海制药已完成 4 次自行监测工作。

2023 年，苏海制药委托江苏鹿华检测科技有限公司进行土壤和地下水自行监测工作。

土壤监测因子：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、对间二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a，h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

地下水监测因子：色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、镍、可萃取性石油烃、总有机碳、SVOCs。

2023 年自行监测结果显示，所有监测因子的检出浓度均无异常。

2024 年，苏海制药委托江苏中聚检测服务有限公司进行土壤和地下水自行监测工作。

土壤监测因子：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、对间二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a，h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘、石油烃（C₁₀-C₄₀）。

地下水监测因子：色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、可吸附有机卤素、总有机碳、烷基汞、苯胺类、SVOCs。

2024 年自行监测结果显示，所有监测因子的检出浓度均无异常。

2024 年，盐城市大丰生态环境局对苏海制药周边土壤和地下水环境状况开展了监督性监测（江苏光质检测科技有限公司，报告编号：GZ24104182-1），监测结果显示厂区外部存在地下水点位特征因子（氨氮）检出值超过了《地下水质量标准》（GB14848-2017）IV标准限值。对此，盐城市大丰区土壤污染防治协调小组办公室对苏海制药下发了《限期组织开展土壤污染防治工作的通知》（盐城市大丰生态环境局，2025 年 2 月 8 日），要求针对监督性监测超标点位开展溯源分析。

基于上述情况，2025 年 5 月苏海制药委托江苏珩宸环境科技有限公司开展盐城苏海制药有限公司地下水监测结果异常情况溯源分析。

根据天宇检测出具的检测报告（报告编号：天宇（HC）检字第（253720701）号），本项目地块周边地下水测定的氨氮均有检出。

表 2.7-1 调查范围内地下水检出指标汇总表

点位名称	氨氮
检出限	0.025
IV类水标准	1.5
单位	mg/L
SH-W1	0.059
SH-W2	2.94
SH-W0	0.062
TL-W1	0.923
TL-W2	0.824
TL-W3	0.066
TL-W0	0.546
W1-1	12.6
W1-3	0.066
W1-4	0.059
W1-6	2.76
YQ-D1	0.235
YQ-D2	0.059
YQ-D3	2.07
YQ-D4	2.26
YQ-D5	0.770
YQ-D11	0.288
YQ-D12	3.05

表 2.7-2 地下水检出情况汇总表

检测项目	单位	检出限	苏海制药 总样品数 (个)	苏海制药 检出样品 数 (个)	苏海制药 样品检出 率%	苏海制药 检出最小 值	苏海制药 内检出最 大值	周边监测点 位浓度 (含 腾龙点位)	园区点位浓 度	对照点 (YQ- D2) 浓度	评价标准	苏海制药 最大检出 浓度占标 率%	苏海制药 超标样品 数 (个)
氨氮	mg/L	0.025	3	3	100	0.059	2.94	0.059~12.6	0.059~3.05	0.059	1.5	196%	1

表 2.7-3 不同监测时间各点位检测结果对比表

检测公司	江苏鹿华检测科技有限公司		江苏中聚检测服务有限公司		江苏天宇检测技术有限公司
时间	2023 年上半年	2023 年下半年	2024 年上半年	2024 年下半年	2025 年
SH-W1	0.866	0.908	1.16	1.06	0.059
SH-W2	1.16	1.12	1.45	1.12	2.94
SH-W0	0.838	/	0.172	0.234	0.062
检测公司	/	/	/	江苏光质检测科技有限公 司	江苏天宇检测技术有限公司
W1-1	/	/	/	34.2	12.6
W1-3	/	/	/	16.8	0.066
W1-4	/	/	/	3.52	0.059
W1-6	/	/	/	6.26	2.76

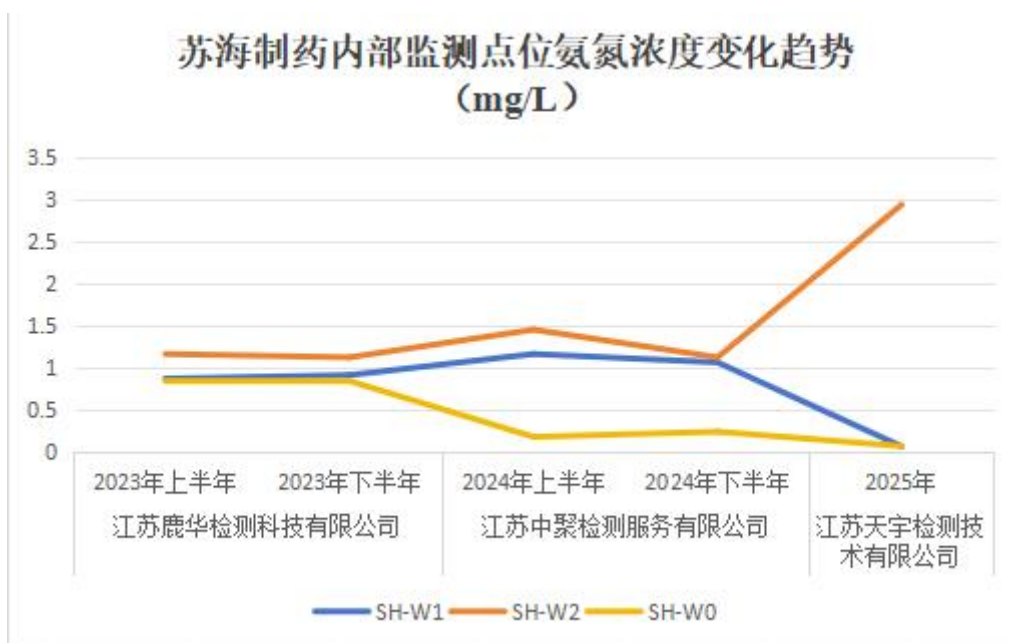


图 2.7-1 苏海制药内部监测点位氨氮浓度变化趋势图

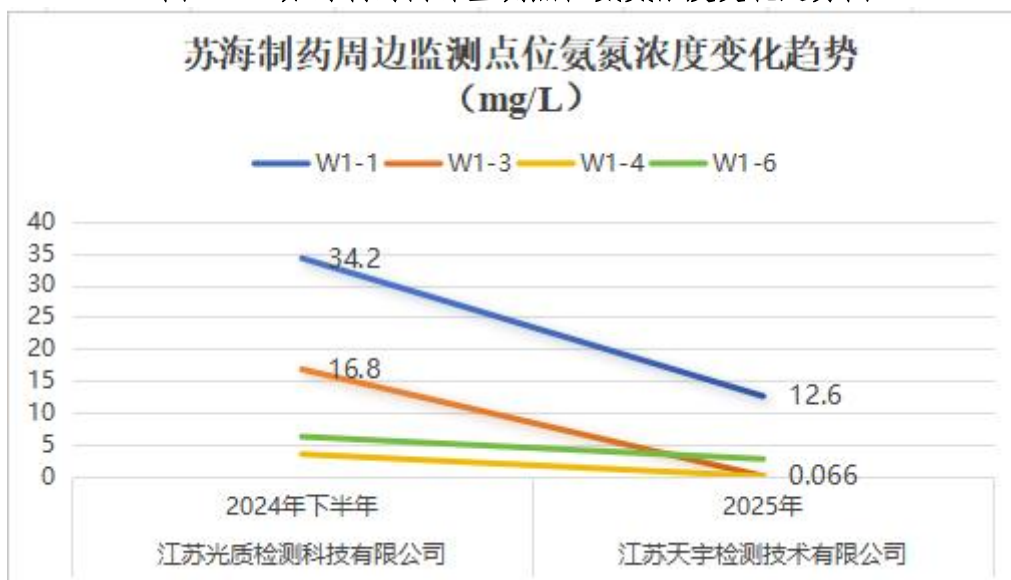


图 2.7-2 苏海制药周边监测点位氨氮浓度变化趋势图

根据检测结果可知，SH-W2 点位的氨氮浓度呈上升趋势（增加超过 30%，判断废水处理池区域存在隐患），SH-W1、SH-W0 点位的氨氮浓度呈下降趋势。周边监测点位的氨氮浓度呈下降趋势。

3 排查方法

3.1 资料收集

通过苏海制药生产部门、环保部门、车间人员整理，目前苏海制药的相关资料如表 3.1-1 所示。

企业生产设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息等部分资料因年代久远，未收集到，后续现场排查过程中会重点针对上述情况强化现场踏勘工作，减少因资料缺失带来的不确定性。

表 3.1-1 资料收集情况一览表

信息	信息项目	收集情况	备注
基本信息	企业总平面图布置图	√	/
	厂区综合管线图	√	/
	重点设施设备分布图	√	/
生产信息	企业生产工艺流程图	√	/
	危险化学品清单	√	/
	危险化学品出入库台账	√	/
	危险废弃物转移联单	√	/
	危废处置合同	√	/
	危废、一般固废相关台账	√	/
	危废仓库施工过程环境监理日志	×	未收集到相关资料
	涉及化学品的相关生产设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息	×	未收集到相关资料
环境管理信息	建设项目环境影响报告书（表）	√	/
	竣工环保验收报告	√	/
	环境影响后评价报告	√	/
	清洁生产报告	√	/
	排污许可证	√	/
	突发环境事件风险评估报告	√	/
	应急预案	√	/
	废水例行监测数据	√	/
	废气例行监测数据	√	/
	土壤及地下水例行监测数据	√	/
	环境污染事故记录	×	未发生环境污染事故
重点场所、设施设备管理情况	污水处理设施日常维护记录	√	/
	重点场所警示牌、操作规程	√	/
	废水超标排放现场应急方案	√	/
	重点场所区域应急处置卡	√	/

3.2 人员访谈

2025 年 7 月，项目组对企业重点生产部门技术人员进行了人员访谈。通过对企业重点生产部门技术人员的访谈初步了解到企业未

发生过化学品泄漏及其他环境污染事故；企业环境应急物资储备种类及数量满足公司应急要求；企业在运营过程产生的固体废物均能按相关要求处理处置；企业重点设施设备运行正常，有专人进行定期维护，且具备基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防工作等。

相关人员访谈情况见表 3.2-1 及图 3.2-1，具体访谈记录表详见附件 1。

表 3.2-1 人员访谈情况表

序号	受访人员	职务/职称	联系方式
1	成卫东	安环负责人	18905119401
2	孙松元	生产负责人	15061189233

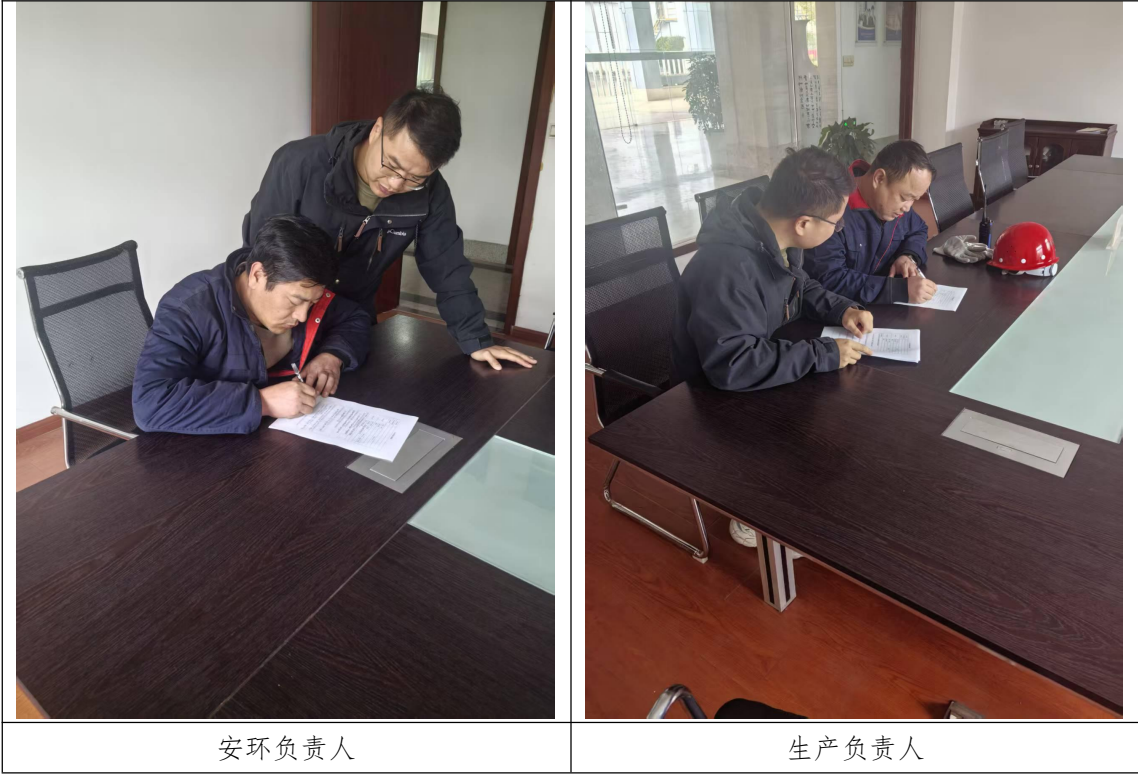


图 3.2-1 人员访谈照片

3.3 重点场所或者重点设施设备确定

通过现场踏勘及相关资料收集，识别本企业涉及有毒有害物质的重点设施或者重点设施设备，并编制土壤污染隐患重点场所、重点设施设备清单，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 重点区域筛选信息表

序号	企业	重点区域	识别依据	类型
----	----	------	------	----

序号	企业	重点区域	识别依据	类型
1	苏海制药	原料药合成车间（甲类）	该区域为企业生产区域，可能涉及化学品的跑冒滴漏，识别为重点区域	e) 原辅材料、产品、化学品、有毒有害物质以及危险废物等生产、贮存、装卸、使用和处置的区域
2		闲置车间（甲类）		
3		原料药包装车间（甲类）		
4		喷雾干燥车间		
5		氯化钯车间		
6		107#溶剂回收车间（甲类）		
7		储罐区	可能涉及化学品的跑冒滴漏，识别为重点区域	c) 各类地下罐槽、管线、集水井、检查井等所在的区域 e) 原辅材料、产品、化学品、有毒有害物质以及危险废物等生产、贮存、装卸、使用和处置的区域
8		仓库	该区域为原料收集、贮存区，可能有废水、废液流失渗透到地下，识别为重点区域	e) 原辅材料、产品、化学品、有毒有害物质以及危险废物等生产、贮存、装卸、使用和处置的区域
9		危废仓库	该区域为危废贮存区，可能有跑冒滴漏，识别为重点区域	e) 原辅材料、产品、化学品、有毒有害物质以及危险废物等生产、贮存、装卸、使用和处置的区域
10		污水站	该区域涉及废水处理工序，识别为重点区域	d) 废气、废水、固体废物处理处置或排放区
11		应急池		



图 3.3-1 调查地块内重点区域分布图

3.4 现场排查方法

此次主要排查区域主要为苏海制药厂区内的重点场所和重点设施设备，即可能或易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备。

结合本企业生产实际开展排查，重点排查：

1、重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染防治功能（如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐；设施能防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。

2、在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括二次保护设施（如储罐区设置围堰及渗漏措施、收集沟）、防滴漏设施（如小型储罐、原料桶、污泥等采用托盘盛放），以及地面防渗阻隔系统（指地面做防渗处理，各连接处进行密封处理，周边设置收集沟渠或者围堰等）。

3、是否有能有效、及时发现及处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

4 土壤污染隐患排查

4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

本次重点场所、重点设施设备隐患排查区域主要包括液体储存区、散装液体转运与厂内运输区、货物的储存和运输区、生产区和其他活动区。

4.1.1 液体储存区

苏海制药厂区内主要有甲醇母液罐、氢化母液罐、氨解母液罐、乙醇罐、盐酸罐、HF 罐等储罐。根据项目组 2025 年 7 月的现场踏勘及排查情况，苏海制药排查范围内所涉及的储罐主要为接地储罐。

罐体为碳钢或 PP 材质，配有泄漏检测装置和液位计，现场排查期间泄漏检测装置和液位计均能正常工作；储罐区域周围设有围堰，罐区设有应急封堵点且张贴警示牌。储罐区域排查情况，如表 4.1-1 所示。

表 4.1-1 储罐土壤污染防治设施与措施情况一览表

储罐类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
接地储罐	1、罐体为碳钢或 PP 材质，罐体配有泄漏检测装置和液位计，现场排查期间泄漏检测装置和液位计均能正常工作；未发现罐体外壁有泄漏现象		通过同企业环保负责人了解到储罐区域，定期进行现场目视检查，定期进行日常维护且落实定期目视检查及日常维护等台账资料记录，储罐区土壤污染防治措施较完善。
	2、罐区设有围堰		

储罐类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
	3、罐区配有应急物资且张贴警示牌		

项目组通过对企业液体储存区现场排查了解到，企业液体储存区土壤污染防治设施和功能较完善；通过对企业环保负责人了解到，对于上述储罐均派专人进行现场目视检查（2小时/次），定期进行日常维护，均落实定期目视检查及日常维护等台账资料记录，企业液体储存区土壤污染防治措施相对完善。

4.1.2 散装液体转运与厂内运输区

目前厂区涉及散装液体（包括次氯酸钠溶液、乙醇、甲醇、氨、甲醇、液碱、盐酸、氨水等），为地上明管运输，现场管道无开裂，阀门、法兰均能正常使用，防渗设施完善。泵体齿轮及泵轴等基本运行正常。2025年7月项目组对散装液体转运区与厂内运输区进行现场排查，现场排查情况如下：

（1）散装液体物料装卸

目前厂区内次氯酸钠溶液、乙醇、甲醇、液碱、盐酸均贮存在储罐内，储罐设有液位计和溢流保护装置，定期有人员检查罐内液体储存情况，现场未发现液体物料的满溢；当液体贮存量不足时，罐体底部的液体输送泵与装载车相连将液体泵送至储罐，罐体周围均设有围堰。散装液体物料装卸区域排查情况，如表 4.1-2 所示。

表 4.1-2 散装液体装卸区域土壤污染防治设施与措施情况一览表

散装液体装卸类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
次氯酸钠溶液、乙醇、甲醇、液碱、盐酸的装卸方式均为底部装卸	次氯酸钠溶液储罐、乙醇储罐、甲醇储罐、液碱储罐、盐酸储罐周围均设有围堰，溢流保护装置		装卸过程由熟练工操作，储罐设有液位计，能实时监测管内液位变化；企业定期检查防渗密封效果，定期开展目视检查及日常维护，并落实台账资料记录，散装液体装卸区域土壤污染防治措施较完善。

(2) 管道运输

目前厂区的次氯酸钠溶液、乙醇、甲醇、液碱、盐酸等辅料液体均通过地上明管架空的方式进行运输。2025 年 7 月项目组对散装液体转运区与厂内运输区进行现场排查，现场排查期间发现管道附件接口处密封性良好。管道运输区域排查情况，如表 4.1-3 所示。

表 4.1-3 管道运输区域土壤污染防治设施与措施情况一览表


管道运输类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
次氯酸钠溶液、乙醇、甲醇、液碱、盐酸等管道运输均为地上明管架空运输	现场排查期间发现管道附件接口处密封性良好		企业定期检测管道泄漏情况，定期目视检查管道是否发生泄漏，并落实管道日常维护的相关台账资料的记录；针对可能发生的管道泄漏事件，企业已制定好相应的应急预案。

管道运输类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
			

(3) 传输泵

项目组通过对甲醇母液罐（液体输送泵）、氢化母液罐（液体输送泵）、氨解母液罐（液体输送泵）、乙醇罐（液体输送泵）、盐酸罐（液体输送泵）、HF 罐（液体输送泵）等传输泵现场排查发现，所有液体输送泵均位于围堰内，同时都设有进料端关闭控制阀门，阀门和设备连接处密封性良好，存在少量液体滴漏的情况。2025 年 7 月项目组对传输泵区域进行了现场排查，传输泵区域排查情况如表 4.1-4 所示。

表 7.1-4 传输泵区域土壤污染防治设施与措施情况一览表

传输泵类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
密封效果较好的泵	液体输送泵运行状况良好，进料端控制阀门处于关闭状态，泵体设置在围堰内，存在少量液体滴漏的情况		企业定期会对液体输送泵进行日常维护和日常目视检查，并落实相关台账资料的记录，土壤污染防治措施较完善。

传输泵类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
			

(4) 散装液体转运与厂内运输区排查情况说明

项目组通过对企业散装液体转运与厂内运输区现场排查了解到，企业散装液体转运与厂内运输区土壤污染防治设施和功能较完善；通过对企业环保负责人了解到，对于上述区域均派专人进行现场目视检查（2 小时/次），定期进行日常维护，均落实定期目视检查及日常维护等台账资料记录，企业散装液体转运与厂内运输区土壤污染防治措施相对完善。

4.1.3 货物的储存和运输区

目前厂区内各部门货物的储存与暂存均能满足“防雨水、防渗漏和防流失”要求。货物的储存和运输区主要包括各部门的成品库和固体废物贮存设施。成品库主要储存强力霉素，成品库上方设有防雨顶棚，能防止雨水进入，同时地面铺设有防渗漏 HDPE 膜。原料对甲苯磺酸、氨甲醇、碳酸氢钠、亚硫酸钠等为桶装或袋装，贮存在原料库中。同时下方均设有木质托板或货架。2025 年 7 月项目组对厂区货物的储存和运输区进行现场排查，排查情况如下：

表 4.1-5 货物的储存和运输区土壤污染防治设施与措施情况一览表

货物的储存和运输区排查类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
原料库	原料桶装或袋装。同时下方均设有木质托板或货架。仓库配有安全周知卡和应急物资。	<div><p>经度: 120.726099 纬度: 33.180404 时间: 2025-07-24 09:59:58 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 苏海仓库</p></div> <div><p>经度: 120.725940 纬度: 33.180322 时间: 2025-07-24 09:59:49 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 苏海仓库</p></div> <div><p>经度: 120.725947 纬度: 33.180421 时间: 2025-07-24 09:59:32 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 苏海仓库</p></div> <div><p>经度: 120.725946 纬度: 33.180629 时间: 2025-07-24 10:00:10 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 苏海仓库</p></div>	企业对贮存危废贮存点内的货物进行目视检查，危废贮存建立了相关责任制度。危化品仓库物料出入台账完善。

货物的储存和运输区排查类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
成品库	成品库地面铺设环氧地坪，同时成品存放区域铺设防渗漏HDPE膜。		企业对成品库地面铺设环氧地坪，同时成品存放区域铺设防渗漏HDPE膜。成品库出账完善。

项目组通过对企业货物的存储和运输区现场排查了解到，企业包装货物包装材质合适，贮存场所能够满足“防雨水、防渗漏和防流失”要求，企业定期有专人对成品库、原料库贮存设施等进行目视检查，定期进行日常维护。同时已落实相关台账资料的记录，土壤污染防治预防措施相对完善。

4.1.4 生产区

目前厂区内 101 车间、102 车间、106 车间、107 车间、氯化钡回收车间主要生产设备运行状况良好，主要生产设备区域地面水泥硬化良好，无严重破损，同时设有导流沟。2025 年 7 月项目组对厂区生产进行现场排查，排查情况如下：

表 4.1-6 生产区土壤污染防治设施与措施情况一览表

序号	装置名称	巡检记录及时准确	硬化地面完好，覆有环氧地坪，无开裂、渗漏	涉及的物料包装规范、摆放合理	地沟完好，无开裂、渗漏，雨污分离	易燃易爆、可燃气体监测仪完好投用
1	101 车间	是	是	是	是	是
2	102 车间	是	是	是	是	是
3	106 车间	是	是	是	是	是
4	107 车间	是	是	是	是	是
5	氯化钼回收车间	是	是	是	是	是

表 4.1-7 生产区土壤污染防治设施与措施情况一览表

生产区排查类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
101 车间	生产设备区域地面水泥硬化良好，无严重破损，同时设有导流沟。		主要生产设备运行状况良好，车间内地面硬化良好，涉及液态化学品使用的生产设备区域设有导流沟；同时企业对生产区的生产设备制定了日常检修计划，定期对设备进行全面检查，并且做好了日常维护记录。

生产区排查类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
		 <p>经度: 120.725719 纬度: 33.180366 时间: 2025-07-24 09:42:08 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 102车间</p>	
102 车间	生产设备区域地面水泥硬化良好，无严重破损，同时设有导流沟。	 <p>经度: 120.725571 纬度: 33.181382 时间: 2025-07-24 09:41:21 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 102车间</p>  <p>经度: 120.724739 纬度: 33.181659 时间: 2025-07-24 09:43:48 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 102车间</p>  <p>经度: 120.724906 纬度: 33.181640 时间: 2025-07-24 09:44:18 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 102车间</p>	主要生产设备运行状况良好，车间内地面硬化良好，涉及液态化学品使用的生产设备区域设有导流沟；同时企业对生产区制定了日常检修计划，定期对设备进行全面检查，并且做好了日常维护记录。

生产区排查类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
106 车间	生产设备区域地面水泥硬化良好，无严重破损，同时设有导流沟。		主要生产设备运行状况良好，车间内地面硬化良好，涉及液态化学品使用的生产设备区域设有导流沟；同时企业对生产区的生产设备制定了日常检修计划，定期对设备进行全面检查，并且做好了日常维护记录。
107 车间	生产设备区域地面水泥硬化良好，无严重破损，同时设有导流沟。		主要生产设备运行状况良好，车间内地面硬化良好，涉及液态化学品使用的生产设备区域设有导流沟；同时企业对生产区的生产设备制定了日常检修计划，定期对设备进行全面检查，并且做好了日常维护记录。

生产区排 查类型	土壤污染防治 设施/功能	现场排查照片	土壤污染预 防措施
		 <p>经度: 120.724358 纬度: 33.181644 时间: 2025-07-24 09:26:24 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 氯化钡回收车间</p>	
氯化钡回 收车间	生产设备区域 地面水泥硬化 良好，无严重 破损，同时设 有导流沟。	 <p>经度: 120.723424 纬度: 33.181921 时间: 2025-07-24 09:27:25 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 氯化钡回收车间</p> <p>经度: 120.723424 纬度: 33.181917 时间: 2025-07-24 09:26:47 天气: 28~33℃ 东南风 备注: 氯化钡回收车间</p>	主要生产设 备运行状况 良好，车间 内地面硬化 良好，涉及 液态化学品 使用的生产 设备区域设 有导流沟； 同时企业对 生产区的生 产设备制定 了日常检修 计划，定期 对设备进行 全面检查， 并且做好了 日常维护记 录。

项目组通过生产区现场排查了解到，厂区内 101 车间、102 车间、106 车间、107 车间、氯化钯回收车间的主要生产设备运行状况良好，车间内地面硬化良好，涉及液态化学品使用的生产设备区域设有导流沟；同时企业对生产区的生产设备制定了日常检修计划，定期对设备进行全面检查，并且做好了日常维护记录。

生产区中 101 车间外侧母液泵及围堰、102 车间地面涂层、107 车间室外装置区液碱罐附近围堰涂层、107 车间室外装置区管道有少量跑冒滴漏或破损，存在土壤污染隐患。

4.1.5 其他活动区

目前厂内的其他活动区包括化验室、废水处理站、危废仓库等。2025 年 7 月项目组对厂区其它活动区进行排查，现场排查情况如下：

（1）化验室

化验室地面铺设有地砖，地面无裂缝。化验室内张贴有化学品操作卡，能有效规范相关人员实验操作行为，降低化学品泄漏的可能；化验室配备有洗眼器、淋洗器等应急物资。苏海制药内的化验室排查情况，如表 4.1-8 所示。

表 4.1-8 化验室土壤污染防治设施与措施情况一览表

土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
1、化验室地面铺设在地砖，地面无裂缝。		通过同企业环保负责人了解到定期有专人对化验室进行现场目视检查，定期进行日常维护并落实定期目视检查及日常维护等台账资料记录，化验室土壤污染防治措施完善。
2、化验室使用的危化品放置在密闭防盗柜中，能有效防止危化品的泄漏；实验室内各实验区域配有废液收集桶。		

(2) 废水处理区

废水处理站以生化处理为主体，用于处理生活污水以及厂区内生产废水。废水处理池区域存在氨氮超标情况，对该区域进行关注。

废水处理站应急物资完善；污水管道为地上管线，污水管线外部设有保温层，设备连接处封闭性良好；产生的污泥及时转运至危废仓库，委托有资质单位处置；污水排放口设有防渗漏装置。废水处理站日常设备维护记录完善、有详细的加药记录。废水处理站排查情况，如表 4.1-9 所示。

表 4.1-9 废水处理站土壤污染防治设施与措施情况一览表

污水处理站区域排查类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
废水处理装置区域	废水处理装置区域地面硬化良好，设有导流沟；废水处理站区域应急物资完备。		废水处理站日常设备维护记录完善，有详细的加药记录；企业定期检查污水管道的密封及防渗效果，定期检查废水排放口防渗漏措施。
废水排放口	废水排放口设有防渗漏措施。		

污水处理站区域排查类型	土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
污泥压滤区域	压滤机周围硬化相对完好，地面设有防渗漏措施。	 <p>经度: 120.725995 纬度: 33.179842 时间: 2025-07-24 10:10:41 天气: 28~33°C 东南风 备注: 污水站</p> <p>经度: 120.726004 纬度: 33.179783 时间: 2025-07-24 10:10:51 天气: 28~33°C 东南风 备注: 污水站</p>	

(3) 危废仓库

苏海制药产生的危险废物包括：工艺残渣(热过滤/压滤残渣、喷雾干燥残渣、刮板蒸馏残渣、压滤残渣、精馏残渣)、废活性炭、废气处理粉尘、废布袋、原料包装袋、水处理污泥等，委托有资质的单位处置。

苏海制药制订了固体废物管理办法，对公司生产活动、产品、服务过程中产生的固体废物的分类、收集、标识、贮存、转移、处置等环节，明确了具体的要求，对于危险废物公司进行了识别。对危险废弃物的处置，公司每年进行一次危险废物利用、处置承包商资质认定，确保危险的处置符合法规的要求。

2025 年 7 月项目组对危险废物贮存设施进行排查，现场排查情况如下：

表 4.1-10 危废仓库土壤污染防治设施与措施情况一览表

土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
1、该危险废物贮存库地面硬化良好，无裂缝，同时设有导流沟。已按规范布设实时监控系	<div><p>经度: 120.723684 纬度: 33.182028 时间: 2025-07-24 09:22:04 天气: 28~33°C 东南风 备注: 危废仓库</p></div> <div><p>经度: 120.723856 纬度: 33.182009 时间: 2025-07-24 09:23:41 天气: 28~33°C 东南风 备注: 危废仓库</p></div> <div><p>经度: 120.723902 纬度: 33.182035 时间: 2025-07-24 09:23:41 天气: 28~33°C 东南风 备注: 危废仓库</p></div>	现场台账记录完善，应急物资充足，定期有专人检查危废仓库设施设备的运行情况。根据收集的危废处置合同及转移联单，企业产生的废酸及时委托给有处置资质的单位进行处置。

土壤污染防治设施/功能	现场排查照片	土壤污染防治措施
2、不同种类危废按名牌分区摆放。		

项目组通过其他活动区现场排查了解到，企业的化验室、废水处理站、危废仓库等区域土壤污染防治设施和功能较为完善；同时企业对废水处理站相关设备制定了日常检修计划，定期对设备进行全面检查，并且做好了日常维护记录，土壤污染防治措施完善。


4.2 隐患排查台账

通过本次土壤隐患排查，发现企业存在的土壤污染隐患情况如下：


101 车间外侧母液泵存在跑冒滴漏，围堰内无防腐防渗涂层；**102** 车间地面涂层有划痕、破损；**107** 车间室外装置区液碱罐附近围堰涂层破损；**107** 车间室外装置区管道疑似有液碱渗漏现象；危险废物仓库部分地面防腐防渗涂层破损；污水站顶部碱洗塔防腐防渗涂层破损，可能会随着地表漫流影响土壤，存在土壤污染隐患。


项目组针对企业存在的土壤污染隐患情况，形成以下隐患排查台账：


表 4.2-1 土壤污染隐患排查台账

企业名称	盐城苏海制药有限公司			所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
排查时间				2025.7.24			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议	备 注
1	生产区	母液泵	101 车间外装置区		母液液体少量滴漏	建议及时清理，并检查维修滴漏点；另外统一排查相关阀门、管道，若出现老化的情况建议统一换新。	

企业名称	盐城苏海制药有限公司			所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
排查时间				2025.7.24			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议	备 注
2		地面防渗层	102 车间内	<div><p>经度: 120.726092 纬度: 33.181668 时间: 2025-07-24 09:42:02 天气: 🌤️ 28~33°C 东南风 备注: 102车间</p></div>	防渗层有破损	建议及时修补防渗层。	


企业名称	盐城苏海制药有限公司			所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
排查时间				2025.7.24			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议	备 注
				<div><p>经度: 120.726090 纬度: 33.181672 时间: 2025-07-24 09:42:22 天气: 🌤️ 28~33°C 东南风 备注: 102车间</p></div>			

企业名称	盐城苏海制药有限公司			所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
排查时间				2025.7.24			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议	备 注
3		液碱罐围堰地面防渗层	107 车间外装置区		围堰涂层破损	建议及时修补防渗层。	

企业名称	盐城苏海制药有限公司			所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
排查时间				2025.7.24			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议	备 注
4		管道	107 车间外装置区	 <p>经度: 120.724036 纬度: 33.181483 时间: 2025-07-24 09:34:18 天气: 🌤️ 28~33℃ 东南风 备注: 107车间</p>	疑似液碱跑冒滴漏	建议及时清理，并检查维修滴漏点；另外统一排查相关阀门、管道，若出现老化的情况建议统一换新。	

企业名称	盐城苏海制药有限公司			所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
排查时间				2025.7.24			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议	备 注
5	其他活动区	地面防渗层	危废仓库内	<div><p>经度: 120.723729 纬度: 33.182065 时间: 2025-07-24 09:22:48 天气: 🌤️ 28~33℃ 东南风 备注: 危废仓库</p></div>	防渗层有破损	建议及时修补防渗层。	

企业名称	盐城苏海制药有限公司			所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
排查时间				2025.7.24			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议	备 注
				<div><p>经度: 120.723752 纬度: 33.182030 时间: 2025-07-24 09:22:42 天气: 🌤️ 28 ~ 33°C 东南风 备注: 危废仓库</p></div>			

企业名称	盐城苏海制药有限公司			所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
排查时间				2025.7.24			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议	备 注
6		碱洗塔防渗涂层	废水处理站		防渗层有破损	建议及时修补防渗层。	

企业名称	盐城苏海制药有限公司			所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
排查时间				2025.7.24			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议	备 注
7	其他活动区	实验废液存放区	化验室		化验室内实验废液收集桶存放不规范，暂存区紧邻仪器操作台，存在侧翻的风险；暂存区墙上应按废物类别分别张贴危险废物警示标识，不属于实验废液的物品不应放入暂存区	实验废液收集桶远离仪器操作台，规范存放。暂存区墙上按废物类别分别张贴危险废物警示标识，清理暂存区内不属于实验废液的物品。	

5 结论和建议

5.1 隐患排查结论

基于企业提供的相关资料、人员访谈和除保密外的相关设备设施的现场踏勘，本次盐城苏海制药有限公司土壤污染隐患排查结论如下：

盐城苏海制药有限公司在运行过程中能够较好的落实降低重点场所或重点设施设备发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散造成土壤污染隐患的风险，相关土壤污染防治设施和功能较完善，但是企业仍然存在土壤污染隐患点：

101 车间外侧母液泵存在跑冒滴漏，围堰内无防腐防渗涂层；102 车间地面涂层有划痕、破损；107 车间室外装置区液碱罐附近围堰涂层破损；107 车间室外装置区管道疑似有液碱渗漏现象；危险废物仓库部分地面防腐防渗涂层破损；污水站顶部碱洗塔防腐防渗涂层破损。

5.2 隐患整改或建议

针对企业存在上述的隐患点，建议企业按照土壤污染隐患排查台账的整改意见及时进行整改，并形成土壤污染隐患整改台账，详见表 5.2-1。

同时企业针对重点场所、重点设施设备后续还应定期开展日常检查，并落实好相关台账资料记录。其中对于液体储存区的日常检查中应重点关注：地面硬化是否完好，无开裂、渗漏；围堰是否完好，无开裂、渗漏，孔洞密封是否良好；地沟是否完好，无开裂、渗漏，是否落实雨污分离；易燃易爆、可燃气体检测仪是否完好并投用；池体防渗层是否完好、无裂缝、无液体满溢；罐体液位计、防泄漏报警装置是否正常工作等。此外，对于企业设备、管线密封点的排查应重点注意轴封，阀门，泄压设备（安全阀），取样连接

系统，开口阀或开口管线，法兰，连接件（螺纹连接）等是否存在泄漏现象并形成巡检记录。

表 5.2-1 土壤污染隐患整改情况

企业名称	盐城苏海制药有限公司				所属行业	C2701 化学药品原料药制造			
整改完成时间					2025.9.11				
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	实际整改情况	现场图片		隐患整改完成日期	备注
1	生产区	母液泵	101 车间外装置区	母液液体少量滴漏	已整改			2025.9.11	

企业名称	盐城苏海制药有限公司				所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
整改完成时间					2025.9.11			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	实际整改情况	现场图片	隐患整改完成日期	备注
2		地面防渗层	102 车间内	防渗层有破损	已整改		2025.9.11	

企业名称	盐城苏海制药有限公司				所属行业	C2701 化学药品原料药制造			
整改完成时间					2025.9.11				
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	实际整改情况	现场图片		隐患整改完成日期	备注
3		液碱罐围堰地面防渗层	107 车间外装置区	围堰涂层破损	已整改			2025.9.11	

企业名称	盐城苏海制药有限公司				所属行业	C2701 化学药品原料药制造			
整改完成时间					2025.9.11				
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	实际整改情况	现场图片		隐患整改完成日期	备注
4		管道	107 车间外装置区	疑似液碱跑冒滴漏	已整改			2025.9.11	

企业名称	盐城苏海制药有限公司				所属行业	C2701 化学药品原料药制造			
整改完成时间					2025.9.11				
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	实际整改情况	现场图片		隐患整改完成日期	备注
5	其他活动区	地面防渗层	危废仓库内	防渗层有破损	已整改			2025.9.11	

企业名称	盐城苏海制药有限公司				所属行业	C2701 化学药品原料药制造			
整改完成时间					2025.9.11				
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	实际整改情况	现场图片		隐患整改完成日期	备注
									

企业名称	盐城苏海制药有限公司				所属行业	C2701 化学药品原料药制造			
整改完成时间					2025.9.11				
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	实际整改情况	现场图片		隐患整改完成日期	备注
6		碱洗塔防渗涂层	废水处理站	防渗层有破损	已整改			2025.9.11	

企业名称	盐城苏海制药有限公司				所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
整改完成时间					2025.9.11			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	实际整改情况	现场图片	隐患整改完成日期	备注
7	其他活动区	实验废液存放区	化验室	化验室内实验废液收集桶存放不规范，暂存区紧邻仪器操作台，存在侧翻的风险；暂存区墙上应按废物类别分别张贴危险废物警示标识，不属于实验废液的物品不应放入暂存区	实验废液收集桶远离仪器操作台，规范存放。暂存区墙上按废物类别分别张贴危险废物警示标识，清理暂存区内不属于实验废液的物品。		2025.12.4	

企业名称	盐城苏海制药有限公司				所属行业	C2701 化学药品原料药制造		
整改完成时间					2025.9.11			
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息	隐患点	实际整改情况	现场图片	隐患整改完成日期	备注
								

5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议

(1) 盐城苏海制药有限公司被列入土壤环境重点监管企业名单, 根据相关管理要求, 本企业制定、实施厂区土壤和地下水环境自行监测方案, 每 2-3 年至少开展一次土壤自行监测 (土壤一类单元涉及的每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少 1 个深层土壤监测点, 单元内部或周边还应布设至少 1 个表层土壤监测点), 每年至少开展一次地下水自行监测, 监测结果报当地生态环境部门并将结果主动向社会公开。

(2) 根据本次隐患排查工作识别出的重点区域、重点设施设备以及现场排查过程中发现的存在土壤污染的隐患区域, 建议在自行监测阶段着重关注其土壤和地下水环境质量。

(3) 后期对于新、改、扩建项目, 应在投产后一年内开展补充排查。

附件一 人员访谈表

人员访谈记录表

项目名称	盐城苏海制药有限公司土壤隐患排查项目		
项目地理位置	江苏省盐城市大丰区大丰港王港闸南侧石化新材料产业园		
访谈时间	2025年12月2日 10:30		
访谈人员	姓名（签字）：	何明	联系方式：18724015619
	单位名称：	江苏珩宸环境科技有限公司	
	职务：	技术员	
受访人员	姓名（签字）：	孙松云	联系方式：15061189213
	单位名称：	盐城苏海制药有限公司	
	职务：	厂长	
访谈内容概要：3台车现场情况及相关防护措施			
1. 企业是否发生过化学品泄漏或其他环境污染事故？ 没有发生			
2. 企业环境应急物品种类、数量？且是否满足相关规定？ 应急物品齐全，数量能满足相关规定			
3. 企业在运营过程中产生的固体废物按相关要求处理处置的情况？ 固废按要求分类收集，入库外运。			
4. 企业重点设施设备是否定期进行维护？是否进行相关人员培训？ 重点设施设备按相关规定定期维护，相关人员进行培训			
5. 企业重点场所和重点设施设备是否具备基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防工作？ 重点场所和设施均配备防渗膜，防渗，防渗膜及防渗设施均完好			
6. 企业重点场所和重点设施设备是否配备防止污染物进入土壤的设施？ 重点场所和设施均配备防止污染物进入土壤的设施。			
7. 企业是否具备可以及时、有效发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施？ 企业具备及时、有效发现并处理泄漏、渗漏、土壤污染设施 应急措施。			

人员访谈记录表

项目名称	盐城东海制药有限公司土壤隐患排查项目		
项目地理位置	江苏省盐城市大丰区样港王港河南侧石化新材料产业园		
访谈时间	2025年12月2日 10:45		
访谈人员	姓名（签字）：何明	联系方式：18724015619	
	单位名称：江苏珩宸环境科技有限公司		
	职务：技术员		
受访人员	姓名（签字）：何明	联系方式：18905119401	
	单位名称：盐城东海制药有限公司		
	职务：环保负责人		
访谈内容概要：了解现场污染源排放情况与污染防控措施。			
1. 企业是否发生过化学品泄漏或其他环境污染事故？ 无，企业未发生过化学品泄漏或其他环境污染事故。			
2. 企业环境应急物品种类、数量？且是否满足相关规定？ 应急物品种类和数量满足，应急池和应急物资储备满足相关要求。			
3. 企业在运营过程中产生的固体废物按相关要求处理处置的情况？ 全部按照规范要求进行处置。			
4. 企业重点设施设备是否定期进行维护？是否进行相关人员培训？ 重点设施设备定期维护保养，并对相关人员进行培训。			
5. 企业重点场所和重点设施设备是否具备基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防工作？ 公司重点场所和重点设施设备具备防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防工作。			
6. 企业重点场所和重点设施设备是否配备防止污染物进入土壤的设施？ 公司重点场所和重点设施设备配备防止污染物进入土壤的设施。			
7. 企业是否具备可以及时、有效发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施？ 企业具备可以及时发现并处理泄漏、渗漏或土壤污染的设施和措施。			

附件二 重点设施设备清单

表 1 氯代 I 工段生产设备清单

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
1	R1101A,B	氯代退热冰反应釜	10000L	搪玻璃	10~15℃、常压	2	车间一三层	利旧
2	P1115A,B	气动隔膜泵	FD50	PP	10~15℃、0.4MPa	2	车间一三层	利旧
3	V1114	次氯酸钠罐	4000	碳钢衬氟	常温、常压	1	车间一三层	利旧
4	V1118A,B	离心母液池	4000L	砼防腐	常温、常压	2	车间一一层北	利旧
5	P1117A	氟合金泵 1	KJF65-50-160	氟合金	10~15℃、0.4MPa	1	车间一一层北	利旧
6	/	袋式过滤器 1	DL3P-2S	不锈钢	常温、常压	1	车间一一层	利旧
7	E1106	冷凝器	20m ²	搪玻璃	5℃、常压	1	车间一二层	利旧
8	M1104A-D	全自动离心机	LP1500	碳钢/衬塑	5℃、常压	4	车间一一层	利旧
9	P1117B	氟合金泵II	KJF65-50-160	氟合金	10~15℃、0.4MPa	1	车间一一层	利旧
10	/	袋式过滤器II	DL3P-2S	不锈钢	常温、常压	1	车间一一层	利旧
11	M1430	提升机	TSG-200	碳钢	常温、常压	1	车间一一层	利旧
12	M1108	摇摆颗粒机	YK-320	316	常温、常压	1	车间一一层	利旧
13	/	粉碎机	SU304, ZKS-2	不锈钢	常温、常压	1	车间一一层	利旧
14	C1120	引风机	4-72-4A	PP	常温、微负压	1	车间一楼顶	利旧
15	V1115/V1116	废水收集罐	25000L	碳钢内防腐	常温、常压	2	车间一一层	利旧
16	P1116A	气动隔膜泵	FD50	PP	常温, 0.4MPa	1	车间一一层	新增
17	P1116B, C	离心泵	HI65-50-160	合金	常温, 0.5MPa	2	车间一一层	利旧
18	/	二氧化碳瓶组（16 瓶/组）★	40L/瓶	37Mn	常温、5MPa	1	车间一一层	新增
19	R1102	碳酸氢钠回收釜	10000L	搪玻璃	常温、常压	1	车间一三层	新增
20	V1117	原液罐	10000L	PP	常温、常压	1	车间一一层	利旧
21	P1117	转料泵	KJF65-50-160	氟合金	常温, 0.4MPa	1	车间一一层	利旧
22	M1105	悬吊臂	Φ200	组合件	/	1	车间一一层	新增

表 2 氯代 II 工段生产设备清单

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
1	R1201A~E	氯代土霉素反应釜	2000L	搪玻璃	0~10℃、常压（混料）<0℃、常压（氯化）	5	车间一三层	利旧
2	V1204	甲醇计量罐	2000L	SU304	常温、常压	1	车间一二层	利旧
3	P1205	管道泵	IGH25-125	304	3m³/h	1	/	利旧
4	M1206A~F	离心机	SGZ1250	碳钢/衬塑	常温、常压	6	车间一二层	利旧
5	V1209	母液罐	3000L	不锈钢	<0℃、常压	1	车间一一层	利旧
6	P1208	氟合金泵	KJF65-50-160	氟合金	15m³/h	1	车间一一层	利旧
7	M1214	摇摆颗粒机	YK-320	SU304	常温、常压	1	车间一一层	利旧
8	C1005	引风机	Y9-38NO4D (3000 立方/h 变频)	组合件	常温、微负压	1	车间一楼顶	利旧
9	T1005A~C	气流烘干尾气吸收塔	Φ1600-1200×5500	PP	常温、常压	3	车间一楼顶	利旧
10	T1001A~C	土霉素尾气吸收塔	Φ2000-1200×5500	PP	常温、常压	3	车间一楼顶	利旧
11	P1005A~C P1001A~C	循环泵	50PP(D)-22	组合件	18m³/h	6	车间一楼顶	利旧
12	V2238	甲醇氨罐	3000L	搪瓷	常温、0.1MPa	1	车间二一层	利旧
13	P2239	甲醇氨泵	IHG40-200A	组合件	常温、0.4MPa	1	车间二一层	利旧
14	V1202	甲醇氨计量罐	500L	搪瓷	10℃、常压	1	车间一三层	利旧
15	V1202/1-5	氨甲醇计量罐	20L	不锈钢	10℃、常压	5	车间一三层	利旧
16	/	螺旋板式冷凝器	5m²	碳钢	-10~15℃、常压	1	车间一三层	利旧
17	X1301	气流干燥机（成套设备）	QC250	不锈钢	75~80℃、微正压	1	车间一一层至三层	利旧
18	E1203A,B	螺旋板式冷凝器	5m²	不锈钢	10℃、常压	2	车间一二层	利旧
19	M1201	转轮除湿器	YB-11000L-Q	组合件	风量 11000m³/h 湿度 10%	1	车间一一层	新增

表 3 脱水工段生产设备清单

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量 (台/套)	位置	备注
1	R1323A~E,R1323G	脱水釜	3000L	碳钢	-3~5℃、常压	6	车间一二层	利旧
2	R1323F	脱水釜	2000L	碳钢	-3~5℃、常压	1	车间一二层	利旧
3	E1321A, B	脱水釜尾气冷凝器	10m ²	石墨	-3~5℃、微负压	2	车间一二层北	利旧
4	V1322A, B	凝液接收罐	1000L	碳钢	-3~5℃、微负压	2	车间一二层	利旧
5	V1324A,B	中转罐	3000L	碳钢	-3~5℃、常压	2	车间一二层	利旧
6	/	出料泵	GBS2000-0.4	PTEF	0.4MPa	2	/	利旧
7	D1326A,B	刮板蒸发器	8m ²	16 锰钢	100℃左右 (中部)、 60~80℃ (底部)、-0.04MPa	2	车间一三层	利旧
8	P1340A	高温泵 I	GH65/50/125	HT200	100℃左右、	1	车间一二层	利旧
9	P1340B	高温泵 II	GH65/50/125	HT200	60~80℃	1	车间一二层	利旧
10	R1327A,B	浓液釜	3000L	碳钢	常温、常压	2	车间一二层	利旧
11	T1307A,B	氟化氢精馏塔	φ800	Q235-B	55~63℃、-0.04MPa	2	车间一二层	利旧
12	E1311A,B	列管冷凝器	50m ²	碳钢	-3~5℃、-0.04MPa	2	车间一二层	利旧
13	V1308A,B	氟化氢接收罐	5000L	碳钢	-3~5℃、-0.04MPa	2	车间一二层	利旧
14	V1309A,B	氟化氢缓冲罐	1000L	碳钢	-3~5℃、-0.04MPa	2	车间一二层	利旧
15	P1310A~C	无油真空泵	WLW50AB	碳钢	常温、-0.04MPa	3	车间一二层	利旧
16	E1347A~D	列管冷凝器	25m ²	碳钢	常温、-0.04MPa	4	车间一二层	利旧
17	V1312A,B	凝液接收罐	1000L	碳钢	常温、-0.04MPa	2	车间一二层	利旧
18	V1313	缓冲罐	2000L	碳钢	常温、-0.04MPa	1	车间一二层	利旧
19	R1329	对甲苯磺酸溶解釜	1500L	搪玻璃	35~40℃、常压	1	车间一二层	利旧
20	V1334	乙醇高位罐	2000L	304	常温、常压	1	车间一二层	利旧
21	P1335	管道泵	IHG25-125	304	3m ³ /h	1	车间一二层	利旧
22	R1330A~H	脱水成盐釜	4000L	Q235B	<0℃、常压	8	车间一一层	利旧
23	P1332A,B	工业皮管泵	HIP65	铸钢	0.7MPa	2	车间一一层	利旧
24	V1329	母液罐	2000L	碳钢衬胶	<0℃、常压	1	车间一一层	利旧

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
25	P1329	氟合金泵	KJF65-50-160	氟合金	流量 15m³/h	1	车间一一层	利旧
26	M1213A	提升机	TSG-200	不锈钢	常温、常压	1	车间一一层	利旧
27	M1357	摇摆颗粒机	YK-320	304	常温、常压	1	车间一一层	利旧
28	/	计量秤	500kg	-	常温、常压	1	车间一一层	利旧
29	V1001A~J	五级鼓泡吸收装置	800L	PP	常温、微负压	10	车间一楼顶	利旧
30	CP1002A	水冲真空机组	RPP180	PP	常温、-0.09MPa	1	车间一一层	新增
31	V1339A、B	热水罐	3000L	碳钢	100℃、常压	2	车间一二层	利旧
32	V1341	刮板防爆物接受罐	500L	碳钢	常温、常压	1	车间一一层	新增
33	V1002A~J	五级鼓泡吸收装置	800L	PP	常温、微负压	10	车间一楼顶	新增
34	Y1301A~C	压滤机	10m²	组合件	常温、1.6MPa	3	车间一一层	利旧
35	CP1002B	真空机组	RPP180	组合件	常温、-0.09MPa	1	车间一楼顶	新增
36	V001	液碱计量罐	2000L	碳钢	常温、常压	1	车间一楼顶	利旧
37	P001	液碱增加泵	CVM-1	组合件	常温、0.1MPa	1	车间一楼顶	利旧
38	C1002	引风机	Y9-38NO4D	碳钢	常温、微负压	1	车间一楼顶	利旧
39	T1002A~C	尾气吸收塔	Φ1600×5500	PP	常温、常压	3	车间一楼顶	利旧
40	P1002A~C	循环泵	50PP(D)-22	组合件	常温、0.1MPa	3	车间一楼顶	利旧
41	V1311	多级泵水箱	70M³	碳钢	常温、常压	1	车间一一层	新增
42	E1327AB	旋风分离器	Φ400	碳钢衬塑	常温、常压	2	车间一二层	新增
43	P1331	红酸处理泵	80FP-36	氟合金	常温、常压	1	车间一一层	新增
44	V1331	废酸收集罐	1000L	氟合金	常温、常压	1	车间一一层	新增
45	V1332	缓冲罐	2000L	氟合金	常温、常压	1	车间一一层	新增
46	P1423	雨水池泵	FZB-65-32	PP	常温、0.3MPa	1	车间一一层	新增
47	V1403	蒸汽冷凝水箱	/	碳钢	80℃、常压	1	车间一一层	新增

表 4 加氢工段生产设备清单

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
强力霉素生产线（加氢工段）								
1	R1401A,B	配料釜	2500L	搪玻璃	常温、常压	2	车间一三层	利旧
2	R1701	54.5%乙醇中间罐	10000L	碳钢衬胶	常温、常压	1	车间一三层	利旧
3	P1701	输送泵	KJF65-40-200	碳钢	/	1	车间一三层	利旧
4	/	氢气瓶组（20 瓶/组）	40L/瓶	碳钢	常温、15.0MPa	16	车间一一层	利旧
5	R1402A~G	氢化釜	2500L	不锈钢	42~60℃、0.6MPa	7	车间一三层	利旧
6	F1409A~F	精密过滤器	15m ²	SU316	常温、0.6MPa	6	车间一二层	利旧
7	R1410B, R1410D~L	氢化成盐釜	5000L	搪玻璃	55~60℃、常压	10	车间一二层	利旧
8	R1410A、C	氢化成盐釜	3000L	搪玻璃	55~60℃、常压	2	车间一二层	利旧
9	M2113B	提升机	TSG200	304	常温、常压	1	车间一一层	利旧
10	M1441	摇摆颗粒机	YK320	316	常温、常压	1	车间一一层	利旧
11	/	计量称	500Kg	组合件	常温、常压	1	车间一一层	利旧
12	V1418A,B	母液沉降罐	15000L	碳钢/衬胶	常温、常压	2	车间一一层	利旧
13	P1419	母液渣出料泵	FD50	氟塑料	常温、0.6MPa	1	车间一一层	利旧
14	V1402	母液罐	2000L	碳钢/衬胶	常温、常压	1	车间一一层	利旧
15	P1403A~C	无油真空泵	WLW50B/F	组合件	常温、-0.098MPa	3	车间一楼顶	利旧
16	V1704	水计量罐	4000L	PP	常温、常压	1	车间一三层	利旧
17	V1412	洗涤乙醇中转罐	10000L	碳钢衬胶	常温、常压	1	车间一三层	利旧
18	P1411	气动隔膜泵	FD50	PP	常温、0.2MPa	1	车间一三层	利旧
19	/	氮气缓冲罐★	500L	碳钢	常温、0.3MPa	1	车间一三层	利旧
20	F1410A~F	二次过滤器	0.1um	不锈钢	常温、0.4MPa	6	车间一二层	利旧
21	V1414	乙醇高位槽	2000L	不锈钢	常温、常压	1	车间一二层	利旧
22	E1411 A、B	冷凝器	60m ²	石墨改性	常温、常压	2	车间一二层	利旧
23	Y1413A、B	压滤机	10m ²	组合件	常温、1.6MPa	2	车间一一层	新增
24	V1430	氢化成盐泄爆接收罐	3000L	搪玻璃	常温、常压	1	车间一楼顶	新增
25	CP1401	真空泵组	RPP280	组合件	常温、-0.09MPa	1	车间一二层	利旧

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
26	V1401	真空缓冲罐	500L	组合件	常温、-0.09MPa	1	车间一、二层	利旧
27	V1429	氢化泄爆接收槽	3000L	搪玻璃	常温、常压	1	车间一楼顶	新增
强力霉素（抑制剂制备）								
1	V1702	吡啶高位罐	300L	常温、常压	不锈钢	1	车间一、三层	新增
2	V1703	喹啉高位罐	300L	常温、常压	不锈钢	1	车间一、三层	新增
3	V1701	甲醇高位罐	800L	常温、常压	不锈钢	1	车间一、三层	新增
4	R1706A-C	抑制剂制备釜 （远红外加热）	100L	180-200℃、常压	搪玻璃	3	车间一、三层	新增
5	E1707A-C	冷凝器	4m ²	常温、常压	316L	3	车间一、三层	新增
6	C1004	引风机	4-47-4A	常温、微负压	PP	1	车间一楼顶	新增
7	T1004A	尾气吸收塔	Φ1600×5500	常温、常压	PP	1	车间一楼顶	新增
8	P1004A	循环泵	50PP(D)-22	常温、0.2MPa	PP	1	车间一楼顶	新增
9	T1004B	尾气吸收塔	Φ1600×5500	常温、常压	PP	1	车间一楼顶	新增
10	P1004B	循环泵	50PP(D)-22	常温、0.2MPa	PP	1	车间一楼顶	新增
11	T1004C	尾气吸收塔	Φ1600×5500	常温、常压	PP	1	车间一楼顶	新增
12	P1004C	循环泵	50PP(D)-22	常温、0.2MPa	PP	1	车间一楼顶	新增
13	P1401	特斯拉分散泵	TSL-80-50-170FR	2900R/MIN	哈氏合金	1	车间一、二层	新增

表 5 氨解成盐工段生产设备清单

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
强力霉素生产线（D 物回收）								
1	V1503	盐酸高位	500L	PP	常温、常压	1	车间一三层	利旧
2	V1504	盐酸高位溢流罐	800L	PP	常温、常压	1	车间一三层	利旧
3	R1601	D 物回收釜	10000L	搪玻璃	常温、常压	1	车间一三层	利旧
4	E1601	冷凝器	10m2	石墨	常温、常压	1	车间一三层	利旧
5	R1801	溶盐釜	10000L	搪玻璃	50~55℃、常压	1	车间一三层	利旧
6	E1802	冷凝器	10m2	石墨	45~50℃（进口）、常压	1	车间一三层	利旧
强力霉素生产线（转碱工段）								
1	P2102/P2105	气动隔膜泵	FD50	PP	-	1	车间二一层	利旧
2	F2106A、B	并联袋式过滤器	DL-6P-2S	SU304	-	2	车间二一层	利旧
3	F2105	袋式过滤器	DL3P-2S	SU304	常温	1	车间二一层	利旧
4	V2237	氨水罐	3000L	搪玻璃	常温、常压	1	车间二一层	利旧
5	V2130	盐酸高位罐	500L	PP	常温、常压	1	车间二二层	利旧
6	R2111A~D	结晶釜	5000L	搪玻璃	36~40℃（溶解）、常压 30℃（结晶）、常压	4	车间二二层	利旧
7	M2114A~E	离心机	LXG1250	不锈钢/衬塑	常温、常压	5	车间二一层	利旧
8	/	计量称	500kg	组合件	常温、常压	1	车间二楼顶	利旧
9	V2117	母液罐	2000L	碳钢/衬塑	常温、常压	1	车间二一层	利旧
10	F2250	过滤器	DL-1P-1S	不锈钢	常温、0.3Mpa	1	车间二二层	利旧
12	V2129A, B	氨水计量罐	500L	碳钢	常温、常压	2	车间二二层	利旧
13	R2132A, B	氨解釜	5000L	搪玻璃	-5~10℃、常压	2	车间二二层	利旧
14	V2131	65-70%乙醇配制罐	15000L	碳钢	常温、常压	1	车间二一层	利旧
15	P2131	乙醇配制泵	/	不锈钢	常温、0.3MPa	1	车间二一层	利旧
16	/F2251	过滤器	DL-1P-1S	不锈钢	-5~10℃、0.3MPa	1	车间二二层	利旧
17	V1418D	转解母液周转罐	15000L	碳钢内防腐	常温、常压	1	车间一一层	利旧
18	C2126 /C2127	尾气风机	Y9-38NO4D	PP	常温、常压	2	车间二楼顶	新增

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
19	T2127A,B.C T2128A,B.C	吸收塔	φ1600×1200×5500	PP	常温、常压	6	车间二楼顶	新增
20	P2127A,B.C P2128A,B.C	循环泵	50PP(D)-22	组合件	常温、0.3MPa	6	车间二楼顶	新增
21	/	提升机	1T	组合件	/	1	车间二一层	新增
22	E2131	68%乙醇冷凝器	9M ²	301	常温、常压	1	车间二一层	新增
23	M2103	废水过滤器	DN50	碳钢	常温、0.3MPa	1	车间二一层	新增
24	C2128	尾气风机	Y9-38NO4D	PP	常温、常压	1	车间二楼顶	新增
25	/	氨钢瓶	400KG	/	-20℃ 10MPa	1	车间二一层	新增
26	/	电子秤	2T	组合件	/	1	车间二一层	新增
27	E2201	汽化器	3.5m ²	碳钢	-10℃ 1MPa	1	车间二一层	新增
28	V2240	氨缓冲罐	0.5m ³	碳钢	常温、0.8MPa	1	车间二一层	新增
强力霉素生产线（烘干成盐工段）								
1	R2201A~D	成盐釜	2000L	搪玻璃	45~50℃、常压	4	车间二二层	利旧
2	F2202	过滤器（乙醇）	DL-1P-1S	SU304	常温、0.3MPa	1	车间二二层	利旧
3	F2208	过滤器（氯化氢~乙醇溶液）	DL-1P-1S	不锈钢	常温、0.3MPa	1	车间二二层	利旧
4	M2205B~E	离心机（备用）	LP-1000	不锈钢衬塑	常温、常压	4	车间二一层	利旧
5	V2207	母液罐	2000L	碳钢/衬塑	常温、常压	1	车间二一层	利旧
6	M2210	颗粒机（湿品）	YK320	304	常温、常压	1	车间二一层	利旧
7	D2212 D2213	双锥干燥机	5000L	搪瓷/Q235B	60~75℃、-0.08MPa	2	车间二一层	利旧
8	M2216	粉碎机	30B	304	常温、常压	1	车间二一层	利旧
9	M2217	筛粉机	40 目	304	常温、常压	1	车间二一层	利旧
10	M2214	冷凝器	10m ²	石墨	60~75℃（进口）、-0.08MPa	1	车间二一层	利旧
11	V2203	95%乙醇罐	3000L	不锈钢	常温、常压	1	车间二一层	利旧
12	P2204	管道泵	IH25	不锈钢	常温、0.3MPa	1	车间二一层	利旧
13	V2107	酸乙醇/盐酸计量罐	800L	PP	常温、常压	1	车间二楼顶	利旧

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
14	V2129C	氨水计量罐	500L	碳钢	常温、常压	1	车间二楼顶	利旧
15	M2205A、F	离心机	PL-1500	不锈钢/衬塑	常温、常压	2	车间一一层	新增
16	V1418C	成盐母液周转罐	15000L	碳钢内防腐	常温、常压	1	车间一一层	利旧
17	F2201 F2203	过滤器	1um	不锈钢	常温、-0.095MPa	2	车间二一层	利旧
18	M2214	小批混合器	400L	不锈钢	常温、常压	1	车间二一层	利旧
19	M2240	除尘器	3000m³/h	不锈钢	常温、常压	1	车间二一层	利旧
20	V2001	热水箱	1500×1500×3000	不锈钢	70℃、常压	1	车间二一层	利旧
21	P2001A,B	循环泵	CYSR65-50-160	组合件	70℃、0.2MPa	2	车间二一层	利旧
22	V2220 V2221 V2222	缓冲罐	1000L	不锈钢	常温、微负压	3	车间二一层	利旧
23	P2219A, B	水环罗茨机组	2SK12+ZL300	组合件	常温、-0.095MPa	1	车间二一层	利旧
24	V2226	降膜吸收器	30m²+2000L	316L	常温、常压	1	车间二一层	利旧
25	P2226 P2236A,B P2237A,B	循环泵	50PP(D)-22	PP	常温、0.3MPa	7	车间二楼顶	利旧
26	C2234	尾气风机	4-47-4A	PP	常温、微负压	1	车间二楼顶	利旧
27	P2219C	无油真空泵	WLW-150AB	组合件	常温、-0.099MPa	1	车间二一层	利旧
28	T2235A,B T2236A,B T2237A,B	尾气吸收塔	Φ1600-1200×5500	PP	常温、常压	6	车间二楼顶	利旧

表 6 高浓乙醇回收主要生产设备一览表

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
1	V4001	液碱储罐	50m ³	碳钢	常温、常压	1	车间四北侧 室外设备区	新增
2	R7201	高浓二次中和釜	15000L	碳钢内防腐	40~60℃、常压	1	车间四二层	新增
3	P7201	中和转料泵	KJF65-50-160	碳钢	常温、0.3MPa	1	车间四一层	新增
4	V4103	母液中转罐	30000L	碳钢衬胶	常温、常压	1	车间四二层	新增
5	P4104	中转罐转料泵	FP50	PP	常温、0.3MPa	1	车间四一层	新增
6	R7202A~C	脱水乙醇初蒸釜	3000L	碳钢	50~90℃、常压	3	车间四二层	新增
7	P7203	转料螺杆泵	GS50	碳钢	常温、0.4MPa	1	车间四一层	新增
8	V7201	气液分离器	1000L	碳钢	50~90℃、常压	1	车间四二层	新增
9	T7201	乙醇蒸馏塔I	φ1200×22000	碳钢	≤100℃（塔底）、常压； ≤80℃（塔顶）、常压	1	车间四一层	新增
10	E7201	再沸器★	60m ²	碳钢	≤100℃、0.3MPa	1	车间四一层	新增
11	E7402	蒸发冷凝器	200m ²	不锈钢	常温、常压	1	车间四楼顶	新增
12	E7204	放空冷凝器	5m ²	碳钢	常温、常压	1	车间四三层	新增
13	V7202	回流罐	5000L	碳钢	常温、常压	1	车间四二层	新增
14	P7202	回流泵	KJF50-32-250	氟合金	常温 0.3MPa	1	车间四二层	新增
15	V7501	气液分离器	1000L	碳钢	常温 常压	1	车间四二层	新增
16	T7501	乙醇蒸馏塔	φ1000×18000	316L/碳钢	≤100℃（塔底）、常压； ≤80℃（塔顶）、常压	1	车间四一层	新增
17	E7501	冷凝器	150m ²	碳钢	70~80℃（进口）、常压	1	车间四一层	新增
18	E7302	冷凝器	50m ²	碳钢	40~50℃（进口）、常压	1	车间四三层	新增
19	E7303	回流罐	5000L	碳钢	常温、常压	1	车间四三层	新增
20	E7504	螺旋管冷凝器	6m ²	不锈钢	常温、常压	1	车间四三层	新增
21	V7502	回流泵	KJF50-32-250	氟合金	常温、0.2MPa	1	车间四二层	新增
22	R4101AB	高浓一次中和釜	10000L	碳钢	常温、常压	2	车间四二层	新增
23	P4101	皮管泵	IH65	组合件	常温、常压	1	车间四一层	新增
24	M4101	压滤机	10m ²	组合件	常温、1.6MPa	1	车间四一层	新增

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
25	CP4106	真空机组	RPP280	组合件	常温、-0.08MPa	1	车间四一层	新增
26	V4106	真空缓冲罐	500L	PP	常温、-0.08MPa	1	车间四一层	新增
27	P4102	多级泵	GS35	组合件	常温、0.4MPa	1	车间四一层	新增
28	V4101	缓冲器	200L	碳钢衬塑	常温、常压	1	车间四一层	新增
29	P4103	气动隔膜泵	FD50	PP	常温、0.3MPa	1	车间四一层	新增
30	E7205	螺旋管冷凝器	6m ²	2205	常温、常压	1	车间四二层	新增
31	P7502	回流泵	KJF50-32-250	氟合金	常温、0.2MPa	1	车间四二层	新增

表 7 低浓乙醇回收主要生产设备一览表

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
1	R7301A	中和釜	10000L	搪瓷	40~50℃、常压	1	车间四二层	新增
2	R7301B~C	中和釜	8000L	搪瓷	40~0℃、常压	2	车间四一层	新增
3	P7301	转料泵	KJF65-50-160	碳钢	常温、0.4MPa	1	车间四二层	新增
4	E7305	放空冷凝器	6m ²	碳钢	常温、常压	1	车间四二层	新增
5	R7302A~D	氢化、转碱、成盐乙醇初蒸釜	3000L	碳钢	70~90℃ 常压	4	车间四一层	新增
6	P7303	转料螺杆泵	GS50	组合件	常温、0.5MPa	1	车间四二层	新增
7	T7301	乙醇蒸馏塔	φ1000×18000	碳钢	90~100℃（塔底）、常压， 70~80℃（塔顶）、常压	1	车间四一层	新增
8	E7301	气液分离器	GS50	碳钢	70~90℃、常压	1	车间四一层	新增
9	E7102	一级列管冷凝器	150m ²	碳钢	60~80℃（进口）、常压	1	车间四三层	新增
10	E7103	冷凝器	80m ²	碳钢	40~50℃（进口）、常压	1	车间四三层	新增
11	E7304	放空冷凝器	5m ²	碳钢	20~30℃（进口）、常压	1	车间四三层	新增
12	V7302	回流罐	5000L	碳钢	常温、常压	1	车间四二层	新增
13	P7302	回流泵	KJF50-32-250	氟合金	常温、0.2MPa	1	车间四二层	新增
14	E7305	螺旋管冷凝器	6m ²	碳钢	常温、常压	1	车间四二层	新增
15	V1401	多级泵水箱	/	碳钢	常温、常压	1	车间四一层	新增
16	P7604B	冷凝水泵	IH65-50-160	组合件	常温、0.3MPa	1	车间四一层	新增
废渣预处理工序设备								
1	V3101-3104	废水罐	10000L	碳钢	常温、常压	4	车间三一层	新增
2	P3101-3104	废水泵	IH50-32-160	组合件	常温、0.4MPa	4	车间三一层	新增
3	V3105	成盐废水罐	3000L	碳钢	常温、常压	1	车间三一层	新增
4	P3105	成盐废水泵	IH50-32-160	组合件	常温、0.4MPa	1	车间三一层	新增
5	R3101AB R3102AB R3103A,B	蒸馏釜	2500L	316L	80℃、负压	6	车间三二层	利旧
6	CP3101	真空机组	RPP-560	组合件	常温、-0.08MPa	1	车间三一层	新增

7	CP3102	真空机组	RPP280	组合件	常温、-0.08MPa	1	车间三一层	新增
8	T3102C	吸收塔	11000m³/h2000*5000	PP	常温、常压	1	车间三一层	新增
9	T3102A,B	吸收塔	11000m³/h2000*5000	不锈钢	常温、常压	2	车间三一层	新增
10	P3111A~C	循环泵	50PP(D)-22	组合件	常温、0.3MP	3	车间三一层	新增
11	V3106A~C	分离罐	3000L	碳钢	80℃、负压	3	车间三一层	新增
12	E3103A,B E3104AB	列管冷凝器	60 m²	PP 改性	80℃、负压	4	车间三二层	新增
13	E3101A,B	板式冷凝器	30m²	不锈钢	80℃、负压	2	车间三二层	新增
14	V3109	气液分离器	1000L	碳钢	80℃、负压	2	车间三一层	新增
15	V3111 V3117	真空缓冲罐	1000L	PP	80℃、负压	2	车间三一层	新增
16	V3112A,B	接收罐	2000L	碳钢	常温、负压	2	车间三一层	新增
17	P3110	车间废水泵	IH50-32-160	组合件	常温、0.4MPa	1	车间三一层	新增
18	V3201	冷凝水收集罐	2000L	碳钢	80℃、常压	1	车间三一层	新增
19	P3201	冷凝水泵	LRWH50-160	组合件	常温、0.4MPa	1	车间三一层	新增
20	F3201	废水过滤器	/	PP	常温、常压	1	车间三一层	新增
21	/	压滤机	XAZG50/1000-U	组合件	正压 0.4MPa、反压 1.6MPa	1	车间三一层	新增

表 8 甲醇回收主要生产设备一览表

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量（台/套）	位置	备注
甲醇回收系统设备								
1	R7101A~E	甲醇初蒸釜	5000L	搪玻璃	80~90℃、常压	5	车间四二层	新增
2	V7101	气液分离器	1000L	碳钢	80~90℃、常压	1	车间四二层	新增
3	T7101	甲醇蒸馏塔	φ1200×22000	316L/碳钢	≤90℃（塔底）、常压， 65℃（塔顶）、常压	1	车间四二层	新增
4	V7401	气液分离器	1000L	碳钢	≤90℃、常压	1	车间四二层	新增
5	T7401	甲醇蒸馏塔	φ1000×22000	碳钢	≤90℃（塔底）、常压， 65℃（塔顶）、常压	1	车间四二层	新增
6	R7101A~E	蒸发冷凝器	/	不锈钢	常温、常压	1	车间四楼顶	新增
7	E7202	一级列管冷凝器	200m ²	碳钢	65~80℃（进口）、常压	1	车间四三层	新增
8	E7203	冷凝器	80m ²	碳钢	45~60℃（进口）、常压	1	车间四三层	新增
9	E7104 E7404	放空冷凝器	5m ²	碳钢	20~30℃（进口）、常压	2	车间四三层	新增
10	V7402	回流罐	5000L	碳钢	常温、常压	1	车间四二层	新增
11	P7402	回流泵	KJF50-32-250	氟合金	常温、0.2MPa	1	车间四二层	新增
12	V7102	回流罐	5000L	碳钢	常温、常压	1	车间四二层	新增
13	P7102	回流泵	KJF50-32-250	氟合金	常温、0.2MPa	1	车间四二层	新增
14	E7105	螺旋管冷凝器	6m ²	不锈钢	常温、常压	1	车间四二层	新增
15	E7106	采出冷凝器	8m ²	不锈钢	常温、常压	1	车间四二层	新增
16	P7601A~C	循环泵	50PP(D)-22	PP	常温、0.3MPa		车间四一层	新增
17	T7601A~C	尾气吸收塔	Φ1600-1200×5500	PP	常温、常压	3	车间四一层	新增
18	C7601	风机	5000m ³ /h	组合件	3500m ³ /h	1	车间四三层	新增
19	P4001A,B	液碱泵	/	组合件		2	车间四一层	新增

表9 废钯碳综合利用项目生产设备清单

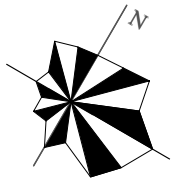
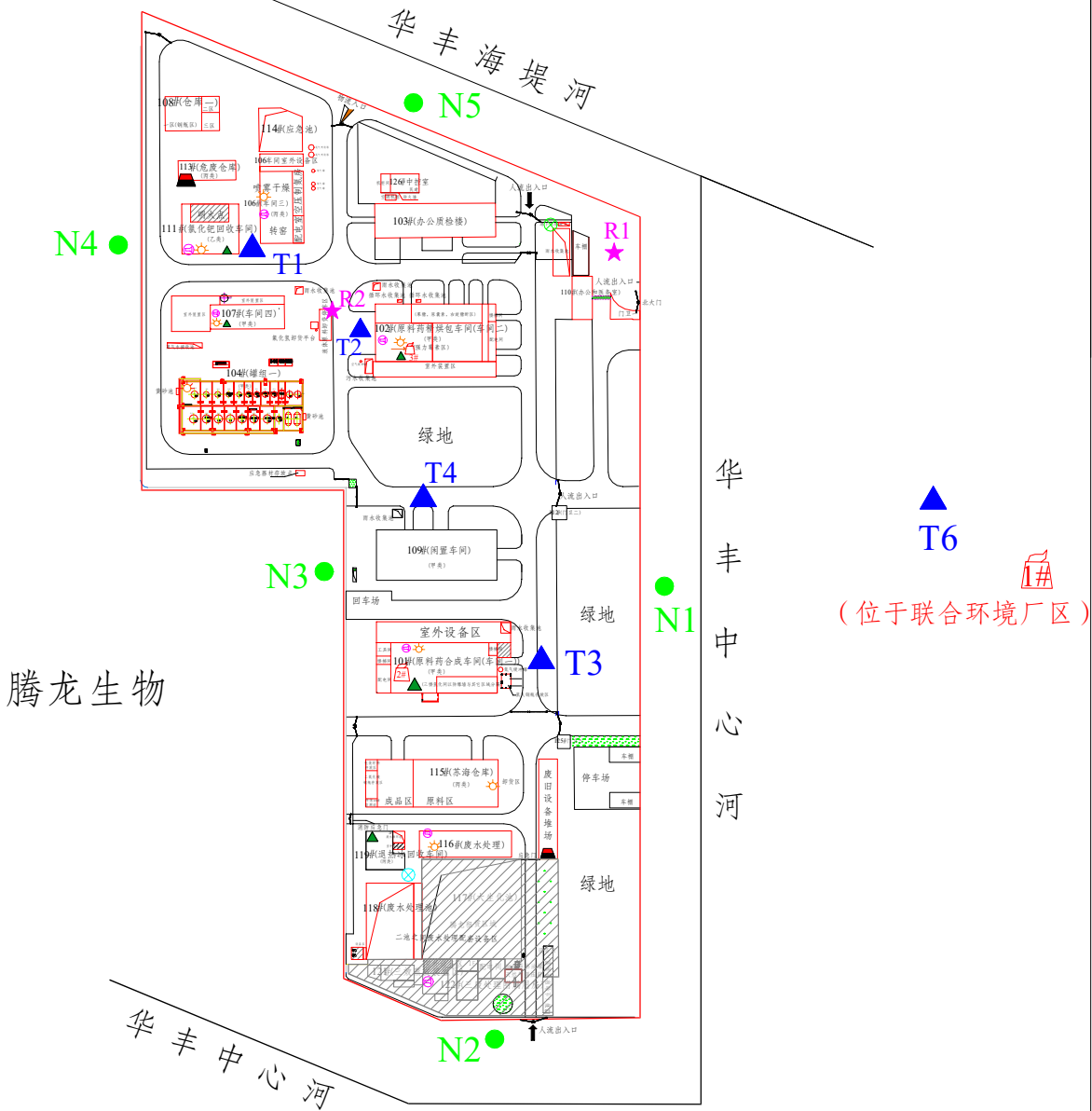
序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量 (台/套)	位置	备注
1	/	烧钯锅	50L	碳钢	500℃、常压	48	氯化钯回收车间一二层	新增, 24 用 24 备
2	R9101A,B	氧化还原釜★	300L	搪玻璃	80℃、常压	2	氯化钯回收车间一层	新增
3	V9101	盐酸计量瓶	50L	玻璃	常温、常压	1	氯化钯回收车间一层	新增
4	V9102	硝酸计量瓶	15L	玻璃	常温、常压	1	氯化钯回收车间一层	新增
5	S9101	离心机	SB800	组合件	常温、常压	1	氯化钯回收车间一层	新增
6	V9103	离心母液槽	300L	PP	常温、常压	1	氯化钯回收车间一层	新增
7	V9104	母液高位槽	1000L	PP	常温、常压	1	氯化钯回收车间二层	新增
8	V9105	盐酸高位槽	1000L	PP	常温、常压	1	氯化钯回收车间二层	新增
9	V9201	萃取剂高位槽	1000L	PP	常温、常压	1	氯化钯回收车间二层	新增
10	V9202	氨水高位槽	1000L	PP	常温、常压	1	氯化钯回收车间二层	新增
11	V9203/ V9204/ V9205	萃取剂配制槽	800L	PP	常温、常压	3	氯化钯回收车间一层	新增
12	/	氨水吨桶	1000L	PP	常温、常压	1	氯化钯回收车间一层	新增
13	V9206/V920 7	酸平衡罐	800L	PP	常温、常压	1	氯化钯回收车间一层	新增
14	R9201A,B	萃取/反萃取釜	2000L	PP	常温、常压	2	氯化钯回收车间二层	新增
15	V9209A、B	分液槽	50L	PP	常温、常压	2	氯化钯回收车间一层	新增
16	V9210	萃取高位槽	1000L	PP	常温、常压	1	氯化钯回收车间二层	新增
17	R9301	还原釜★	1500L	PP	80℃、常压	1	氯化钯回收车间二层	新增
18	V9302	废水高位槽	1000L	PP	常温、常压	1	氯化钯回收车间一层	新增
19	V9301	过滤器	1PIS	PP	常温、常压	1	氯化钯回收车间二层	新增
20	V9303A、 B、C	过滤洗涤瓶	10L	PP	常温、常压	3	氯化钯回收车间二层	新增
21	R9401	氧化还原釜★	100L	PP	反应工段：80℃、 常压；蒸钯工段：	1	氯化钯回收车间二层	新增

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量 (台/套)	位置	备注
					100℃、常压			
22	V9402	反应液高位槽	300L	PP	常温、常压	1	氯化钡回收车间一层	新增
23	R9501	熔渣釜★	500L	搪玻璃	60℃、常压	1	氯化钡回收车间一层	新增
24	V9501	氢氧化钠溶液高位槽	1000L	碳钢	常温、常压	1	氯化钡回收车间一层	新增
25	S9501	离心机	SB800	组合件	常温、常压	1	氯化钡回收车间一层	新增
26	V9502	离心母液槽	200L	PP	常温、常压	1	氯化钡回收车间一层	新增
27	T9602A,B	洗气塔	Φ2000×5500	PP	常温、常压	2	氯化钡回收车间二层	新增
28	T9601A~E	洗气塔	Φ1200×5500	PP	常温、常压	5	氯化钡回收车间二层	新增
29	CP9701A,B	洗气塔	RP-120	PP	常温、常压	2	氯化钡回收车间二层	新增
30	V9701A,B	水真空机组	800L	PP	常温、-0.08Mpa	2	氯化钡回收车间二层	新增
31	C9801A	引风机	5000m³/h	组合件	常温、常压	1	氯化钡回收车间楼顶	新增
32	C9801B	引风机	5000m³/h	组合件	常温、常压	1	氯化钡回收车间二层	新增
33	V9401	过滤器	1P1S	PP	常温、常压	1	氯化钡回收车间一层	新增
34	R1502	溶钡釜	100L	搪玻璃	90~100℃、微负压	1	车间一三层	新增
35	V1513	缓冲罐	2000L	碳钢	常温、-0.095MPa	1	车间一三层	新增
36	C1003	引风机	4-47-4A	PP	常温、微负压	1	车间一楼顶	新增
37	T1003A~C	尾气吸收塔	Φ1600-1200×5500	PP	常温、常压	3	车间一楼顶	新增
38	P1003A~C	循环泵	50PP(D)-22	PP	常温、0.2MPa	3	车间一楼顶	新增
39	R1501	醋酸钠溶解釜	1000L	搪玻璃	常温、常压	1	车间一三层	新增
40	V1511	热水罐	5000L	搪玻璃	60~70℃、常压	1	车间一三层	新增
41	R1506	钡碳釜★	2000L	不锈钢衬哈拉	50℃、0.2MPa	1	车间一三层	新增
42	M1507A,B	离心机	SB-1250	碳钢内防腐	60~70℃、常压	2	车间一二层	新增
43	V1508A,B	母液罐	10000L	PP	常温、常压	2	车间一一层	新增
44	P1508	气动隔膜泵	FD50	PP	常温、0.4MPa	1	车间一一层	新增

序号	设备位号	设备名称	规格/型号	主体材质	主要工艺参数	数量 (台/套)	位置	备注
45	V1509	过滤器	DL-1P-1S	PP	常温、常压	1	车间一一层	新增
46	P1512A,B	无油真空泵	WLW50B/F	组合件	常温、-0.095MPa	2	车间一楼顶	新增
47	V1512	缓冲罐	2000L	不锈钢	常温、-0.095MPa	1	车间一楼顶	新增
48	V1513	缓冲罐	2000L	碳钢	常温、常压	1	车间一楼顶	新增

盐城苏海制药土壤污染隐患排查报告

▲ T5



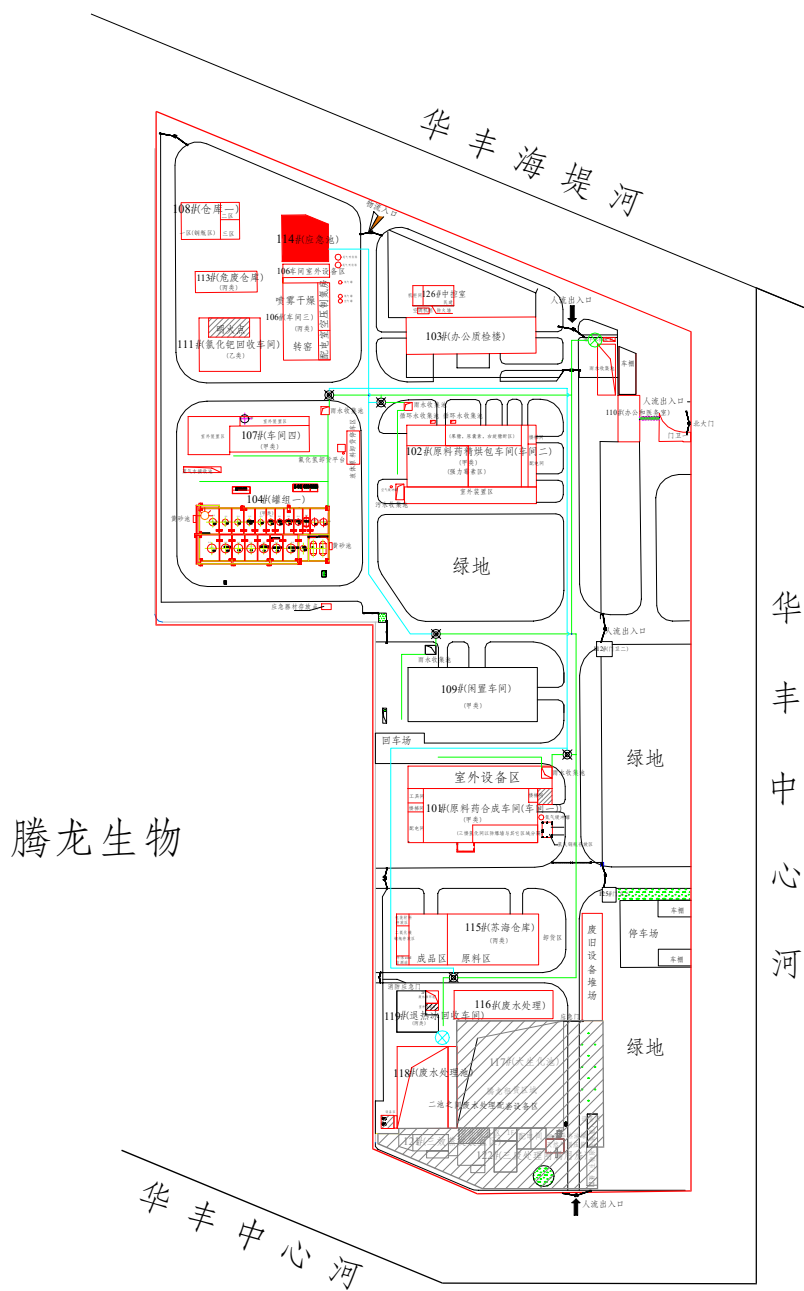
图

例

	本项目涉及区域		本项目未涉及区域		风险源
	土壤监测点位		无组织排放源		噪声源
	包气带监测点位		雨水排放口		排气筒
	噪声监测点位		污水排放口		固废堆场

附图1 全厂总平面布置图

盐城苏海制药土壤污染隐患排查报告



附图2 厂区雨污管网图