



2015100155U



No. L1082

建设项目竣工 环境保护验收监测报告

盐环监站（验）字第（16017）号

项目名称：年产 300 吨二苯砜、1000 吨乙酰
胺（一期 500 吨）、100 吨丁酰胺、100
吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3-二甲基巴
比妥酸搬迁技改

委托单位：响水现代化工有限责任公司

盐城市环境监测中心站

2016 年 5 月 28 日

承 担 单 位 : 盐 城 市 环 境 监 测 中 心 站
站 长 : 张 玉 国
项 目 负 责 人 : 张 志 军
现 场 监 测 负 责 人 : 张 志 军
参 加 单 位 : 本 站 现 场 监 测 室 、 化 学 分 析
室
参 加 人 员 : 李 霆 、 周 晖 、 王 玲 、 朱 国 军
等

报 告 编 制 :

审 核 :

审 定 :

盐城市环境监测中心站

电 话 : 0515-88334947

传 真 : 0515-88224076

邮 编 : 224002

地 址 : 盐 城 市 文 港 北 路 7 号

目 录

1	前言.....	1
2	验收监测依据.....	1
3	建设项目工程概况.....	2
3.1	工程基本概况.....	2
3.2	项目相对位置及噪声测点位置示意图.....	10
3.3	生产工艺流程.....	10
4	污染物产生及治理情况.....	17
4.1	废水.....	17
4.2	废气.....	18
4.3	噪声.....	20
4.4	固体废物.....	20
5	环评结论及环评审批意见.....	20
5.1	环评结论.....	20
5.2	环评批复意见.....	21
6	验收监测内容.....	21
6.1	废水.....	21
6.2	废气.....	22
6.3	噪声.....	22
7	验收监测评价标准.....	22
7.1	废水评价标准.....	22
7.2	废气评价标准.....	22
7.3	厂界噪声评价标准.....	23
7.4	总量控制评价标准.....	23
8	监测质量保证及分析方法.....	23
9	监测结果与评价.....	24
9.1	监测期间工况.....	24

9.2 废水监测结果与评价.....	25
9.3 废气监测结果与评价.....	27
9.4 噪声监测结果与评价.....	28
9.5 固体废物的处置.....	29
9.6 污染物排放总量.....	29
10 环境管理检查及“环评批复”落实情况.....	29
11 环境风险防范措施检查.....	31
12 结论与建议.....	32
12.1 结论.....	32
12.2 建议.....	33
13 附件.....	33

1 前言

响水现代化工有限责任公司位于盐城市陈家港化学工业园区，公司年产 300 吨二苯砜、1000 吨乙酰胺（一期 500 吨）、100 吨丁酰胺、100 吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3-二甲基巴比妥酸搬迁技改项目基建工作于 2009 年底完成，2011 年生产线建成，2015 年 9 月 15 日经盐城市环保局核准投入试生产。

根据国家及江苏省环境保护有关法律法规及文件的规定，受响水现代化工有限责任公司委托，盐城市环境监测中心站承担响水现代化工有限责任公司年产 300 吨二苯砜、1000 吨乙酰胺（一期 500 吨）、100 吨丁酰胺、100 吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3-二甲基巴比妥酸搬迁技改项目竣工环境保护验收监测工作。盐城市环境监测中心站根据盐城市环境保护局审定的验收监测方案，组织专业技术人员于 2016 年 1 月 21-22 日对该项目污染源排放现状和环保治理设施的处理能力进行了现场监测，根据监测、检查结果编制了本验收监测报告，为该项目的验收及环保管理提供依据。

2 验收监测依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》国务院[98]253 号令；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收管理管理办法》国家环保总局 [2000]13 号令；
- (3) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及其附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）国家环保总局环发[2000]38 号，2000 年 2 月 22 日；
- (4) 《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》江苏省环保局苏环管[97]122 号；
- (5) 《响水现代化工有限责任公司年产 3000 吨苯磺酰氯、300 吨二苯砜、1000 吨对(邻)甲苯磺酰胺、1000 吨乙酰胺、500 吨丙酰胺、100 吨丁酰胺、100 吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3-二甲基巴比妥酸搬迁技改项目环境影响报告书》，盐城市环境保护科学研究所, 2008 年 7 月；
- (6) 关于《响水现代化工有限责任公司年产 3000 吨苯磺酰氯、300 吨二苯砜、1000 吨对(邻)甲苯磺酰胺、1000 吨乙酰胺、500 吨丙酰胺、100 吨丁酰胺、100 吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3-二甲基巴比妥酸搬迁技改项目环境影响报告书》的审批意见，盐城市环境保护局 盐环审[2009]62 号；

(7) 《响水现代化工有限责任公司产品方案调整、物料贮存方式及厂区平面布置变更环境影响专题报告》，盐城市环境保护科学研究所, 2014 年 12 月；

(8) 关于《响水现代化工有限责任公司产品方案调整、物料贮存方式及厂区平面布置变更环境影响专题报告》的批复意见，盐城市环境保护局 盐环表复[2015]1 号；

(9) 建设项目试生产环境保护核准通知，No:1536；

(10) 响水现代化工有限责任公司关于本建设项目验收监测委托书。

3 建设项目工程概况

3.1 工程基本概况

响水现代化工有限责任公司年产 300 吨二苯砜、1000 吨乙酰胺（一期 500 吨）、100 吨丁酰胺、100 吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3-二甲基巴比妥酸搬迁技改项目总投资约 3000 万元，其中环保投资约 50 万元，2012 年 3 月开工建设，2014 年 3 月生产线建设完毕。项目现有职工约 30 人，三班工作制。本次验收项目工程建设情况见表 3.1、项目主要设备清单见表 3.2。

表 3.1 工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	盐城市经济贸易委员会，备案号：3209000708094
2	环评	盐城市环境保护科学研究所于 2008 年 7 月完成环评报告书，2014 年 12 月完成产品方案调整、物料贮存方式及厂区平面布置变更环境影响专题报告
3	环评批复	2009 年 9 月 21 日盐城市环保局对环评报告书进行了审批，同意建设；2015 年 1 月 5 日对产品方案调整、物料贮存方式及厂区平面布置变更环境影响专题报告进行了批复，同意变更。
4	本次验收项目建设规模	年产 300 吨二苯砜、1000 吨乙酰胺（一期 500 吨）、100 吨丁酰胺、100 吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3-二甲基巴比妥酸
5	本项目破土动工及竣工时间	2009 年 5 月开工建设，2011 年竣工
6	试生产时间	2015 年 9 月 15 日通过盐城市环保局试生产核准
7	工程实际建设情况	项目已建成

表 3.2 项目设备清单

序号	设备名称	规格	存放 介质	操作 温度	操作 压力	设备	数量	配电机	设计 温度	设计 压力
				℃	MPa	材质			Kw	℃
一	二苯砜装置									
1	苯计量罐	2000L	苯	常温	常压	A ₃	2			
2	苯磺酰氯计量罐	2000L	苯磺酰氯	常温	常压	聚丙烯	1			
3	缩合釜★	3000L	苯磺酰氯、苯、氯化 氢、二苯砜	50~140	常压	搪瓷	2	5KW	-20~ 200℃	釜内：0.37， 夹套：0.58
4	冷凝器	5m ²	苯、氯化氢	<140	常压	玻璃	2			
5	二苯砜粗品蒸馏釜	1000L	氯化氢	常温	微负压	搪瓷	1			
6	降膜吸收塔	20m ²	盐酸、氯化氢	常温	常压	聚丙烯	2			
7	降膜吸收塔	20m ²	盐酸、氯化氢	常温	常压	聚丙烯	2			
8	碱吸收塔	20m ²	氯化氢、氢氧化钠、 水、氯化钠	常温	常压	聚丙烯	2			
9	一级吸收罐	3000L	盐酸、氯化氢	常温	常压	聚丙烯	1			
10	二级吸收罐	3000L	盐酸、氯化氢	常温	常压	聚丙烯	1			
11	碱吸收塔	20m ²	液碱、氯化氢、氯化 钠	常温	常压	聚丙烯	2			
12	液碱计量罐	500L	液碱	常温	常压	A ₃	1			
13	碱吸收罐	3000L	液碱、氯化钠	常温	常压	聚丙烯	1			
14	一级吸收泵	50FV-28	盐酸	常温	0.3	聚丙烯	1	4KW		
15	二级吸收泵	50FV-28	盐酸	常温	0.3	聚丙烯	1	4KW		
16	碱吸收泵	50FV-28	氯化钠、水、液碱	常温	0.3	聚丙烯	1	4KW		
17	水计量罐	500L	水	常温	常压	聚丙烯	1			
18	结晶釜★	3000L	水、二苯砜、少量盐 酸	<100	常压	搪瓷	2	5KW	-20~ 200℃	釜内：0.37， 夹套：0.58

19	过滤槽	φ 1800×1000	二苯砜、水	常温	-0.06	聚丙烯	1			
20	液碱计量罐	1000L	液碱	常温	常压	A ₃	1			
21	中和釜	3000L	水、液碱、盐酸、氯化钠、二苯砜等	常温	常压	搪瓷	1	5KW	-20~200℃	釜内：0.37， 夹套：0.58
22	前馏份接收罐	800L	苯磺酰氯、少量二苯砜	< 250	-0.098	A ₃	1			
23	抽滤槽	φ 1800×1000	水、二苯砜等	常温	-0.06	聚丙烯	1			
24	真空双锥干燥器	2000L	二苯砜	80	-0.09	不锈钢	1			
25	甲醇计量罐	1500L	甲醇	常温	常压	A ₃	2			
26	精制釜★	6300L	二苯砜、甲醇、活性炭	80	常压	搪瓷	2	7.5KW	-20~200℃	釜内：0.37， 夹套：0.58
27	精制釜冷凝器	6m ²	甲醇	80	常压	玻璃	4			
28	压滤器	1000L	二苯砜、甲醇、活性炭	≤50	≤0.03	不锈钢	2			
29	结晶釜	6300L	二苯砜、甲醇	≤25	常压	搪瓷	1	7.5KW	-20~200℃	
30	过滤槽	φ 2000×1000	二苯砜、甲醇	≤25	-0.06	聚丙烯	1			
31	离心机（密闭式）	SSF-1000	二苯砜、甲醇	常温	常压	不锈钢	1	7.5KW		
32	离心液接收罐	1000L	甲醇	常温	常压	聚丙烯	1			
33	真空双锥干燥器	2000L	二苯砜、甲醇	50	-0.09	不锈钢	1			
34	甲醇精馏釜★	6300L	甲醇（乙醇）	120~140	常压	搪瓷	2	7.5KW	-20~200℃	釜内：0.37， 夹套：0.58
35	精馏塔	φ 400×10000	甲醇（乙醇）	塔顶： 76~80	常压	不锈钢	2			
36	冷凝器	15m ²	甲醇（乙醇）	80	常压	搪瓷	2			
37	甲醇接收罐	3000L	甲醇（乙醇）	常温	常压	不锈钢	4			
38	接收罐（成品）	3000L	二苯砜	< 280	-0.09 8	搪瓷	1			
39	爆破片收集罐	1500L				A ₃	1			
二	乙酰胺生产装置									
1	氨气钢瓶★	400kg/只	液氨	常温	0.8	16MnR	1			
2	氨气缓冲罐★	800L	氨气	常温	≤0.1	A3	1			

3	氨化釜（导热油加热）★	2000L	氨化：乙酸、乙酰胺、 氨气 热解：乙酰胺、乙酰胺	氨化： ≤130 热解： ≤190	常压	搪瓷	1	3KW	-20~ 200℃	釜内：0.37， 夹套：0.58
4	氨化釜塔体	φ 160×1500×4 节	氨化：乙酸、乙酰胺、 氨气 热解：乙酰胺、乙酰胺	氨化： ≤130 热解： ≤190	常压 常压	搪瓷	1			
5	氨化釜冷凝器	3m ²	氨化：氨气 热解：水	<105	常压	玻璃	1			
6	氨气吸收釜	1500L	乙酸、氨气、乙酰胺	常温	常压	搪瓷	1	2.2KW	-20~ 200℃	釜内：0.37， 夹套：0.58
7	蒸馏釜★	1500L	乙酰胺、乙酰胺、活 性炭	蒸馏：150 精制： 85~90	-0.09 常压	搪瓷	1			
8	冷凝器	3m ²	乙酰胺	<150	-0.09M Pa	玻璃	1			
9	结晶槽	6000L	乙酰胺	<90	常压	不锈钢	4			
10	离心机（密闭式）	SSF-1000	乙酰胺、乙醇	常温	常压	不锈钢	1	7.5Kw		
11	离心母液槽	200L	离心液	常温	常压	聚丙烯	1			
12	爆破片收集罐	1500L				A3	1			
13	烘盘	1m ²	乙酰胺、乙醇	50~60	-0.05	不锈钢	40			
14	烘房	24m ²	乙酰胺、乙醇	<50	-0.05	砖混	1			
15	尾气冷凝器	3m ²	乙醇	<50	-0.05	玻璃	6			
16	尾气冷凝器接收罐	500L	各种微量物料	常温	常压	A3	1			
17	磅称	1t	/			组合件	1			
三	丁酰胺生产装置									
1	氨气缓冲罐★	800L	氨气	常温	≤0.1	A3	1			
2	氨化釜 （导热油加热）	2000L	氨化：丁酸、丁酰胺、 氨气 热解：丁酰胺、丁酰胺	氨化： ≤130 热解：≤ 190	常压	搪瓷	1	3Kw	-20~ 200	釜内：0.37， 夹套：0.58
3	塔体	φ 159×1500×4	氨化：丁酸、丁酰胺、 氨气	氨化： ≤130	常压	搪瓷	1			

		节	热解：丁酸铵、丁酰胺、水	热解：≤190						
4	冷凝器	3m ²	氨化：氨气 热解：水	<130	常压	玻璃	1			
5	蒸馏釜★	1500L	丁酰胺、丁酸铵、活性炭	蒸馏：150 精制： 85~90℃	-0.09 常压	搪瓷	1	2.2Kw	-20~ 200	釜内：0.37， 夹套： 0.58Mpa
6	冷凝器	3m ²	丁酸铵	<150	-0.09	玻璃	1			
7	结晶槽	6000L	丁酰胺	常温	常压	不锈钢	2			
四	阿仑磷酸钠									
1	三氯化磷计量罐	200L	三氯化磷	常温	常压	聚丙烯	1			
2	缩合金★	2000L	甲基磺酸、亚磷酸、4-氨基丁酸、三氯化磷、氯化氢、盐酸、缩合物等	<62	微负压	搪瓷	2	4KW	-20~ 200	釜内：0.37， 夹套：0.58
3	缩合金★	2000L	甲基磺酸、亚磷酸、4-氨基丁酸、三氯化磷、氯化氢、盐酸、缩合物等	<62	微负压	搪瓷	1	4KW	-20~ 200	釜内：0.37， 夹套：0.58
4	冷凝器	2m ²	氯化氢	<62	微负压	玻璃	2			
5	冷凝器	2m ²	氯化氢	<62	微负压	玻璃	2			
6	尾气缓冲罐	1000L	氯化氢	常温	微负压	聚丙烯	1			
7	一级吸收塔	10m ²	盐酸、氯化氢	常温	常压	聚丙烯	2			
8	二级吸收塔	10m ²	盐酸、氯化氢	常温	常压	聚丙烯	2			
9	一级吸收罐	1000L	盐酸、氯化氢	常温	常压	聚丙烯	1			
10	二级吸收罐	1000L	盐酸、氯化氢	常温	常压	聚丙烯	1			
11	碱吸收塔	10m ²	液碱、氯化氢、氯化钠	常温	常压	聚丙烯	1			
12	液碱计量罐	1000L	液碱	常温	常压	A3	1			

13	碱吸收罐	1000L	液碱、氯化钠	常温	常压	聚丙烯	1			
14	一级吸收泵	50FV-28	盐酸	常温	0.3	聚丙烯	1	4KW		
15	二级吸收泵	50FV-28	盐酸	常温	0.3	聚丙烯	1	4KW		
16	碱吸收泵	50FV-28	氯化钠、水、液碱	常温	0.3	聚丙烯	1	4KW		
17	中和釜★	2000L	亚磷酸、甲基磺酸、盐酸、片碱、缩合物、甲基磺酸钠、亚磷酸钠、氯化钠、阿仑磷酸钠	回流： 95~105	常压	搪瓷	1	3Kw	-20~ 200℃	釜内：0.37， 夹套：0.58
18	中和釜★	2000L	亚磷酸、甲基磺酸、盐酸、片碱、缩合物、甲基磺酸钠、亚磷酸钠、氯化钠、阿仑磷酸钠	回流： 95~105	常压	搪瓷	1	3Kw	-20~ 200	釜内：0.37， 夹套：0.58
19	中和釜★	2000L	亚磷酸、甲基磺酸、盐酸、片碱、缩合物、甲基磺酸钠、亚磷酸钠、氯化钠、阿仑磷酸钠	回流： 95~105	常压	搪瓷	1	3Kw	-20~ 200	釜内：0.37， 夹套：0.58
20	冷凝器	6m ²	亚磷酸、甲基磺酸、盐酸、片碱、缩合物、甲基磺酸钠、亚磷酸钠、氯化钠、阿仑磷酸钠	95~105	常压	玻璃	1			
21	冷凝器	6m ²	亚磷酸、甲基磺酸、盐酸、片碱、缩合物、甲基磺酸钠、亚磷酸钠、氯化钠、阿仑磷酸钠	95~105	常压	玻璃	1			
22	冷凝器	6m ²	亚磷酸、甲基磺酸、盐酸、片碱、缩合物、甲基磺酸钠、亚磷酸钠、氯化钠、阿仑磷酸钠	95~105	常压	玻璃	1			
23	离心机（密闭式）	SSF-800	甲基磺酸钠、4-氨基丁酸钠、亚磷酸钠、氯化钠、阿仑磷酸钠、乙醇	常温	常压	不锈钢	1	7.5Kw		
24	离心液接收槽	200L	离心液	常温	常压	聚丙烯	2			

25	离心液接收槽	200L	离心液	常温	常压	聚丙烯	1			
26	爆破片收集罐	1500L				A3	1			
27	烘盘	1m ²	阿仑磷酸钠、乙醇	50~60	常压	不锈钢	40			
28	烘房	24m ²	阿仑磷酸钠、乙醇	≤60	常压	砖混	1			
五	1, 3 二甲基巴比妥酸 (与阿仑磷酸钠共用)									
1	乙酸计量罐	500L	乙酸	常温	常压	聚丙烯	2			
2	乙酸酐计量罐	200L	乙酸酐	常温	常压	搪瓷	2			
3	缩合釜★	2000L	乙酸、丙二酸、二甲基脒、乙酸酐、1,3 二甲基巴比妥酸	80~90	常压	搪瓷	2	4Kw	-20 ~ 200	釜内：0.37, 夹套：0.58
4	冷凝器	5m ²	乙酸、乙酸酐	<90	常压	搪瓷	2			
5	乙醇计量罐	500L	乙醇	常温	常压	A3	2			
6	蒸馏 (乙酸回收)★	2000L	乙酸、1,3 二甲基巴比妥酸、乙醇	≤95	-0.09 MPa	搪瓷	1	4Kw	-20 ~ 200	釜内：0.37, 夹套：0.58
7	蒸馏 (乙酸回收)★	2000L	乙酸、1,3 二甲基巴比妥酸、乙醇	≤95	-0.09	搪瓷	1	3Kw	-20 ~ 200	釜内：0.37, 夹套：0.58
8	冷凝器	5m ²	乙酸	<95	-0.09	搪瓷	1			
9	冷凝器	5m ²	乙酸	<95	-0.09	搪瓷	1			
10	乙酸接收罐	2000L	乙酸	常温	常压	搪瓷	2			
11	离心机 (密闭式)	SSF-800	1,3 二甲基巴比妥酸、乙醇	常温	常压	不锈钢	2	7.5Kw		
12	离心液接收罐	200L	乙醇	常温	常压	不锈钢	1			
13	乙醇计量罐	500L	乙醇	常温	常压	A3	1			
14	精制釜★	2000L	1,3 二甲基巴比妥酸、乙醇、活性炭	50	常压	搪瓷	1	3Kw	-20 ~ 200	釜内：0.37, 夹套：0.58
15	冷凝器	5m ²	乙醇	<50	常压	搪瓷	1			
16	压滤罐	100L	1,3 二甲基巴比妥酸、乙醇、活性炭	<50	≤0.3	搪瓷	1			
17	结晶釜★	2000L	1,3 二甲基巴比妥酸、乙醇	≤20	常压	搪瓷	1	3Kw	-20 ~ 200	釜内：0.37, 夹套：0.58
18	离心机 (密闭式)	SSF- 800	1,3 二甲基巴比妥酸、	常温	常压	不锈钢	1			

			乙醇						
19	离心液接收槽	200L	乙醇	常温	常压	不锈钢	1		
20	爆破片收集罐	1500L				A3	1		
21	真空双锥干燥器	2000L	1, 3 二甲基巴比妥酸、乙醇	60	-0.06	不锈钢	1	7.5Kw	
六	公用工程								
1	变压器	315KVA	/	/		组合件	2		
2	★冷冻机组	NA1547	氟里昂	-15	0.5	组合件	1	55Kw	
3	盐水泵	IS80-65-130	冷冻盐水	-20	0.4	组合件	4	7.5Kw	
4	冷冻盐水箱	20m ³	冷冻盐水	-20	常压	组合件	1		
5	加热防爆导热油炉	YDL-8	导热油	≤300		组合件	1	30Kw	
6	导热油泵		导热油	≤300		组合件	2	4Kw	
7	分汽缸 1 台★	0.8m ³	蒸气	170	1.0	碳钢	1		
8	真空泵组	2SK-6	/	常温	-0.098	组合件	3	7.5Kw	
9	缓冲罐	1000L	/	常温	-0.098	陶瓷	10		
10	真空泵组	JZJP-150-360	/	常温	-0.098	组合件	2	15Kw	
11	缓冲罐	1000L	/	常温	-0.098	A ₃	2		
12	空压机	W-0.36/8	压缩空气	常温	<0.8	组合件	1	7.5Kw	
13	冷却水塔	400m ³ /h	水	常温	常压	玻璃钢	1		
14	循环消防水池	600m ³	水	常温	常压	混凝土	1		
15	消防泵	XBD5.2/30-30-SHY	水	常温	5.0	组合件	2	30	
16	立式隔膜式气压罐	SQL1200 × 1.0	水	常温	0.4	A ₃	1		
17	稳压泵	25LGW-10×8	水	常温	0.4	组合件	2	2.2	
18	污水处理装置	污水池 500m ³	废水	常温	常压	混凝土	1		
19	事故池	300m ³	事故废液	常温	常压	混凝土	1		
20	柴油发电机组	KH50GF	柴油			组合件	1		

注：①带★的设备为特种设备；

②100t/a 阿仑磷酸钠与 50t/a 1, 3-二甲基巴比妥酸共用一套生产装置，不同时生产。

3.2 项目相对位置及噪声测点位置示意图

响水现代化工有限责任公司位于盐城市陈家港化学工业园区，公司总占地面积 119995 平方米。项目平面布置示意图见图 3.1。

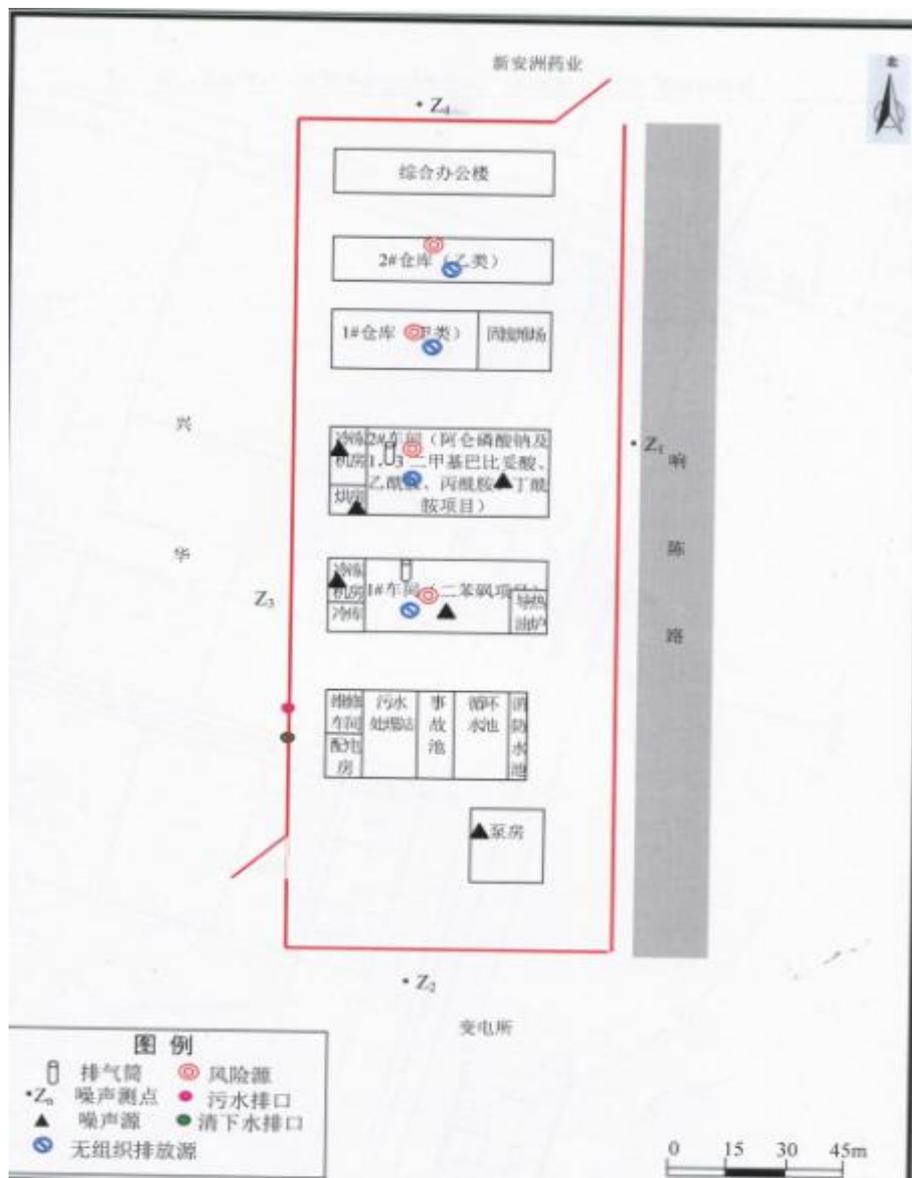


图 3.1 厂界平面布置及噪声测点位置示意图

3.3 生产工艺流程

3.4.2 300 吨/年二苯砜项目生产工艺流程

(1) 反应原理



(2) 生产工艺流程

项目生产工艺流程见图 3.2。

流程说明：

以苯磺酰氯和苯为原料，进行缩合后，将苯磺酰氯产品生产过程中得到的二苯砒粗品与缩合液混合，用甲醇结晶，离心后，甲醇经过蒸馏冷凝回收套用，结晶体经干燥得二苯砒。

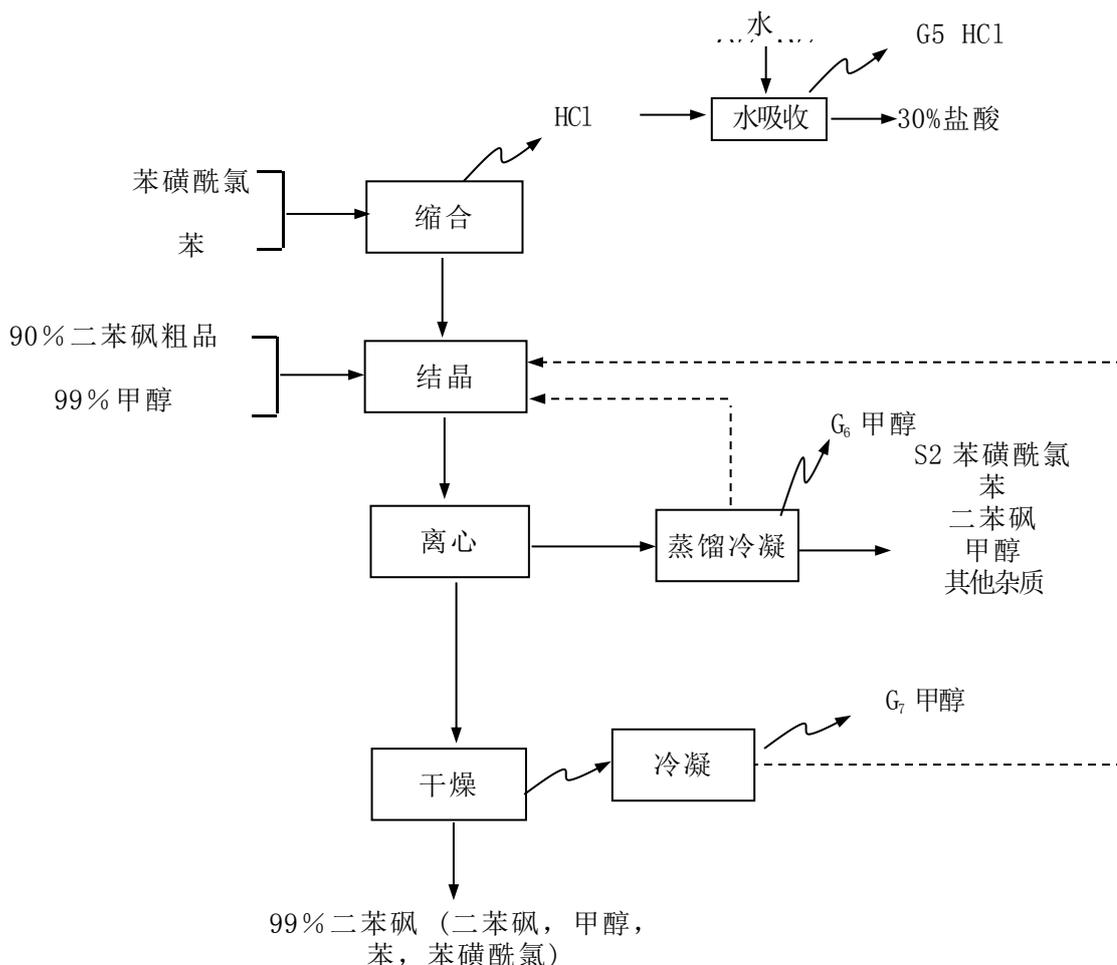
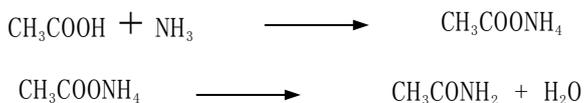


图 3.2 二苯砒生产工艺流程

3.4.4 乙酰胺项目生产工艺流程

(1) 反应原理



(2) 生产工艺流程及物料平衡

项目生产工艺流程见图 3.3。

流程说明：

向反应釜内投入定量的乙酸，然后打开液氨阀门经缓冲罐向反应釜内缓冲入氨气，待排空口 pH 值转为碱性时即停止充氨，过量的氨气经水喷淋吸收后得氨水。

氨化生产得到的乙酰胺及套用的乙酰胺经过升温脱水得乙酰胺粗品，用少量的乙醇和活性炭精制，过滤出活性炭渣后，冷却结晶，甩滤，滤液套用至脱水工段，晶体经烘干后得纯品乙酰胺。

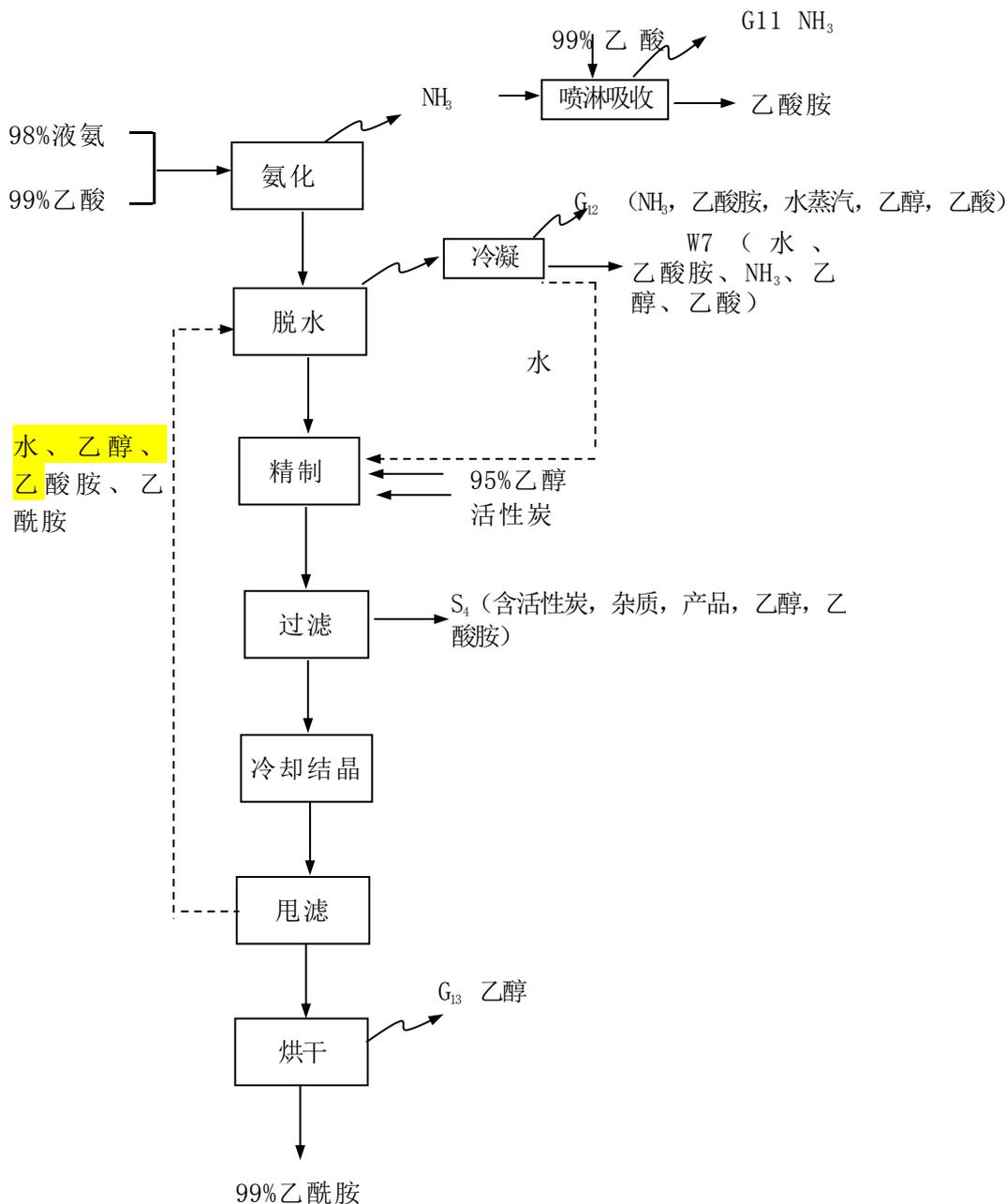
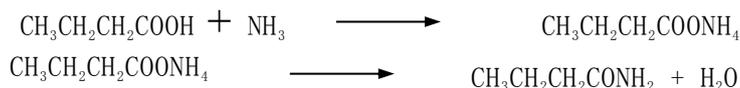


图 3.3 乙酰胺生产工艺流程

3.4.6 丁酰胺项目生产工艺流程

(1) 反应原理



(2) 项目生产工艺流程

流程说明：

向反应釜内投入定量的丁酸，然后打开液氨阀门经缓冲罐向反应釜内缓冲入氨气，待排空口 pH 值转为碱性时即停止充氨，过量的氨气经水喷淋吸收后得氨水。

氨化生产得到的丁酸胺及套用的丁酸胺经过升温脱水得丁酰胺粗品，用少量的乙醇和活性炭精制，过滤出活性炭渣后，降温冷却结晶，甩滤，滤液套用至脱水工段，晶体经烘干后得纯品丁酰胺。

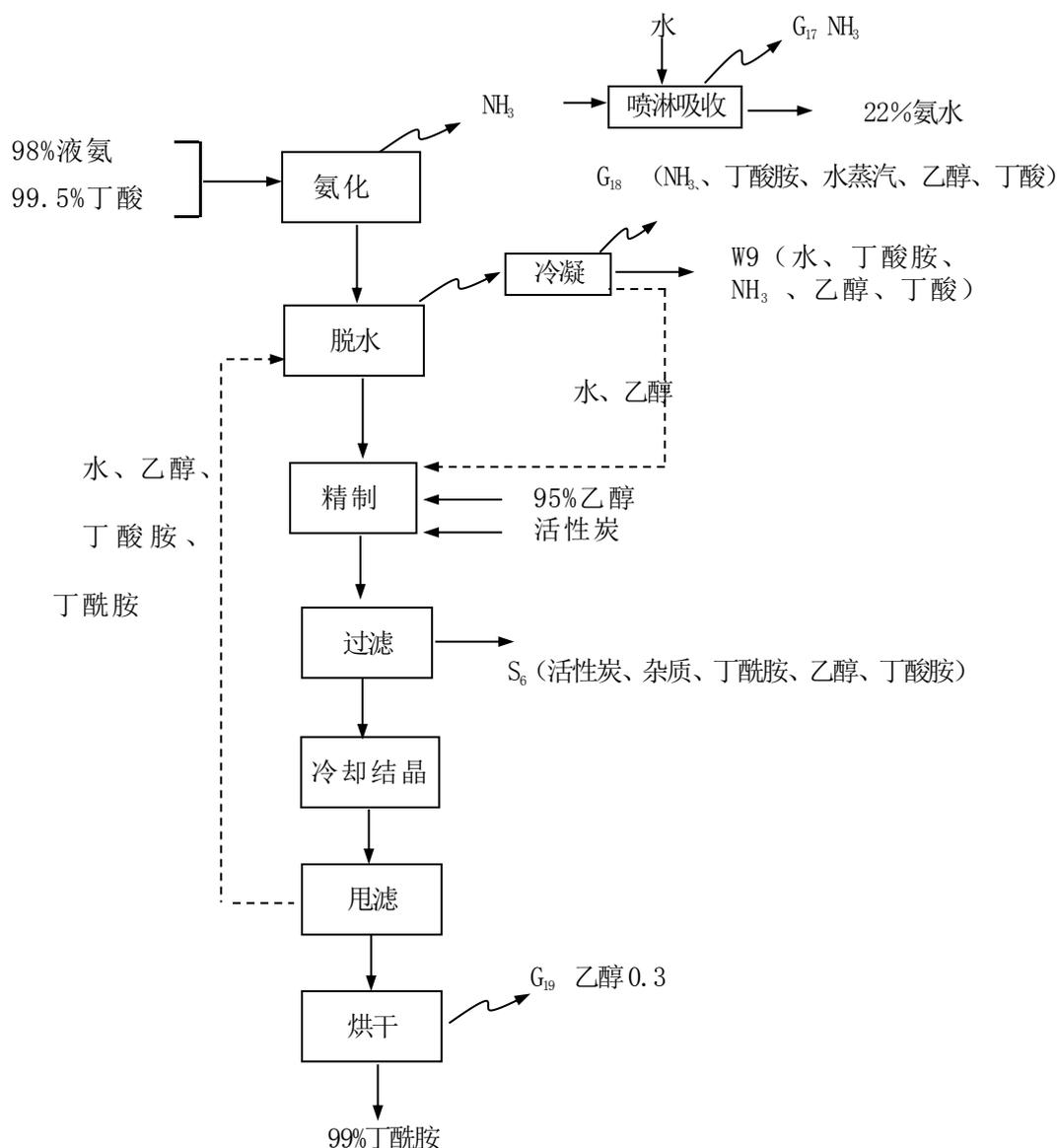
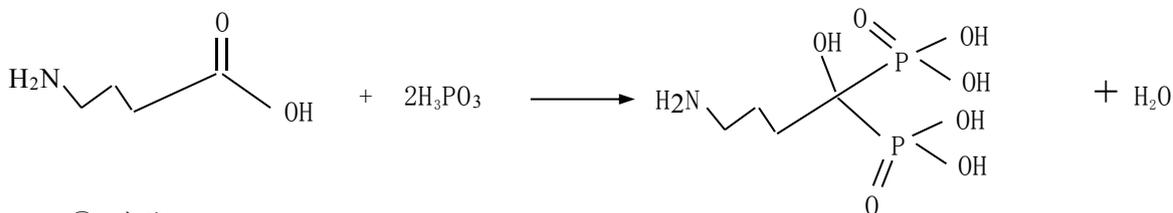


图 3.4 丁酰胺生产工艺流程

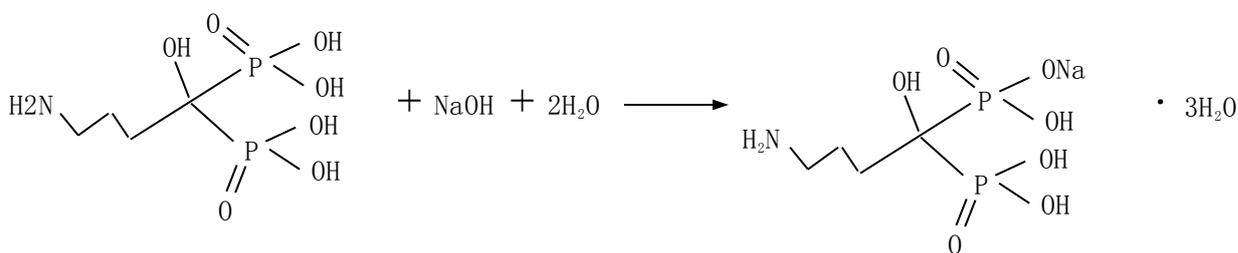
3.4.7 阿仑磷酸钠项目生产工艺流程

(1) 反应原理

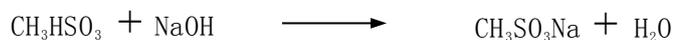
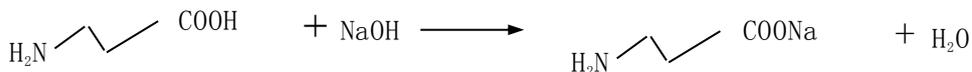
① 缩合



② 中和



副反应：



(2) 生产工艺流程及物料平衡

项目生产工艺流程见图 3.5。

流程说明：

向反应釜内投入称量好的甲基磺酸，开启搅拌，加入一定量的 4-氨基丁酸、亚磷酸和水，缓慢滴加三氯化磷保温 3-5 小时，活性炭脱色，片碱中和后，冷却结晶，离心出废液，晶体用乙醇洗涤后，干燥得产品阿仑磷酸钠。

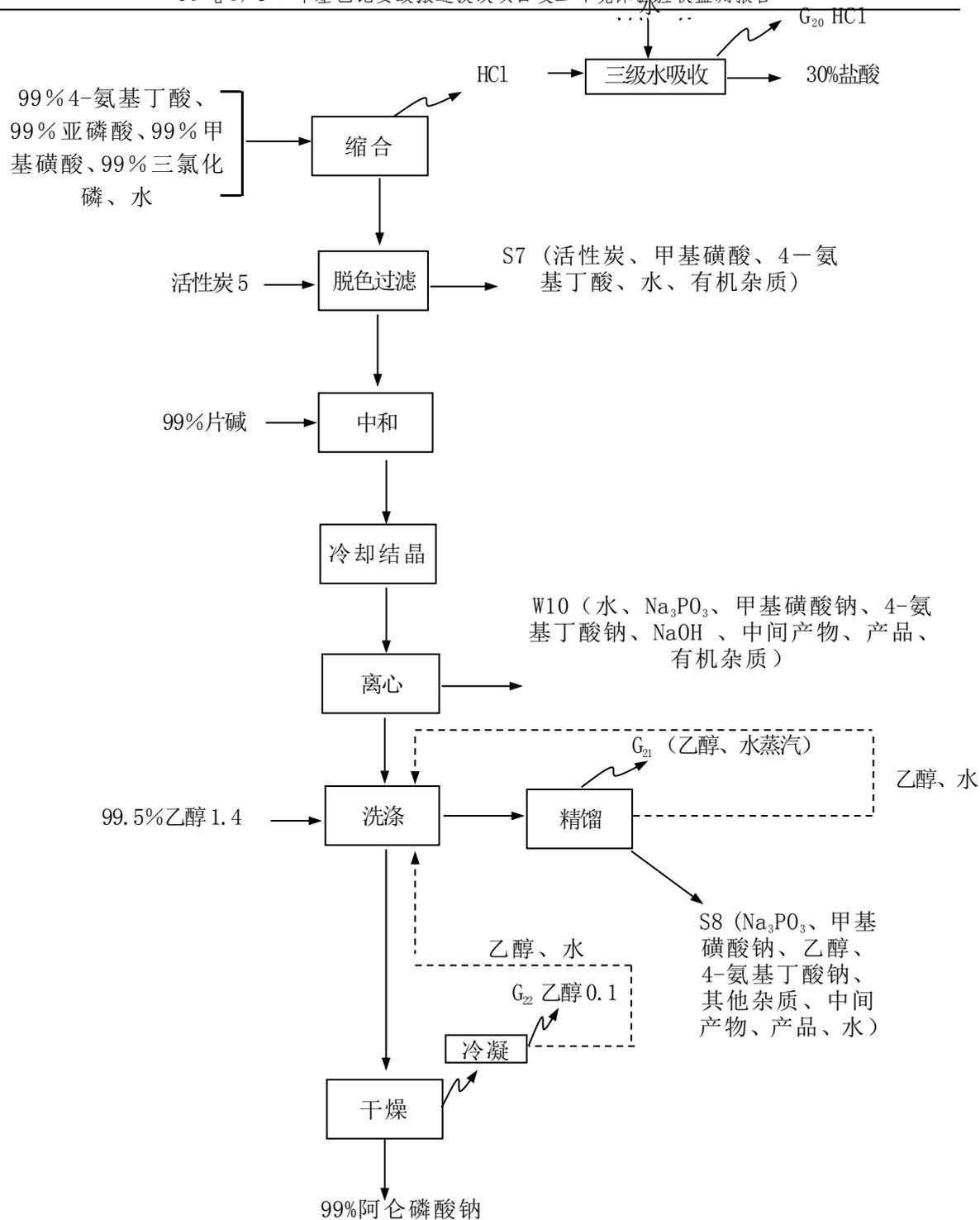
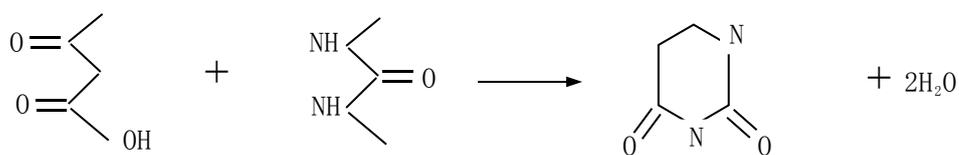


图 3.5 阿仑磷酸钠生产工艺流程

3.4.8 1, 3-二甲基巴比妥酸项目生产工艺流程

(1) 反应原理



副反应:



(2) 生产工艺流程及物料平衡

项目生产工艺流程见图 3.6。

流程说明：

在反应釜内投入称量好的乙酸开启搅拌、升温，按配比投入二甲基脲及丙二酸，投入完毕加热升温，慢慢滴加醋杆加热，保温三小时，缩合液减压蒸馏回收醋酸，回收完毕再冷却，用乙醇结晶，得粗品。用乙醇再对粗品进行溶解，加称量好的活性炭，脱色过滤、结晶、离心、干燥得成品。

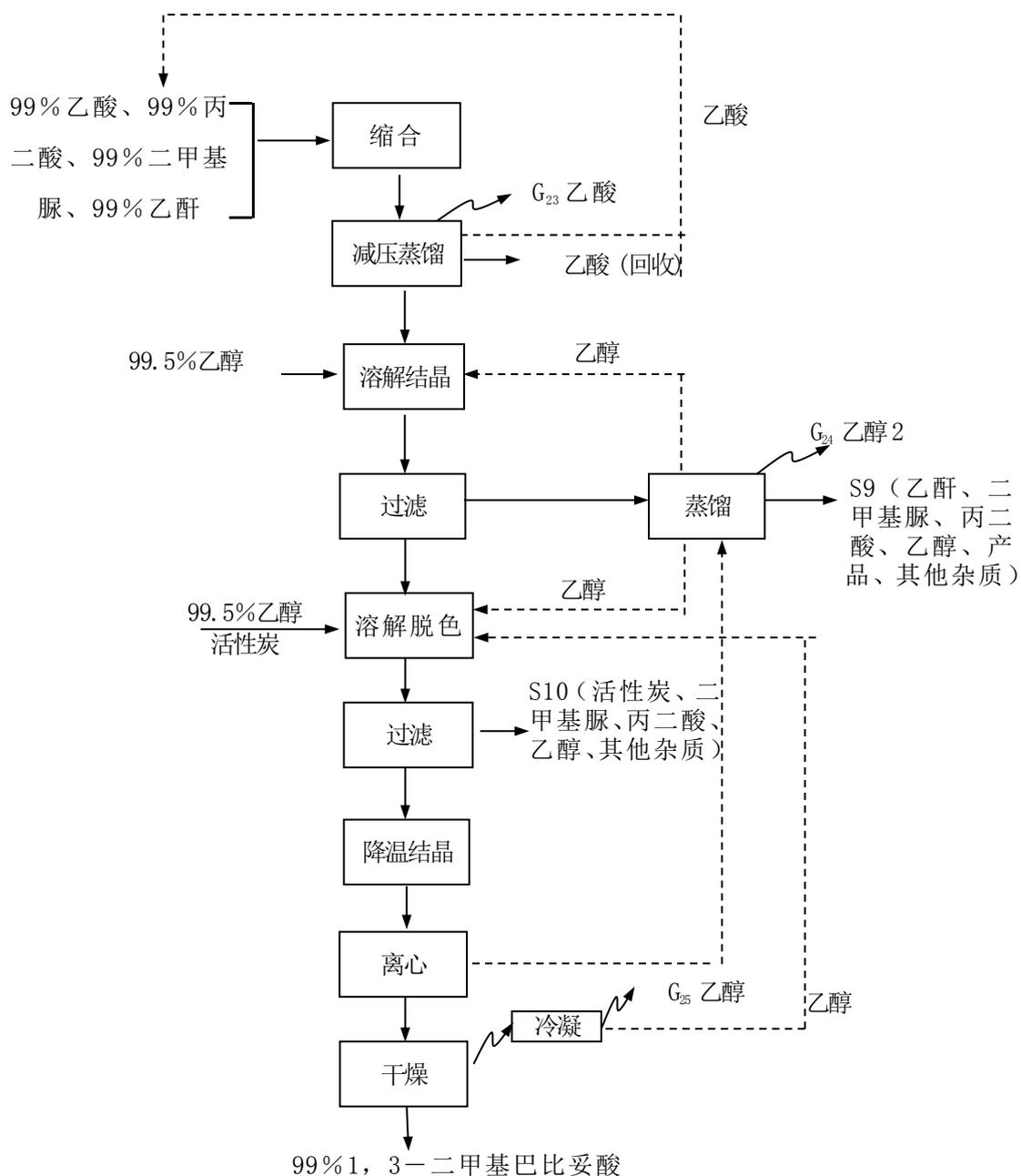


图 3.6 1, 3-二甲基巴比妥酸生产工艺流程

4 污染物产生及治理情况

4.1 废水

4.1.1 废水产生情况

项目废水包括工艺废水、设备冲洗及地面冲洗废水、生活废水、尾气吸收装置排水、初期雨水等。项目各废水水质及产生情况详见表 4.1。

表 4.1 项目废水情况表

序号	项目	废水类别	废水量 (t/a)	污染物名称	处理方法及去向
1	乙酰胺	冷凝废水 W ₇	305.49	pH	经污水处理站处理达污水处理厂接管标准后排入集中区污水处理厂集中处理
				COD	
				氨氮	
2	丁酰胺	冷凝废水 W ₉	20.62	pH	
				COD	
				氨氮	
3	阿仑磷酸钠	离心废水 W ₁₀	138.5	pH	
				COD	
				总磷	
				盐量	
4	设备冲洗	设备冲洗废水	250	COD	
5	水冲泵水	水冲泵水	500	COD	
6	夏季喷淋	夏季喷淋水	250	COD	
7	地面冲洗	地面冲洗水	200	COD	
				SS	
8	初期雨水	初期雨水	100	COD	
				SS	
9	生活、办公	生活污水	1500	COD	
				SS	
				氨氮	
				总磷	
10	冷却水系统排水	清净下水	3000	COD	直接排放
				悬浮物	

注：表中数据为环评预测量。

4.1.2 废水处理工艺流程

公司废水处理工艺流程见图 4.1。

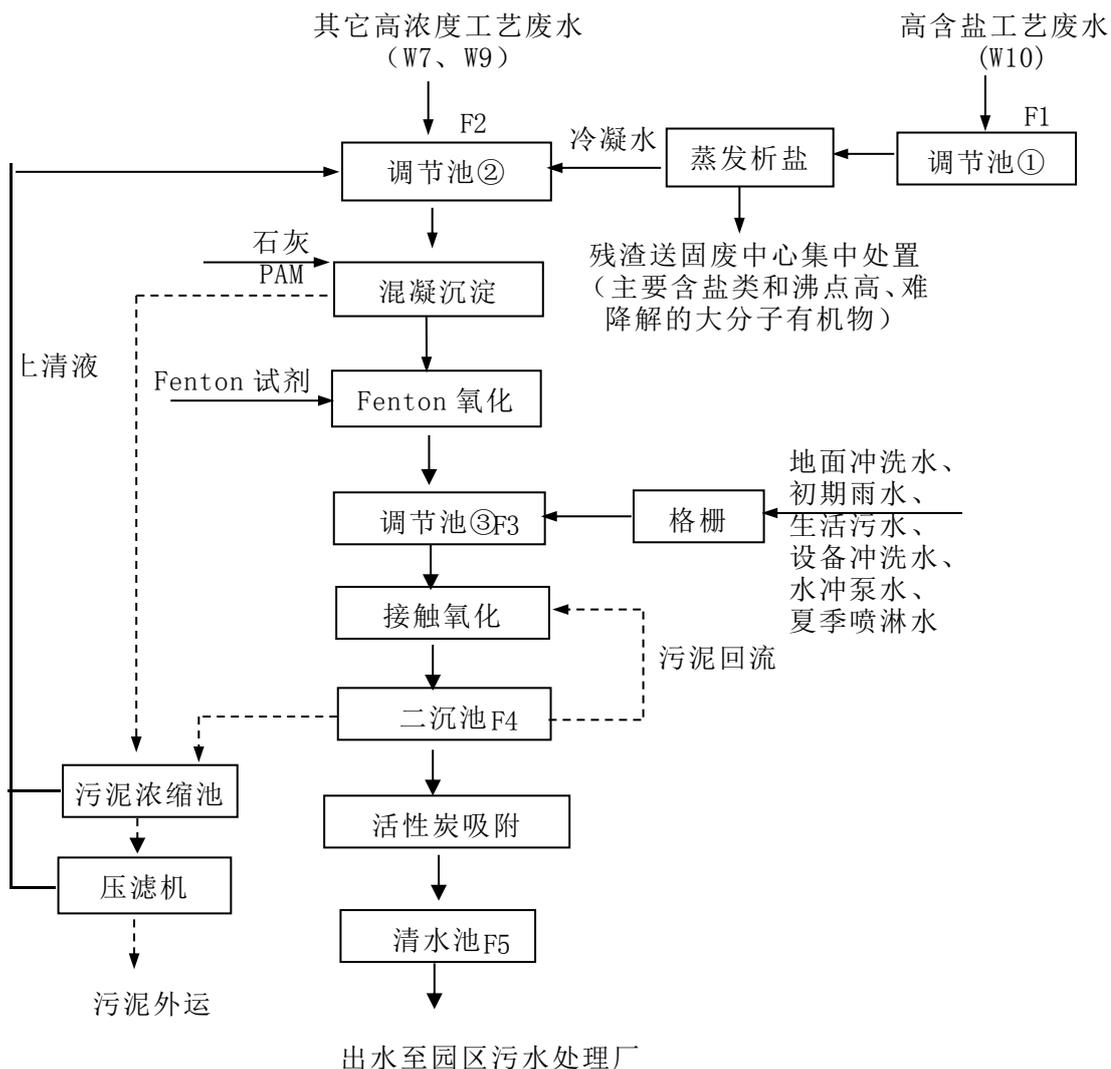


图 4.1 废水预处理流程及监测点位

4.2 废气

4.2.1 有组织排放废气

项目有组织排放废气污染物有氯化氢、甲醇、氨气、乙酸、乙醇等。具体产生及治理情况见表 4.2。

表 4.2 工艺废气产生及治理情况表

种类	编号	排气筒高度 (m)	污染物名称	治理措施
二苯砜	G5	15	氯化氢	三级水吸收
	G6		甲醇	三级冷凝
	G7		甲醇	
乙酰胺	G11		氨气	三级水吸收
	G12		氨气	
			乙酸胺	二级冷凝
			水蒸汽	
	G13	乙醇		
			乙醇	/

丁酰胺	G17	15	氨气	三级水吸收
	G18		氨气	
			G19	丁酰胺
	水蒸汽			
阿仑磷酸钠	G20	15	乙醇	三级冷凝
	G21		乙醇	
			G22	氯化氢
	水蒸汽			
1, 3-二甲基巴比妥酸	G23	15	乙醇	三级冷凝
	G24		乙酸	
	G25		乙醇	

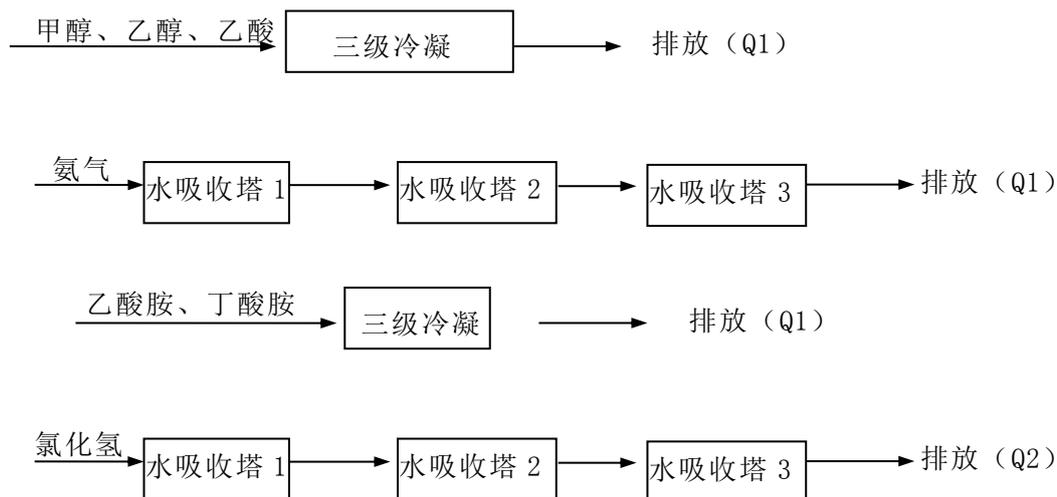


图 4.2 项目废气治理工艺流程图

4.2.2 无组织排放废气

无组织废气排放主要是原料和副产品贮罐在进料时的排空气以及生产过程中由于管理不善或设备、管道、阀门老化而引起的跑、冒、滴、漏，主要污染物有甲醇、乙醇、氨、氯化氢、乙酸、乙酰胺、丁酰胺等。本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

原料、副产品贮罐防治措施

盐酸、氨水等贮罐上设冷水喷淋装置，乙醇、乙酸、丙酸等贮罐上设冷凝回流装置，防止夏季贮罐温度太高；

② 生产装置防治措施

- a. 对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；
- b. 主控装置采用 DCS 控制系统；
- c. 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行。

4.3 噪声

项目主要噪声设备为真空泵、风机、烘干机、冷冻机、水泵等，声源强度在 80.0~95.0 分贝之间。为降低噪声、改善环境质量，建设单位采取了如下防治措施：

- (1) 选用性能良好、声级低的设备；
- (2) 合理布局，使高噪声源尽量远离厂界。

4.4 固体废物

项目固体废物主要有蒸馏釜残、污水处理所产生的干化污泥和废活性炭渣、废盐、生活垃圾等。其中釜残和污水处理站干污泥委托新宇辉丰有限公司处理；生活垃圾由环卫部门统一处置。

项目固废排放情况见表 4.3。

表 4.3 固废产生及处置情况表

序号	废物名称	编号	来源	形态	数量 (t/a)	治理措施
1	蒸馏残液 (S ₂)	HW02	生产过程	液态	20	送有资质单位统一处理
2	活性炭渣 (S ₄)	HW02	生产过程	固态	20	
3	活性炭渣 (S ₆)	HW02	生产过程	固态	1.2	
4	活性炭渣 (S ₇)	HW02	生产过程	固态	6	
5	蒸馏残液 (S ₈)	HW02	生产过程	固态	8.8	
6	蒸馏残液 (S ₉)	HW02	生产过程	液态	14.8	
7	活性炭渣 (S ₁₀)	HW02	生产过程	固态	6.4	
8	废水处理活性炭渣	HW02	水处理设施	固态	12.5	
9	废盐	HW02	生产过程	固态	30.16	
10	污泥	HW02	水处理设施	固态	10	
11	生活垃圾	/	生产过程	液态	60	环卫部门统一处置

注：表中数据为环评预测量。

5 环评结论及环评审批意见

5.1 环评结论

5.1.1《响水县现代化工有限责任公司年产 3000 吨苯磺酰氯、300 吨二苯砜、1000 吨对(邻)甲苯磺酰胺、1000 吨乙酰胺、500 吨丙酰胺、100 吨丁酰胺、100 吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3-二甲基巴比妥酸搬迁技改项目环境影响报告书》评价结论

响水县现代化工有限责任公司年产 3000 吨苯磺酰氯、300 吨二苯砜、1000 吨对(邻)甲苯磺酰胺、1000 吨乙酰胺、500 吨丙酰胺、100 吨丁酰胺、100 吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3

一二甲基巴比妥酸搬迁技改项目符合国家产业政策和地方产业政策；经清洁生产和循环经济分析，所采用的生产工艺属先进工艺，符合清洁生产要求，企业贯彻循环经济理念，对在生产过程中产生的固体废物尽量考虑综合利用，进一步减少固体废物的排放量，做到废物的资源化和无害化；厂址所处位置位于江苏省盐城市陈家港化工园区工业用地范围内，厂址选择可行；所采用的环保措施可行，可确保污染物稳定达标排放；经影响预测评价，正常情况下本项目排放的污染物对周围环境影响不大；总量指标在集中区区域内进行平衡；本项目的建设不改变当地的环境质量现状功能。因此，在企业严格落实环保“三同时”措施的前提下，本项目的建设从环保的角度看是可行的。

5.1.2 建议

- (1) 进一步加强清洁生产分析，核实物料投加量，将污染减至最轻。
- (2) 对废气治理设施定期检查，确保废气达标排放。
- (3) 项目必须设置废水事故排放池，尽量避免废水事故排放。
- (4) 严格岗位责任制，加强生产管理，避免事故性排放。

5.2 环评批复意见

见附件。

6 验收监测内容

根据项目排污现状分析，该项目监测内容为废水、废气和厂界噪声。

6.1 废水

项目废水监测情况见表 6.1。

表 6.1 废水监测情况表

监测点位	监测项目	监测频次
调节池① (F1)	COD、总磷、NH ₃ -N、盐分	监测 2 天，每天 4 次
调节池② (F2)		
调节池③ (F3)	COD、总磷、NH ₃ -N	
二沉池 (F4)		
清水池 (F5)	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总磷、甲醇、盐分、废水排放量	
清下水	COD、SS	监测 2 天，每天 1 次

6.2 废气

项目有组织排放废气监测情况见表 6.2。

表 6.2 有组织排放废气监测情况表

监测点位	监测项目	监测频次
Q1 排气筒	甲醇、氨、乙醇、乙酸	监测 2 天， 每天 3 次
Q2 排气筒	氯化氢	

项目无组织废气监测情况见表 6.3。

表 6.3 无组织排放废气监测情况表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外设 4 个监测点（上风向 1 点，下风向 3 点）	甲醇、氨、氯化氢	监测 2 天，每天 4 次

6.3 噪声

按规范于厂界外布设 4 个监测点，昼、夜各监测 1 次，连续监测 2 天。具体测点位置见图 3.1。

7 验收监测评价标准

7.1 废水评价标准

废水排放执行园区污水处理厂接管标准，见表 7.1。

表 7.1 废水排放标准

项 目	最高允许排放浓度 (mg/L)
pH	6~9
COD	≤ 500
	≤ 40 (清下水)
NH ₃ -N	≤ 50
SS	≤ 400
	≤ 60 (清下水)
总磷	≤ 2.0

7.2 废气评价标准

按照市环保局审批意见，氯化氢、甲醇排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准、乙醇排放执行环评报告书推荐标准，氨排放执行《恶

臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中二级标准。排放标准详见表 7.2。

表 7.2 废气排放标准

项目	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
甲醇	15	190	5.1	12
乙醇	15	190	5.1	12
氨	15	/	4.9	1.0
氯化氢	15	100	0.92	0.20

7.3 厂界噪声评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准，标准值见表 7.3。

表 7.3 厂界噪声排放标准.

时段	昼	夜
标准值	≤65	≤55

7.4 总量控制评价标准

该项目审批的总量指标见表 7.4。

表 7.4 总量控制标准限值

项目	标准值 (t/a)	项目	标准值 (t/a)
COD	1.88	氨气	0.95
SS	1.43	甲醇	6.0
NH ₃ -N	0.16	乙醇	6.5
总磷	0.007	乙酸	1.4
氯化氢	0.24		

8 监测质量保证及分析方法

监测质量保证按照环境监测中心站编制的《质量手册》的要求，实施全过程质量保证。水样监测增加 20% 平行样（现场、实验室各 10%）和 10% 加标回收样，气体监测和噪声监测仪器需经过计量部门检定并在有效期内使用，在使用前、后进行校核；监测人员需经过考核并持有上岗证。

废水监测方法见表 8.1；废气监测方法见表 8.2；噪声监测方法见表 8.3；实验室分析项目质量控制措施见表 8.4。

表 8.1 废水监测分析方法

序号	项目	方法名称	方法标准号
1	pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986
2	COD	重铬酸盐法	GB/T11914-1989
3	SS	重量法	GB11901-1989
4	NH ₃ -N	连续流动 水杨酸分光光度法	HJ665-2013
5	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989
6	甲醇	气相色谱法	《水和废水监测分析方法》（第四版）

表 8.2 废气监测分析方法

序号	项目	方法名称	方法标准号
1	甲醇	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ644-2013
2	氨	纳氏试剂比色法	GB/T14668-1993
3	氯化氢	离子色谱法	HJ549-2009

表 8.3 噪声监测方法

项目	方法名称	方法标准号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

表 8.4 实验室分析项目质量控制措施一览表

实验室分析 项目名称	样品 总数	质控措施和质控样数量					
		现场 平行样	实验室 平行样	加标 回收	留样 复测	标样	全程空白
pH	8	1	1	/	/	/	2
COD	42	5	4	/	/	/	2
SS	10	/	/	/	/	/	/
NH ₃ -N	40	5	4	5	/	/	2
总磷	40	1	1	1	/	/	2
甲醇	8	1	1	1	/	/	2
盐分	8	/	/	/	/	/	/
甲醇（气）	38	7	/	/	/	/	2
氨	38	7	/	4	/	/	2
氯化氢	38	7	/	4	/	/	2
乙醇	6	2	/	1	/	/	2
乙酸	6	2	/	1	/	/	2

9 监测结果与评价

9.1 监测期间工况

验收监测期间，二苯砜、乙酰胺、丁酰胺、阿仑磷酸钠、1, 3-二甲基巴比妥酸生产

负荷均大于 75%，符合验收监测要求，详见表 9.1。

表 9.1 监测期间工况情况表

产品	监测日期	设计产量 (t)	实际产量 (t)	负荷 (%)
二苯砜	2016.1.21-22	2	1.70	85
乙酰胺		3.33	2.80	84
丁酰胺		0.67	0.53	79
阿仑磷酸钠		0.67	0.53	79
1, 3-二甲基巴比妥酸		0.333	0.30	90

9.2 废水监测结果与评价

项目废水排口 pH 在 6~9 范围内，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、盐分日均浓度值分别为 344、74、23.2、1.01、3.73E03mg/L、甲醇未检出，符合园区污水处理厂接管标准。具体监测结果见表 9.2。

表 9.2 废水监测结果与评价表

项目 结果		pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	甲醇 (mg/L)	盐分 (mg/L)	
									采样时间点位
2016. 1. 21	调节池①	第一次	-	3.03E03	-	37.7	32.3	-	2.96E03
		第二次	-	2.94E03	-	63.7	30.7	-	2.94E03
		第三次	-	2.90E03	-	42.1	31.7	-	2.99E03
		第四次	-	2.98E03	-	45.4	29.2	-	2.91E03
	调节池②	第一次	-	1.46E04	-	398	-	-	6.38E03
		第二次	-	1.76E04	-	358	-	-	6.66E03
		第三次	-	1.60E04	-	215	-	-	6.63E03
		第四次	-	1.67E04	-	399	-	-	6.48E03
	调节池③	第一次	-	2.57E03	-	44.4	27.0	-	-
		第二次	-	2.38E03	-	43.8	25.1	-	-
		第三次	-	2.44E03	-	44.2	25.9	-	-
		第四次	-	2.50E03	-	49.3	25.8	-	-
	二沉池	第一次	-	8.60E03	-	207	1.09	-	-
		第二次	-	8.45E03	-	602	1.18	-	-
		第三次	-	8.28E03	-	206	1.06	-	-
		第四次	-	8.33E03	-	223	1.12	ND	-
	清水池	第一次	7.32	286	89	22.4	0.40	ND	3.63E03
		第二次	7.39	278	95	22.2	0.48	ND	3.66E03
		第三次	7.41	224	77	22.3	0.32	ND	3.76E03
		第四次	7.36	278	82	22.2	0.31	ND	3.86E03
平均值		-	266	86	22.3	0.38	ND	3.73E03	
评价标准		6-9	≤500	≤400	≤50	≤2.0	≤0.1		
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	-	

续表 9.2 废水监测结果与评价表

项目结果		pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	甲醇 (mg/L)	盐分 (mg/L)	
采样时间	点位								
2016. 1. 22	调节池①	第一次	-	3.32E03	-	69.3	33.3	-	5.95E03
		第二次	-	3.16E03	-	70.2	32.1	-	6.09E03
		第三次	-	3.29E03	-	68.6	32.9	-	6.13E03
		第四次	-	3.17E03	-	61.2	31.5	-	6.02E03
	调节池②	第一次	-	3.12E03	-	525	-	-	5.79E03
		第二次	-	3.21E03	-	502	-	-	5.81E03
		第三次	-	3.16E03	-	501	-	-	6.14E03
		第四次	-	3.07E03	-	510	-	-	6.04E03
	调节池③	第一次	-	6.55E03	-	107	24.1	-	-
		第二次	-	6.45E03	-	110	24.8	-	-
		第三次	-	6.36E03	-	95.3	26.4	-	-
		第四次	-	6.25E03	-	93.7	24.6	-	-
	二沉池	第一次	-	9.19E03	-	156	0.84	-	-
		第二次	-	9.67E03	-	152	0.97	-	-
		第三次	-	9.57E03	-	159	0.91	-	-
		第四次	-	8.74E03	-	153	0.81	ND	-
	清水池	第一次	7.63	495	61	25.1	1.74	ND	3.90E03
		第二次	7.66	479	69	23.7	1.46	ND	3.93E03
		第三次	7.61	375	64	24.2	1.74	ND	3.90E03
		第四次	7.64	342	56	24.0	1.60	ND	3.97E03
平均值		-	423	62	24.2	1.64	ND	3.73E03	
评价标准		6-9	≤500	≤400	≤50	≤2.0	≤0.1	≤5000	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	



调节池 1



混凝沉淀



调节池 3



芬顿氧化池



二沉池



活性炭过滤

9.3 废气监测结果与评价

9.3.1 有组织排放废气

监测期间，项目 Q1 排气筒排放的甲醇、乙醇、乙酸、氨浓度分别为未检出、未检出、未检出、56.6mg/m³，排放速率分别为 0、0、0、5.62E-04kg/h；Q2 排气筒排放的氯化氢浓度为 2.07mg/m³，排放速率为 4.78E-05 kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）及环评批复中相关标准。具体监测结果见表 9.3-9.4。

表 9.3 Q1 排气筒监测结果与评价表

结果项目 时间地点		甲醇		氨	
		排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2016.1. .21	第一次	ND	0	1.49	1.50E-05
	第二次	ND	0	17.1	1.70E-04
	第三次	ND	0	36.4	3.60E-04
2016.1 .22	第一次	ND	0	104	1.04E-03
	第二次	ND	0	142	1.40E-03
	第三次	ND	0	38.9	3.89E-04
标准限值		≤190	≤ 5.1	-	≤1.0
评价		达标	达标	-	达标

结果项目 时间地点		乙醇		乙酸	
		排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2016.1. .21	第一次	ND	0	ND	0
	第二次	ND	0	ND	0
	第三次	ND	0	ND	0
2016.1 .22	第一次	ND	0	ND	0
	第二次	ND	0	ND	0
	第三次	ND	0	ND	0
标准限值		≤190	≤ 5.1	-	-
评价		达标	达标	-	-

表 9.4 Q2 排气筒监测结果与评价表

结果项目 时间地点		氯化氢			
		排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
2016.1. .21	第一次	ND	0		
	第二次	ND	0		
	第三次	ND	0		
2016.1 .22	第一次	5.57	2.80E-05		
	第二次	5.03	2.50E-04		
	第三次	1.79	9.00E-06		
标准限值		≤100	≤0.92		
评价		达标	达标		



Q1 排气筒



Q2 排气筒

9.3.2 无组织排放废气

各监控点无组织排放的甲醇、氯化氢最大浓度分别为未检出、 $0.089\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，氨最大排放速率为 $0.0014\text{kg}/\text{h}$ ，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准。具体监测结果与评价见表 9.5。

表 9.5 无组织排放废气监测结果与评价表

结果项目	甲醇 (mg/m^3)			氨气			氯化氢			
	G2	G3	G4	G2	G3	G4	G2	G3	G4	
2016.1.21	第一次	ND	ND	ND	0.02	0.05	0.04	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	0.08	0.04	0.02	ND	0.054	0.007
	第三次	ND	ND	ND	0.10	0.02	0.04	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	0.10	0.07	0.07	0.008	0.022	ND
2016.1.22	第一次	ND	ND	ND	0.04	0.01	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	0.11	0.04	0.06	ND	0.009	0.008
	第三次	ND	ND	ND	0.08	ND	0.07	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	0.04	0.04	0.08	0.008	ND	0.089
监控点最高浓度值	ND			0.11			0.089			
监控点最高允许浓度限值	≤ 12			≤ 1.0			≤ 0.20			
单项评价	达标			达标			达标			
备注	G2、G3、G4 为厂界外下风向监控点									

9.4 噪声监测结果与评价

厂界噪声 4 个测点昼、夜测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。具体监测结果与评价见表 9.6。

表 9.6 厂界噪声监测结果与评价表

单位：dB(A)

测点编号	昼间		夜间	
	2016.1.21	2016.1.22	2016.1.21	2016.1.22
Z1	50.5	52.0	46.5	47.0
Z2	51.4	50.4	46.2	47.1
Z3	51.4	51.1	47.7	47.6
Z4	48.4	52.4	47.9	48.6
标准值	≤ 65		≤ 55	
评价	达标		达标	

9.5 固体废物的处置

项目生产过程中产生的蒸馏残液、废盐、污水处理站干污泥委托响水新宇环保科技有限公司处理，原料包装桶由厂家回收，生活垃圾由环卫部门统一处理。固体废物的处置情况见表 9.7。

表 9.7 固体废物产生及处置情况表

固废类型	试生产以来产生量（t）	处理方式
蒸馏残液、废盐	14	委托响水新宇环保科技有限公司处理
污水处理站干污泥	2.96	
废活性炭	5	厂家回收
原料包装桶	0.05	
生活垃圾	10	环卫部门收集处理

9.6 污染物排放总量

项目排放总量评价结果见表 9.8。

表 9.8 污染物排放总量情况表

项目	标准值（t/a）	实际排放量（t/a）	评价
COD	1.88	1.03	达标
SS	1.43	0.22	达标
NH ₃ -N	0.16	0.07	达标
总磷	0.007	0.003	达标
氯化氢	0.24	0.0009	达标
氨气	0.95	0.005	达标
甲醇	6.0	0	达标
乙醇	6.5	0	达标
乙酸	1.4	0	达标

注：1. 废水排放总量按 3000 吨/年计；

2. 废气排放总量按 3600 小时/年计。

10 环境管理检查及“环评批复”落实情况

在现场监测的同时对环境管理情况进行了检查，检查结果见表 10.1。

表 10.1 环境管理情况表

序号	检查内容	执行情况
1	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	已成立相应的领导机构，制订了岗位责任制
2	排污口规范化整治情况	废水排口不具备测流条件
3	绿化情况	厂区绿化面积未达总占地面积的 30%

环评批复检查及落实情况见表 10.2。

表 10.2 “环评批复”落实情况表

序号	环评批复要求	落实情况
1	按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则，合理设计、建设厂区给排水系统。项目蒸汽冷凝水收集后部分用作地面冲洗水、部分用作设备冲洗水，剩余部分排入清下水管网，清下水不得超标排放。	已落实
2	阿仑磷酸钠项目生产过程中产生的离心废水经中和调节、蒸发析盐处理后，出水与项目生产过程中产生的其它工艺废水混合，经调节、混凝沉淀和 Fenton 氧化处理后，再与生活污水、初期雨水、水冲泵水、地面冲洗水、设备冲洗水、夏季喷淋水混合，经《报告书》确认的废水处理工艺（调节→接触氧化→二沉池→活性炭吸附）处理，其出水满足《报告书》确认的集中区污水处理厂废水试行接管标准后专管送集中区污水处理厂二期工程（15000 吨/日）集中处理。	已落实
3	污水收集系统和处理系统应有防腐、防漏、防渗的技术保证措施，严禁污染物混入清水（雨水）管网及向地下渗漏。	已落实
4	允许该项目新上 60 万大卡导热油炉一台，必须使用电加热	已落实
5	项目生产过程中产生的氯化氢废气经“三级降膜水吸收”处理后，尾气通过不低于 15 米高的排气筒达标排放；丁酰胺废气经“二级冷凝回收”处理，甲醇、二苯砜、乙醇、乙酸等废气经“三级冷凝回收”处理，尾气通过不低于 15 米高的排气筒达标排放；项目生产过程中产生的氨气经三级水吸收处理后，尾气通过不低于 15 米高的排气筒达标排放；废气处理系统必须加设备用系统，实行双系统“一用一备”，确保非正常情况下备用装置正常使用。	已落实
6	加强对各类无组织废气的管理，在项目厂界周围设立 300 米卫生防护距离，该区域内土地不得用于建设居民住宅和生活区等环境敏感目标，现有环境敏感目标必须在项目试生产前搬迁完毕。	已落实
7	合理布局，使高噪声源远离厂界，同时对高噪声设备采取有效的减振隔声消音措施，确保厂界噪声达标排放	已落实
8	固体废物妥善处置。项目生产过程中产生的各类蒸馏残液、抽滤残渣、活性炭渣、蒸发析盐盐渣、和污水预处理产生的污泥等经妥善收集后委托有资质单位进行处置。	已落实
9	各类危险废物收集和贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，并按环评意见建设相应的收集池，建立管理台帐。各类出售和委托处理处置的危险废物必须依法办理危险废物转移审批手续。	已落实

10	项目实行“以新带老”。必须立即停止位于响水外向型农业综合技术开发区现厂区内乙酰胺、丙酰胺、丁酰胺项目的生产，拆除现有化工所有生产装置，并按规范做好该厂区的生态环境修复工作；对本技改项目必须有针对性的风险防范措施，并合理布局生产装置，确保项目实施后的环境安全	已落实
11	不再建设 3000 吨/年苯磺酰氯、1000 吨/年对(邻)甲苯磺酰胺项目	已落实
12	调整物料贮存方式，厂区内不再建设罐区	已落实
13	全厂产品方案调整，物料贮存方式及厂区平面布置等内容变更后，全厂须在 2#仓库周围设置 50 米的卫生防护距离，1#仓库、1#车间、2#车间周围设置 100 米的卫生防护距离，该范围内目前无居民点等环境敏感目标，今后也不得规划、新建环境敏感目标	已落实



在线监测仪及流量计

11 环境风险防范措施检查

验收监测期间，对照环评报告书及环评批复，对响水现代化工有限责任公司风险防范措施执行情况进行了检查，检查结果详见表 11.1。

表 11.1 环境风险防范措施检查情况表

序号	环评批复风险防范措施	落实情况
1	加强管理，建立严格的环境安全制度和环保管理规章制度，落实环保责任制。严格落实《报告书》提出的风险防范措施和应急预案，并加强演练，确保突发性事故状态下的环境安全。	已落实
2	建设容积不小于 250 立方米的废水事故应急收集池（兼作消防尾水池），按环境安全规范在化学品仓库、贮罐区等处设置围堰及相应的导流渠，并设置完善的下水道系统，确保突发性事故产生的各类废液及消防尾水全部进入废水事故应急收集池，避免污染物事故性排放。废水事故应急收集池正常情况下必须空置，一旦发生突发性事故，企业必须停产，待该收集池内废水必须全部处理完后方可恢复生产。	已落实
3	按环境安全规范在危险化学品库区、贮罐区及使用该类化学品的生产装置周边等处设置围堰及相应的截流沟渠，并设置完善的下水道系统，确保突发性事故产生的各类废水(物料)及消防尾水全部进入废水事故应急收集池。	已落实
4	加强有毒有害原辅材料及产品在贮存、运输使用中的安全管理，必须采取可靠的防雨防渗漏措施。不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格，不得使用强毒性、含“三致”及恶臭物质的原辅材料	已落实

12 结论与建议

12.1 结论

受响水现代化工有限公司委托，我站对该公司年产 300 吨二苯砜、1000 吨乙酰胺（一期 500 吨）、100 吨丁酰胺、100 吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3-二甲基巴比妥酸搬迁技改项目进行了竣工环境保护验收监测，根据验收监测和现场检查结果，对照有关排放标准和环评及环评批复意见，结论如下：

（1）响水现代化工有限公司年产 300 吨二苯砜、1000 吨乙酰胺（一期 500 吨）、100 吨丁酰胺、100 吨阿仑磷酸钠、50 吨 1, 3-二甲基巴比妥酸搬迁技改项目，按《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。各类治理设施与主体工程同时设计，同时施工、同时投入试运行；

（2）在正常生产及废水处理设施正常运转的情况下，项目废水排口 pH 在 6~9 范围内，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、盐分日均浓度值分别为 344、74、23.2、1.01、3.73E03mg/L、甲醇未检出，符合园区污水处理厂接管标准。化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放总量符合标准。

（3）项目在正常生产及废气处理设施正常运转情况下，项目 Q1 排气筒排放的甲醇、乙醇、乙酸、氨浓度分别为未检出、未检出、未检出、56.6mg/m³，排放速率分别为 0、0、0、5.62E-04kg/h；Q2 排气筒排放的氯化氢浓度为 2.07mg/m³，排放速率为 4.78E-05 kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-1993）及环评批复中相关标准。各监控点无组织排放的甲醇、氯化氢最大浓度分别为未检出、0.089mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，氨最大排放速率为 0.0014kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准。氯化氢、氨气、甲醇、乙醇、乙酸排放总量符合标准。

（4）在正常生产情况下，该公司昼、夜间厂界各测点昼间、夜间噪声测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准；

（5）项目生产过程中产生的釜残、污水处理站干污泥委托盐城新宇辉丰环保科技有限公司处理，原料包装桶由厂家回收，生活垃圾由环卫部门统一处理，排放量为零。

12.2 建议

- (1) 强化环境保护意识，全面提高职工队伍的技术素质和业务素质，减少生产设备的跑、冒、滴、漏，防止环境污染事故的发生；
- (2) 加强废水、废气处理设施的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放；
- (3) 形成对污染物的自我监测能力，或委托有资质单位对污染物进行定期监测。

13 附件

附件 1：项目环评批复复印件

附件 2：建设项目试生产环境保护核准通知

附件 3：方案批复复印件

附件 4：固废处置协议

附件 5：总量审核意见