



202012100296U

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

环监字（2015）第（015）号

项目名称： 年产 800 吨三氟氯氰酯原油技改项目

委托单位： 连云港华通化学有限公司

连云港市环境监测中心站

2015 年 7 月

项 目 名 称： 年产 800 吨三氟氯氰酯原油技改项目
委 托 单 位： 连云港华通化学有限公司
承 担 单 位： 连云港市环境监测中心站
站 长： 郭 亚 伟
项 目 负 责 人： 张 智 铭
报 告 编 写 人： 张 智 铭
一 审：
二 审：
签 发：

连云港市环境监测中心站

电话：0518-85521785

传真：0518-85521785

邮编：222001

地址：连云港市海昌南路 78 号

目 录

1	前言	1
2	验收监测依据	3
3	建设项目工程概况	5
3.1	工程基本情况	5
3.2	年产 800 吨三氟氯氰酯原油生产线工艺流程简介（本次验收）	7
3.3	主要原辅料及能源消耗情况表	9
3.4	主体生产设备建设情况	10
3.5	全厂水量平衡	10
3.6	环评结论、要求及建议	12
3.7	环评报告书的批复	13
3.7.1	《连云港市华通化学有限公司 800T/A 三氟氯氰酯原油、400T/A 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响报告书》的批复及意见	13
3.7.2	《800T/A 三氟氯氰酯原油、400T/A 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响修编报告》的批复及意见	16
4	污染物的排放及防治措施	18
4.1	废水排放及防治措施	18
4.2	废气排放及防治措施	20
4.3	噪声及其防治措施	22
4.4	固体废弃物及其处理情况	22
5	验收监测评价标准	22
5.1	废水排放标准	22
5.2	厂界噪声评价标准	23
5.3	废气排放标准	23
5.4	危险废物贮存场所评价标准	24
5.5	总量控制指标	24
6	验收监测内容	25
6.1	废水监测	25
6.2	厂界噪声监测	25
6.3	废气监测	26
7	监测质量保证及分析方法	27
8	监测结果与评价	30
8.1	监测期间工况	30
8.2	废水监测结果与评价	30
8.3	废气监测结果与评价	33
8.4	厂界噪声监测结果与评价	37
8.5	固体废弃物监测结果评价	37
9	污染物总量核算	39
9.1	污染物总量核算	39
10	公众意见调查	41

10.1 调查范围.....	41
10.2 调查对象.....	41
10.3 调查方式.....	41
10.4 统计结果分析.....	42
10.5 调查结论.....	42
11 环境管理检查.....	43
12 结论与建议.....	48
12.1 结论.....	48
12.2 建议.....	49
13 附件.....	50

1 前言

连云港华通化学有限公司位于江苏连云港化工产业园内，主要致力于精细化工、农药中间体和医药中间体的开发。

一期《年产 600 吨三氟氯氰酸项目环境影响评价报告书》2005 年 8 月获得连云港市环保局批复（连环发[2005]213 号），并于 2006 年 12 月通过环境保护“三同时”竣工验收，现已经停产，生产设施已拆除。

二期《年产 100 吨烟磺酰胺、100 吨三氟甲苯、100 吨蔡乙腈、100 吨 R-2-（4-羟基苯氧基）丙酸生产线项目环境影响评价报告书》于 2008 年 3 月获得连云港市环保局批复（连环发[2008]85 号），后因市场原因，连云港华通化学有限公司经研究决定停建二期项目。

三期《800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响评价报告书》于 2011 年 7 月由连云港市环境保护科学研究所完成，并于 2011 年 9 月获得连云港市环保局批复（连环发[2011]328 号）。后因市场原因，连云港华通化学有限公司经研究决定停止建设 400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇生产线。《800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响修编报告》于 2013 年 10 月由连云港市环境保护科学研究所完成，并于 2013 年 10 月 15 日获得连云港市环保局批复（连环表复[2013]72 号）。年产 800 吨三氟氯氰酯原油技改项目于 2011 年 9 月开工建设，2013 年 3 月竣工。2014 年 11 月 17 日经连云港市环境保护局核准试生产，后于 2015 年 2 月 25 日、2015 年 5 月 12 日经连云港市环境保护局核准延期试生产。

另四期《年产 3000 吨三氟氯菊酸自动化技术改造项目环境影响评价报告书》于 2012 年 11 月由连云港市环境保护科学研究所完成，并于 2013 年 2 月获得连云港市环保局批复（连环审[2013]6 号）。该项目于 2013 年 4 月开工建设，2014 年 10 月竣工。2014 年 11 月 17 日经连云港市环境保护局核准试生产，后于 2015 年 2 月 25 日、2015 年 5 月 12 日经连云港市环境保护局核准延期试生产。年产 3000 吨三氟氯菊酸生产线已建成，与本项目同时验收监测。

目前，三期年产 800 吨三氟氯氰酯原油生产线及四期年产 3000 吨三氟氯菊酸自动化技术改造项目生产能力已达到设计规模 75%以上，各类环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工，并同时投入运行，具备竣工验收监测条件。

根据国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和环发

[2000]38 号文《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》等文件的要求，受该公司委托，我站于 2015 年 3 月 27 日对该项目产生的废气、废水、噪声、固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的情况进行了现场勘查。后企业于 2015 年 3 月 29 日发现生产工段中的运动结晶器出现质量问题，导致企业不能正常生产，需对运动结晶器返厂维修，于 2015 年 3 月 30 日向连云港市环境监测中心站提出暂撤销环境保护“三同时”竣工验收申请。2015 年 5 月 12 日，该企业再次向我站提出环境保护“三同时”竣工验收申请，我站于 2015 年 5 月 13 日对该项目各污染源现状及环保治理设施运行情况进行现场勘查，在检查及收集查阅有关资料的基础上，编制了竣工验收监测方案。本站环境监测人员于 2015 年 5 月 27 日~28 日对该公司进行了“三同时”验收监测，因废气监测数据异常，企业查找原因并整改后于 2015 年 7 月 12 日委托本站对该项目废气环保设施进、出口的部分污染因子进行复测，我站监测人员于 2015 年 7 月 14 日至 15 日对其进行了复测，根据监测结果编制本报告。

2 验收监测依据

2.1 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号，1998 年 12 月）；

2.2 《关于贯彻实施〈建设项目环境保护管理条例〉的通知》（国家环境保护总局，环发[1999]61 号）；

2.3 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号，2001 年 12 月 27 日）；

2.4 《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》（国家环境保护总局环发[2000]38 号，2000 年 2 月 22 日）；

2.5 《江苏省环境保护工程（设施）竣工验收办法》（江苏省环境保护委员会，苏环委[94]12 号）。

2.6 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）；

2.7 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 号令）；

2.8 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》（环发[2009]150 号）；

2.9 《关于印发连云港市环保局建设项目环境管理规程的通知》（连环发[2010]302 号）；

2.10 《连云港华通化学有限公司 800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响报告书》（连云港市环境保护科学研究所，2011 年 7 月）；

2.11 《关于对连云港华通化学有限公司 800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响报告书的批复》（连云港市环境保护局，2011 年 9 月 13 日，连环发[2011]328 号）；

2.12; 《连云港华通化学有限公司 800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响修编报告》（连云港市环境保护科学研究所，2013 年 7 月）

2.13 《关于对连云港华通化学有限公司 800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响修编报告的意见》（连云港市环境保护局，2013 年 10 月 15 日，连环表复[2013]72 号）；

2.14《年产 800 吨三氟氯氰酯原油技改项目和 3000 吨三氟氯菊酸自动化技改项目竣工环境保护验收监测方案》（连云港市环境监测中心站，2014 年 7 月）；

2.15 《建设项目试生产（运行）环境保护核准通知》（连云港市环境保护局，2014 年 11 月 17 日，连环试[2014]39 号）；

2.16 《建设项目试生产（运行）环境保护核准通知》（连云港市环境保护局，2015 年 2 月 25 日，连环试[2015]28 号）；

2.17 《建设项目试生产（运行）环境保护核准通知》（连云港市环境保护局，2015 年 5 月 12 日，连环试[2015]80 号）；

2.18 《连云港华通化学有限公司年产 800 吨三氟氯氰酯原油技改项目和 3000 吨三氟氯菊酸自动化技改项目竣工环境保护验收监测方案》（连云港市环境监测中心站，2015 年 5 月）。

3 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

连云港华通化学有限公司位于江苏连云港化工产业园区，厂区西北方为中成化工，东北方为朗易化学，东南临新港大道，西南临经七路。全厂占地面积 46825 m²，绿化用地面积 4000m²，绿化率为 8.5%。

本技改项目项目总投资 4000 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 7.5%。

公司职工 220 人，生产实行四班三运转，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

工程建设情况见表 3-1；厂区生产线及产品方案表见表 3-2；验收项目建设内容见表 3-3。

表 3-1 建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	备案号：3207001100934-2
2	环评	《800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响报告书》于 2011 年 7 月由连云港市环境保护科学研究所完成编制；《800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响修编报告》由连云港市环境保护科学研究所于 2013 年 7 月完成。
3	环评批复	1、《800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响报告书》由连云港市环境保护局于 2011 年 9 月 13 日予以批复，连环发[2011]328 号； 《800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响修编报告》由连云港市环境保护局于 2013 年 10 月 15 日予以批复，连环表复[2013]72 号；
4	三期待验收项目建设规模	年产 800 吨三氟氯氰酯原油技改项目
5	现有项目情况	一期“年产 600 吨三氟氯氰酸项目”于 2006 年 12 月通过环境保护“三同时”竣工验收，现已经停产。 二期“年产 100 吨烟磺酰胺、100 吨三氟甲苯、100 吨萘乙腈、100 吨 R-2-(4-羟基苯氧基)丙酸生产线项目”未建设。
6	项目破土动工及竣工时间	2011 年 9 月 -2013 年 3 月
7	试生产批准及试生产时间	2014 年 11 月 17 日经连云港市环境保护局核准试生产，连环试[2014]39 号)； 2015 年 2 月 25 日经连云港市环境保护局批准延期试生产，连环试[2015]28 号)； 2015 年 5 月 12 日经连云港市环境保护局批准延期试生产，连环试[2015]80 号)。
8	工程实际建设情况	项目主体工程及环保治理设施已投入运行,实际生产能力已达到设计生产能力的 75%以上。

表 3-2 全厂主体工程及产品方案表

类别	工程名称	产品名称及规格	设计能力(t/a)			备注
			技改前	技改后	新增	
一期项目	年产 600 吨三氟氯氰酸项目生产线	三氟氯氰酸 ($\geq 98.5\%$)	600	600	0	已通过验收, 目前已停止生产
二期技改项目	年产 100 吨烟磺酰胺、100 吨三氟甲苯、100 吨萘乙腈、100 吨 R-2-(4-羟基苯氧基)丙酸生产线	烟磺酰胺 三氟甲苯 萘乙腈 R-2-(4-羟基苯氧基)丙酸 ($\geq 97\%$)	0	0	0	未建设
本技改项目	800t/a 三氟氯氰酯原油生产线	三氟氯氰酯原油 ($\geq 98.5\%$)	0	800	800	已建成, 待验收
	400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇生产线	四氟对甲氧基甲基苯甲醇	0	0	0	经环评修编, 此生产线弃建
四期项目	年产 3000 吨三氟氯菊酸	三氟氯菊酸	0	3000	3000	已建成, 待验收

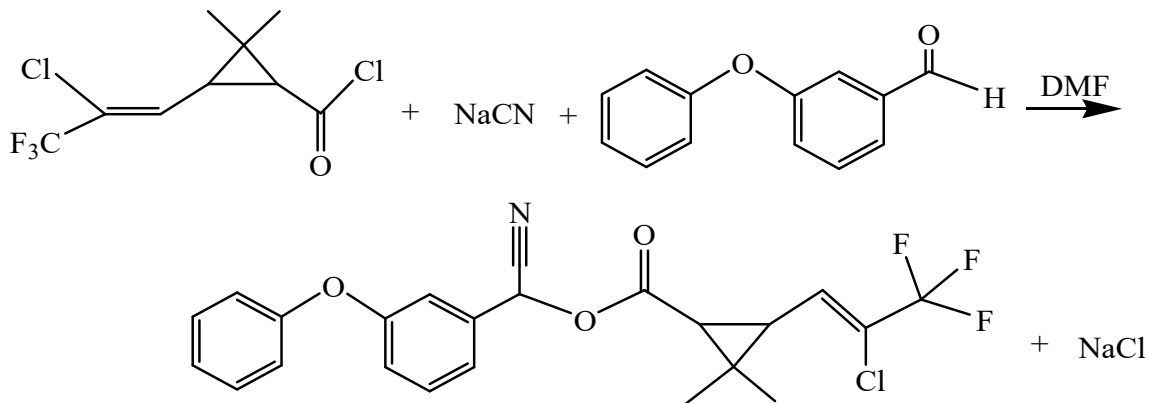
表 3-3 验收项目建设内容表

序号	类型	环评/初级审批项目内容	实际建设情况
1	建设规模	年产 800 吨三氟氯氰酯原油技改项目	企业自建一台 15t 燃煤蒸汽锅炉。 其余建设情况基本与项目环评要求相符。
2	产品类型	专项化学用品制造[C2662]	
3	主体设备	反应釜、离心机、蒸馏釜、冷凝器、储罐等	
4	辅助设施	供水、排水、供电、供热、冷冻、储罐、环保设施	

3.2 年产 800 吨三氟氯氰酯原油生产线工艺流程简介（本次验收）

1、工艺流程及反应方程式

(1) 缩合反应



三氟氯氰酯原油

工艺流程简介：

缩合：将酰氯化物加入缩合釜中，加入 25%氰化钠溶液、醚醛及 DMF（催化剂），控制温度在 15℃进行缩合反应，反应结束后加入环己烷、水进行萃取、洗涤，水洗后有机相常压蒸馏脱除环己烷后再用 35%的异丙醇水溶液洗涤，油层常压蒸馏去除异丙醇和水得成品三氟氯氰酯原油，水相常压蒸馏得副产物 55.2%的三氟氯氰酯原油，蒸馏出的异丙醇、水回收套用。脱溶回收的环己烷回收套用，含氰废水经车间破氰预处理后进厂区污水站处理。

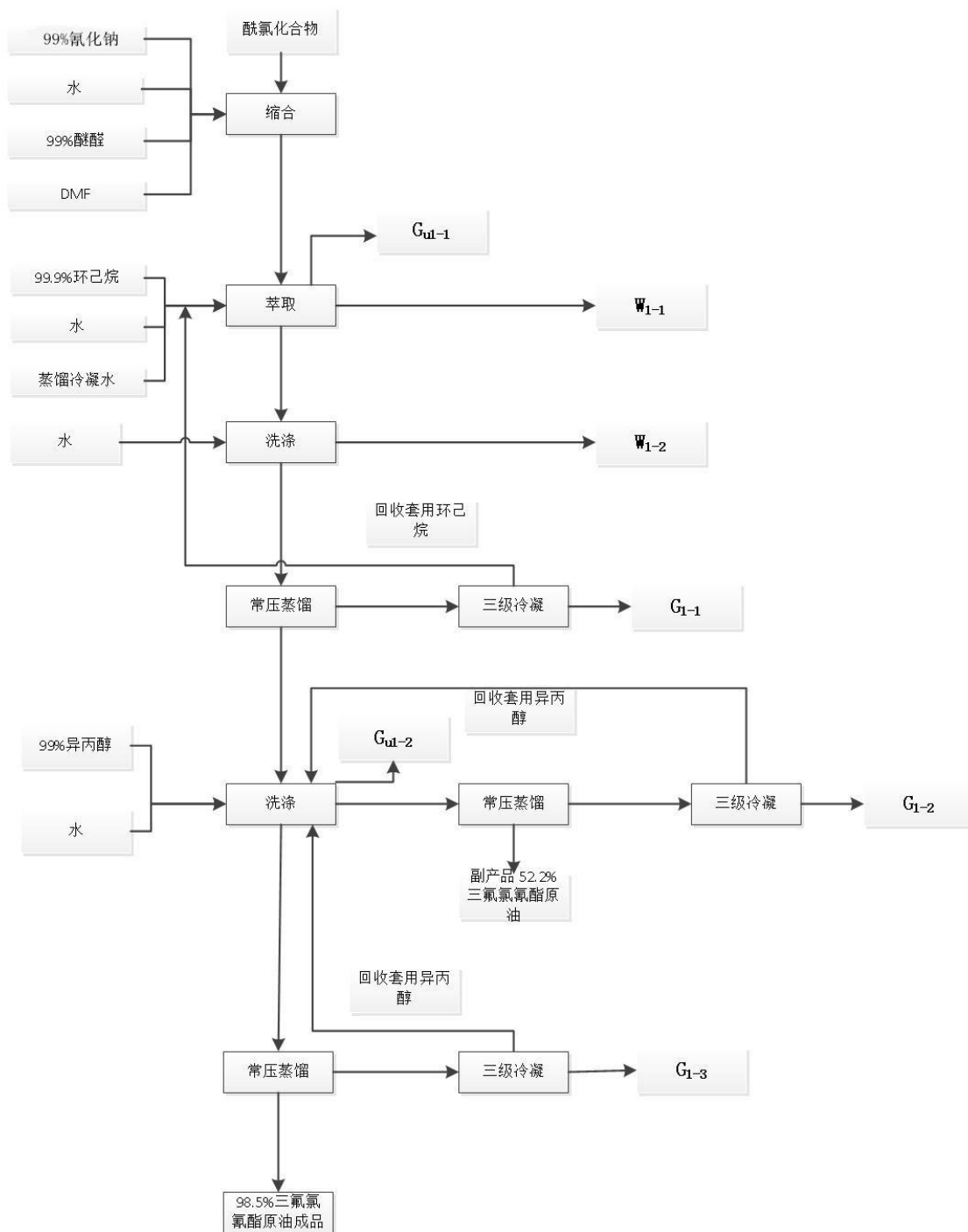


图 3-1 三氟氯氰酯原油生产工艺流程图

3.2.1.2 主要产污环节与污染物

年产 800 吨三氟氯氰酯原油生产线主要产污环节及污染物见表 3-4。

表 3-4 年产 800 吨三氟氯氰酯原油生产线主要产污环节及产出物处理情况一览表

序号	产出物类别	产出物编号	产污环节	主要成分
1	废气	G ₁₋₁	常压蒸馏	环己烷
2		G ₁₋₂	洗涤	异丙醇
3		G ₁₋₃	常压蒸馏	异丙醇
4		G _{u1-1}	萃取	环己烷
5		G _{u1-2}	洗涤	异丙醇
6	废水	W ₁₋₁	萃取	COD _{cr} 、SS、CN ⁻ 、总氮、盐分
7		W ₁₋₂	洗涤	COD _{cr} 、SS、总氮、盐分
8				
9	副产品	-	洗涤-常压蒸馏	55.2%三氟氯氰酯原油（三氟氯氰酯原油、醚醛、三氟氯菊酸）

3.3 主要原辅料及能源消耗情况表

根据环评，连云港华通化学有限公司年产 800 吨三氟氯氰酯原油技改项目生产过程中各种原辅材料及能源总消耗量情况见表 3-5。

表 3-5 项目主要原辅料及能源消耗情况表

序号	原辅料名称	规格 (%)	环评消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)
1	DMF	≥99.9%	1.6	1.6
2	氰化钠	≥99%	90.9	90.9
3	醚醛	≥99%	370	370
4	环己烷	≥99.9%	16.51	16.51
5	异丙醇	≥99%	7.72	7.72
6	酰氯化物	≥98%	486.2	486.2
7	水	-	7215.7	7215.7

3.4 主体生产设备建设情况

年产 800 吨三氟氯氰酯原油生产线主要生产设备情况见表 3-6。部分生产设备型号与规格及数量与环评不符，未按程序办理相关手续。

表 3-6 年产 800 吨三氟氯氰酯原油生产线主要生产设备

序号	设备名称	环评设计		实际建设	
		型号与规格	数量 (台/套)	型号与规格	数量 (台/套)
1	反应釜	500L	2	500L	与环评一致
2	反应釜	2000L	30	2000L	28
3	反应釜	3000L	6	3000L	7
4	反应釜	5000L	11	5000L	8
5	罐式压滤机	1500L	2	1500L	1
6	石墨冷凝器	10m ²	8	10m ²	4
7	石墨冷凝器	20m ²	8	20m ²	13
8	真空排气冷凝接收罐	800L	1	800L	6
9	真空排气冷凝接收罐	1500L	1	1500L	2
10	真空冷凝缓冲罐	300L	1	300L	11
11	真空冷凝缓冲罐	800L	1	800L	11
12	真空冷凝缓冲罐	1500L	1	1500L	2

3.5 全厂水量平衡

本技改项目运行后，全厂产生的废水主要包括本技改项目和四期项目的工艺废水、地面和设备冲洗水、检测化验废水和生活污水等，所有废水经厂内污水站处理达标后排入园区污水处理厂；循环冷却水及锅炉房产生的少量蒸汽冷凝水循环使用，不外排；全厂目前生产项目总水平衡情况详见图 3-2。

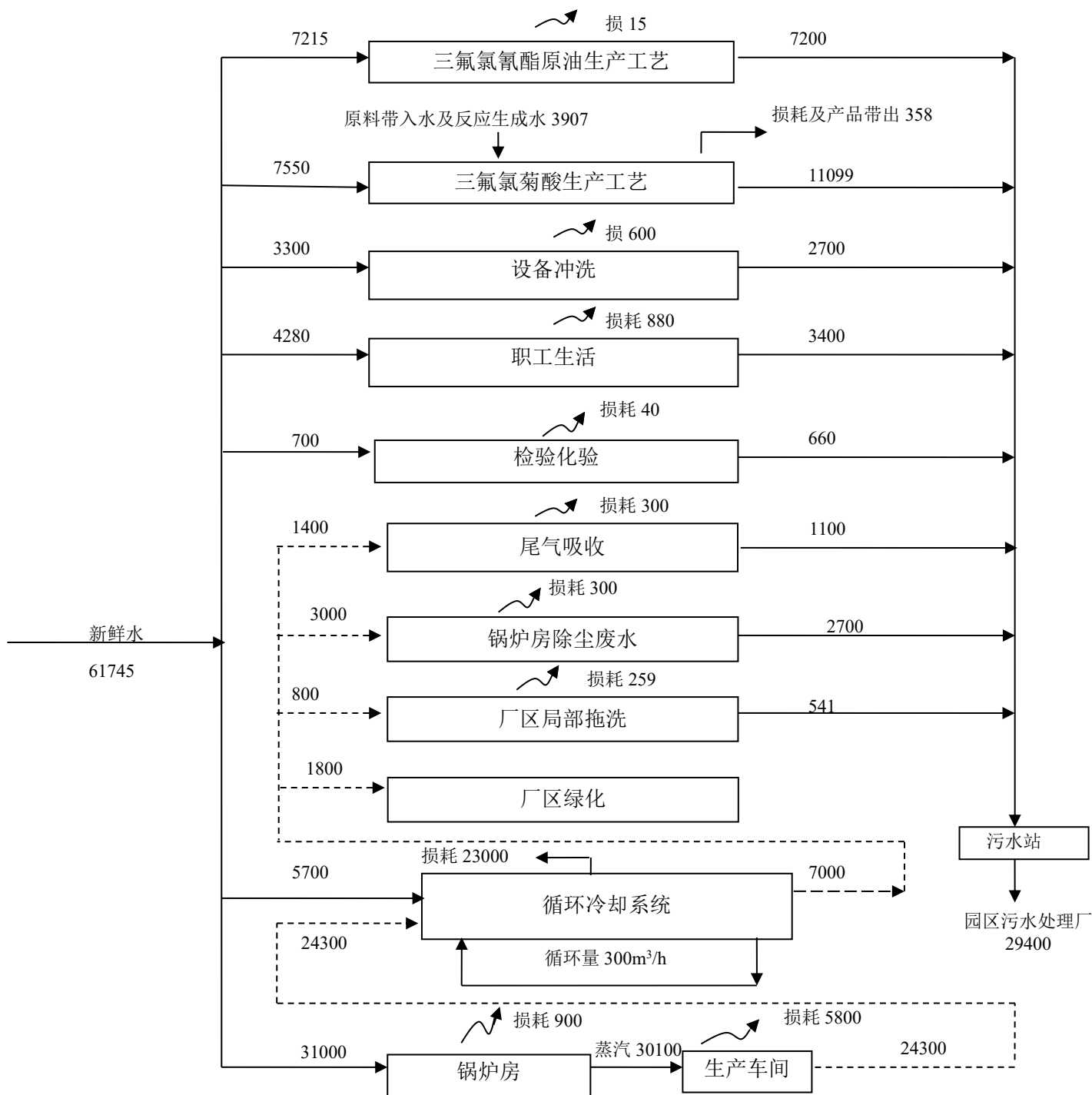


图 3-2 全厂水平衡图 (m³/a)

3.6 环评结论、要求及建议

3.6.1 环评结论

项目为农药中间体生产项目，符合国家产业政策和地方环保政策要求；选址于江苏连云港化学工业园区现有华通公司厂区内，用地为三类工业用地，符合园区用地规划及产业定位要求；项目总体工艺及设备符合清洁生产要求；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别；并能满足总量控制要求；社会效益、经济效益较好；具有完善的环境风险防范措施和应急预案。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

3.6.2 环评要求及建议

(1) 项目按照“安评”的要求布置项目车间和进行危险化学品贮存、运输、使用，尽可能将事故风险降至最低，同时必须制定完善的风险防范措施及应急预案。

(2) 进行全厂性清洁生产审计，从源头上控制污染物产生。

(3) 建议项目废水排口、废气排放口及固废堆场应按照相应的环保规定及规范化整治要求完善；加强对化学品的妥善保管，制定严格的管理制度；对企业的设备维护应纳入平时的工作日程；全厂树立良好的安全和环保意识，并采用严格的管理制度进行监督。

3.6.3 修编环评结论

调整后，华通化学有限公司不再生产 400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇产品，三氟氯氰酯原油产品只保留了二车间的缩合后的工序。项目调整后，废气、废水、固废污染物较之前均有减少，污染治理措施可行，对周边环境影响减小，因此，从环保角度本项目修编是可行的。

3.6.4 修编环评要求及建议

企业必须严格按照要求运行与维护环保装置，加强管理，保证废水、废气、固废治理措施达标排放。

3.7 环评报告书的批复

3.7.1 《连云港市华通化学有限公司 800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响报告书》的批复及意见

连云港市华通化学有限公司：

你公司报批的《连云港市华通化学有限公司 800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）、专家技术咨询意见及连云港市环境保护咨询中心技术评估意见、灌南县环保局预审意见均悉。经研究，批复如下：

一、该技改项目总投资 7400 万元，环保投资 165 万元。在公司现在厂区内新建 1 个生产车间，同时利用改造现有 2 个生产车间及相关配套公辅工程，形成年产 800 吨三氟氯氰酯原油、400 吨四氟对甲氧基甲基苯甲醇生产能力。

根据《报告书》评价结论、专家技术咨询意见、连云港市环境保护咨询中心评估意见、市经信委项目备案通知书（备案号 3207001100934-2）及灌南县环保局预审意见，从环保角度考虑，在符合相关化工生产及安全生产管理要求、清洁生产要求、使用集中供热、气味不扰民、严格落实“报告书”中各项污染治理设施和风险防范措施、废水不影响园区污水处理厂正常运行以及停建“年产 100 吨烟磺酰胺、100 吨三氟甲苯、100 吨萘乙腈、100 吨 R-2-（4-羟基苯氧基）丙酸技改项目”（连环发〔2008〕85 号）的条件下，你单位在连云港市（堆沟港）化工园区连云港市华通化学有限公司现有厂区内按《报告书》所列内容建设具有环境可行性。

二、在工程设计、建设和环境管理中，你必须逐项落实灌南县环保局预审意见和《报告书》中提出的各项环保要求，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重做到以下几点：

1、加强对项目施工期的管理，减少扬尘、噪声对周围环境的影响；并于开工前 15 日内到灌南县环保局办理申报手续。

2、按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划建设厂区排水管网。全公司设一个污水排口和一个清下水排口。清下水排口不得混入污水， $COD \leq 40mg/l$ 。清下水尽量用于厂区绿化、车间地面冲洗等低水质要求用水，其余部份和后期雨水排入园区清下水收集管网。公司污水须经预处理后全部进入化工园区污水管网收集系统。在清下水排口设置转换装置，确保初期雨水进入厂内污水处理设施处理。必须按《报告书》要求落实足够容量的消防尾水收集池和污水事故池，确保事故状态下，厂区污水及消防尾水

不对周围水体水质造成影响。

3、结合企业现有工程，统筹考虑废水预处理方案，确保达标排放。按“分质处理”的要求，含氰工艺废水经破氰预处理后废水与其它工艺废水、设备地面冲洗水、生活污水等进入厂区现有污水处理站预处理，选用的“混凝气浮+厌氧+接触氧化”处理方案须结合项目及厂区现有工程水量、水质进一步优化，并根据水量变化考虑污水处理站及分质预处理设施的建设规模，确保废水经预处理后稳定达到园区污水处理厂接管标准，经园区污水处理厂集中处理后达标排放。污水处理站预处理工艺及相关工艺参数的适用性应由有设计资质单位提交分析报告，经专家论证后报我局备案。企业排水中含盐量等指标不得影响园区污水处理厂的正常运行。

4、项目生产用汽使用园区集中供热，厂区不得自建燃煤设施，现有临时锅炉需无条件拆除。结合企业现有工程，统筹考虑废气处理方案，工艺废气须严格落实报告书所列的各项污染防治措施，确保达标排放。三氟氯氰酯原油生产线产生的甲醇、异戊烯醇、叔丁醇、DMF、硫酸雾、乙醇等废气经“二级降膜吸收+活性炭吸附”处理，达标后经车间现有 45 米高排气筒排放；产生的 SO_2 、 HCl 、氯化亚砷等废气经“三级降膜水吸收+二级碱液吸收”处理，产生的环己烷、异丙醇废气及四氟对甲氧基甲基苯甲醇生产线产生甲苯、乙酸乙酯、甲醇、石油醚等废气经“二级活性炭吸附”处理，达标后共同经车间现有 28 米高排气筒排放。项目共设置 2 个排气筒，均为厂区内现有装置。须按报告书要求及时更换吸收液、活性炭，确保废气稳定达标排放。 SO_2 、甲苯、 HCl 、硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，醋酸、乙醇、原乙酸三甲酯、叔丁醇、DMF、异丙醇、乙酸乙酯、氯化亚砷等暂执行《报告书》推荐值。废气处理方案须由有资质单位设计、优化，并在建设中严格落实。

5、切实加强废气无组织排放的管理。严格落实无组织排放的污染防治措施，萃取、冷却、析晶离心过滤工段应选用封闭设备，真空系统无组织废气应收集处理，杜绝跑、冒、滴、漏，防止对周围大气环境造成污染。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。项目周围须设置不小于 100 米的卫生防护距离。

6、生产设备须合理布局，采取隔声、吸声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

7、按一般工业固废和危险废物贮存的环保管理要求设置固废堆场，危险废物贮存场所要严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 - 2001）的要求规范设置，并落实综合利用和安全处置措施，不得产生二次污染。项目副产的盐酸、亚硫酸钠、叔丁醇、

氯化钾、氯化钠等须妥善利用、处置，蒸馏残液（渣）、废活性炭、污泥等危险废物须委托有资质单位安全处置；废催化剂由供货厂家回收；原料桶返回生产厂家；生活垃圾交由地方环卫部门统一处理。固体废物“零排放”。

8、本项目生产过程中使用多种危险化学品，必须严格遵守国家有关危化品的使用管理规定，高度重视氟化、氢化等高危工艺安全生产，落实异戊烯醇、原乙酸三甲酯、DMF、氰化钠、环己烷、甲苯等有毒有害及易燃、易爆等多种风险物质从贮运到生产各个环节的事故防范和应急预案并定期组织演练，关注事故状态下伴生次生污染的事故预防，杜绝环境风险事故的发生。不得使用强毒性、含“三致”物质的原辅材料，工艺可行情况下，硫酸二甲酯应用毒性较低的碳酸二甲酯替代，不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格，采取提高原料转化率、溶剂回收率、强化治理措施等方法减少有害物质的产生和排放。厂区总平面布置、建构筑物设施和化学危险品存储场所需严格按照国家相关规范要求执行，主要风险单元设置自动监控报警系统，加强污染治理设施的运行维护，确保正常运转，保证污染物稳定达标排放。

9、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定规范设置各类排污口。废水口须安装流量计、COD 在线监测仪；废气处理设施前后均设置规范的监测采样口。

三、技改项目建成实施后，污染物年排放量暂核定为：

1、水污染物（接管考核量）：

本项目：废水量 $\leq 15001\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 15\text{t}/\text{a}$ 、SS $\leq 9\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $\leq 0.096\text{ t}/\text{a}$ 、总氮 $\leq 0.804\text{ t}/\text{a}$ 、总氰化物 $\leq 0.015\text{ t}/\text{a}$ 、甲苯 $\leq 0.0068\text{ t}/\text{a}$ 、石油类 $\leq 0.0135\text{ t}/\text{a}$ 、氟化物 $\leq 0.0135\text{ t}/\text{a}$ ；

项目建成后全厂：废水量 $\leq 20401\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 16.08\text{t}/\text{a}$ 、SS $\leq 9.081\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $\leq 0.106\text{ t}/\text{a}$ 、总氮 $\leq 0.804\text{ t}/\text{a}$ 、总氰化物 $\leq 0.015\text{ t}/\text{a}$ 、甲苯 $\leq 0.0068\text{ t}/\text{a}$ 、石油类 $\leq 0.0135\text{ t}/\text{a}$ 、氟化物 $\leq 0.0135\text{ t}/\text{a}$ 。

2、大气污染物：

本项目：二氧化硫 $\leq 6.06\text{ t}/\text{a}$ 、氯化氢 $\leq 0.067\text{ t}/\text{a}$ 、甲醇 $\leq 1.22\text{ t}/\text{a}$ 、叔丁醇 $\leq 1.637\text{ t}/\text{a}$ 、DMF $\leq 0.005\text{ t}/\text{a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 2.415\text{ t}/\text{a}$ 、甲苯 $\leq 0.384\text{ t}/\text{a}$ 、乙酸乙酯 $\leq 0.66\text{ t}/\text{a}$ ；

项目建成后全厂：二氧化硫 $\leq 6.06\text{ t}/\text{a}$ 、氯化氢 $\leq 0.067\text{ t}/\text{a}$ 、甲醇 $\leq 2.48\text{ t}/\text{a}$ 、叔丁醇 $\leq 4.637\text{ t}/\text{a}$ 、DMF $\leq 0.005\text{ t}/\text{a}$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.035\text{ t}/\text{a}$ 、甲苯 $\leq 0.384\text{ t}/\text{a}$ 、

乙酸乙酯 ≤ 0.66 t/a、DMAC ≤ 1.26 t/a；

3、固体废物：“零排放”。

四、取得化工生产和安全生产等管理部门的相关许可、园区污水处理厂能容纳项目废水是项目核准试生产的前提。

五、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。项目竣工试生产须报我局同意，试生产期满（3 个月）向我局申请办理环保“三同时”竣工验收手续。请灌南县环保局负责项目建设期间的环境监督管理，发现情况及时上报我局。

六、本批复自下达之日起五年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采用的污染防治措施发生重大变化，或项目自批准之日起满五年方开工建设，须报我局重新审批。

3.7.2 《800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响修编报告》的批复及意见

连云港市华通化学有限公司：

你公司报批的《800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目环境影响修编报告》（以下简称“修编报告”）收悉，经研究，意见如下：

1、根据“修编报告”，从环保角度，原则同意你公司弃建 400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇生产线及采用外购酰氯化物为原料直接经缩合后生成三氟氯氰酯原油。调整后废水、废气排放量及固废产生量减少，符合节能减排及清洁生产要求。

2、其他污染防治措施、环境风险防范措施等要求与原批复（连环发〔2011〕328 号）保持不变。

3、调整后全厂主要污染物排放总量初步核定如下：

（一）水污染（接管考核量）：

废水量 $\leq 17138\text{m}^3/\text{a}$ ，COD $\leq 12.31\text{t}/\text{a}$ ，SS ≤ 3.191 t/a，氨氮 ≤ 0.106 t/a，总氮 ≤ 0.25 t/a，氰化物 ≤ 0.01 t/a，石油类 ≤ 0.0027 t/a，氟化物 ≤ 0.0027 t/a。

（二）大气污染物：

甲醇 ≤ 1.26 t/a，叔丁醇 ≤ 3 t/a，1，1，1-三氟三氯乙烷 ≤ 0.42 t/a，环己烷 ≤ 2.37 t/a，异丙醇 ≤ 0.367 t/a，DMAC ≤ 1.26 t/a。

4、本批复及原环评报告、批复（连环发〔2011〕328 号）共同作为项目核准试生产、“三同时”验收的依据。

5、请灌南县环保局加强监管，如出现相关污染物不能稳定达标排放或对周围环境

造成严重影响时，及时上报。

4 污染物的排放及防治措施

4.1 废水排放及防治措施

本技改项目运行后，产生的废水主要包括工艺废水、地面和设备冲洗水、检测化验废水和生活污水等。高浓度含氰废水经破氰处理后，进入厂区污水处理站的“铁碳微电解+芬顿氧化+絮凝沉淀”处理，再与设备冲洗水、检测化验废水、生活污水等低浓度废水一起经“UASB+好氧+二沉池”处理。

循环冷却水及锅炉房产生的少量蒸汽冷凝水等收集后循环使用，不外排。

现企业污水站设计处理能力为 640t/d（其中工艺废水 140 t/d，综合废水 500 t/d），本技改项目和四期项目运行后，全厂产生水量约为 98t/d，污水站运行负荷为 15.3%。废水具体排放及治理措施见表 4-1，污水处理工艺流程见图 4-1。

表 4-1 项目废水排放及防治措施

序号	类别	编号	主要污染物	处理方式		排放去向
				环评/初步设计的要求	实际建设	
本 技 改 项 目	工艺废水	W ₁₋₁	COD _{Cr} 、SS、CN ⁻ 、 总氮、盐分、DMF、 环己烷	经破氰处理后进入厂 区污水站	按设计要求建设	园 区 污 水 处 理 厂
		W ₁₋₂	COD _{Cr} 、SS、CN ⁻ 、 总氮、盐分、DMF、 环己烷	直接进入厂区污水站	经破氰处理后进入 厂区污水站	
全 厂	设备冲洗水	-	COD _{Cr} 、SS、总氮	进入厂区污水处理站 处理	按设计要求建设	
	检测化验排水	-	COD _{Cr} 、SS			
	生活污水	-	COD _{Cr} 、SS、氨氮、 总氮			
	初期雨水	-	COD _{Cr} 、SS、总氮			

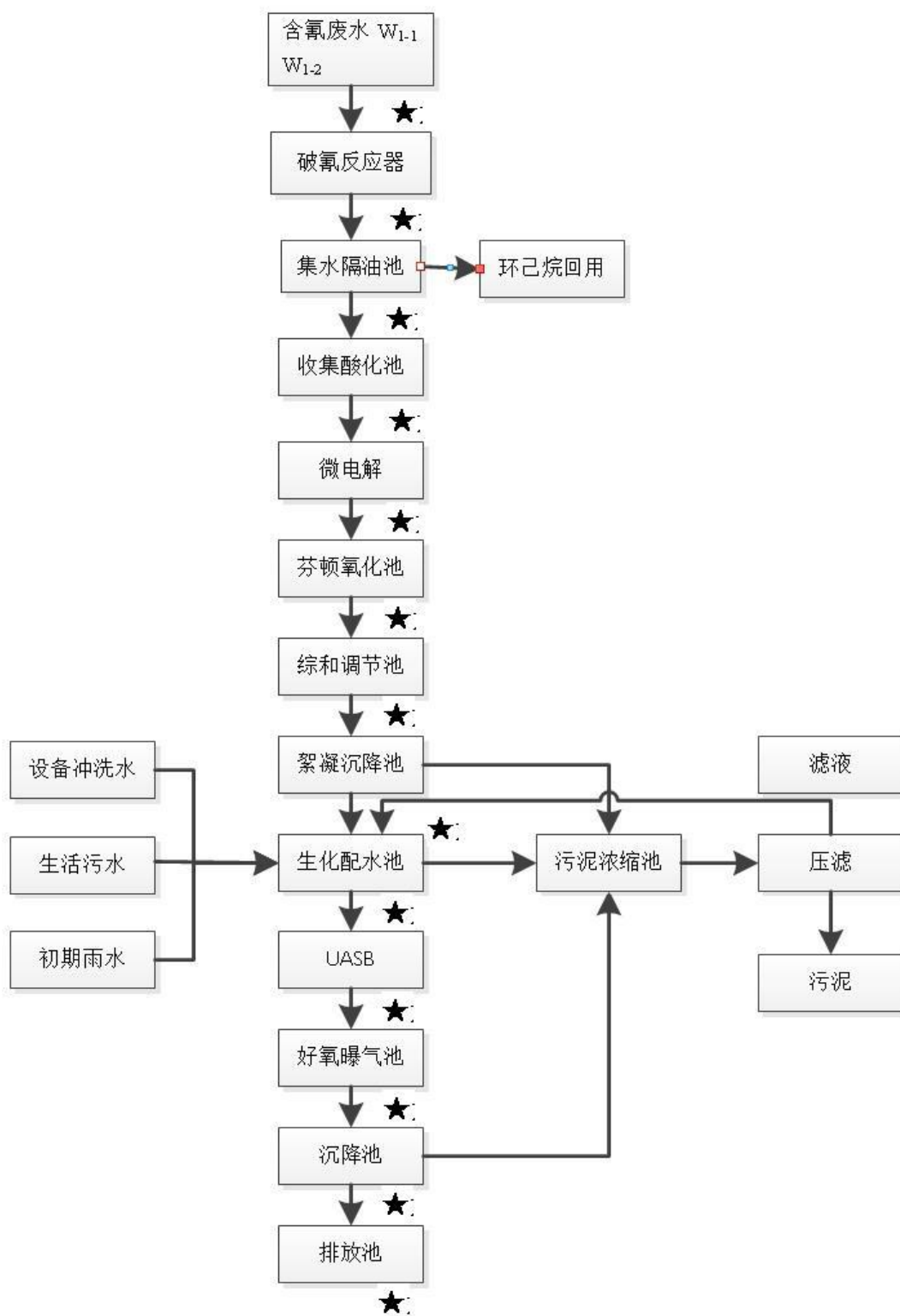


图 4-1 废水工艺流程及监测点位示意图 (★为监测点位)

4.2 废气排放及防治措施

本技改项目产生的有组织废气主要有常压蒸馏产生的环己烷废气，洗涤工段产生的异丙醇废气，常压蒸馏产生的异丙醇废气。所有废气集中后经“一级水吸收+二级活性炭吸附”处理后由 25m 排气筒排放。

本技改项目有组织废气具体排放及治理措施见 4-3，其具体工艺流程见图 4-2。

表 4-3 本技改项目废气排放及防治措施

车间	项目	编号	工段	污染物	处理方式			排放方式
					环评/初步设计的要求	实际建设	排气筒高度	
二、三车间	年产 800 吨三氟氯酯原油生产线	G ₁₋₁	常压蒸馏	环己烷	二级活性炭吸附	一级降膜水吸收+二级活性炭吸附	1# 排气筒 25m	间断排入大气
		G ₁₋₂	洗涤	异丙醇				
		G ₁₋₃	常压蒸馏	异丙醇				
固废库			无组织废气	-				
污水站		污水处理过程	无组织废气	-				
锅炉房	锅炉燃烧	-	锅炉燃烧	烟尘、SO ₂	项目生产用汽使用园区集中供热，厂区不得自建燃煤设施，现有临时锅炉需无条件拆除	自建 1 台 15t 燃煤蒸汽锅炉，采用水膜除尘	3# 排气筒 25m	

三氟氯氰酯原油生产线

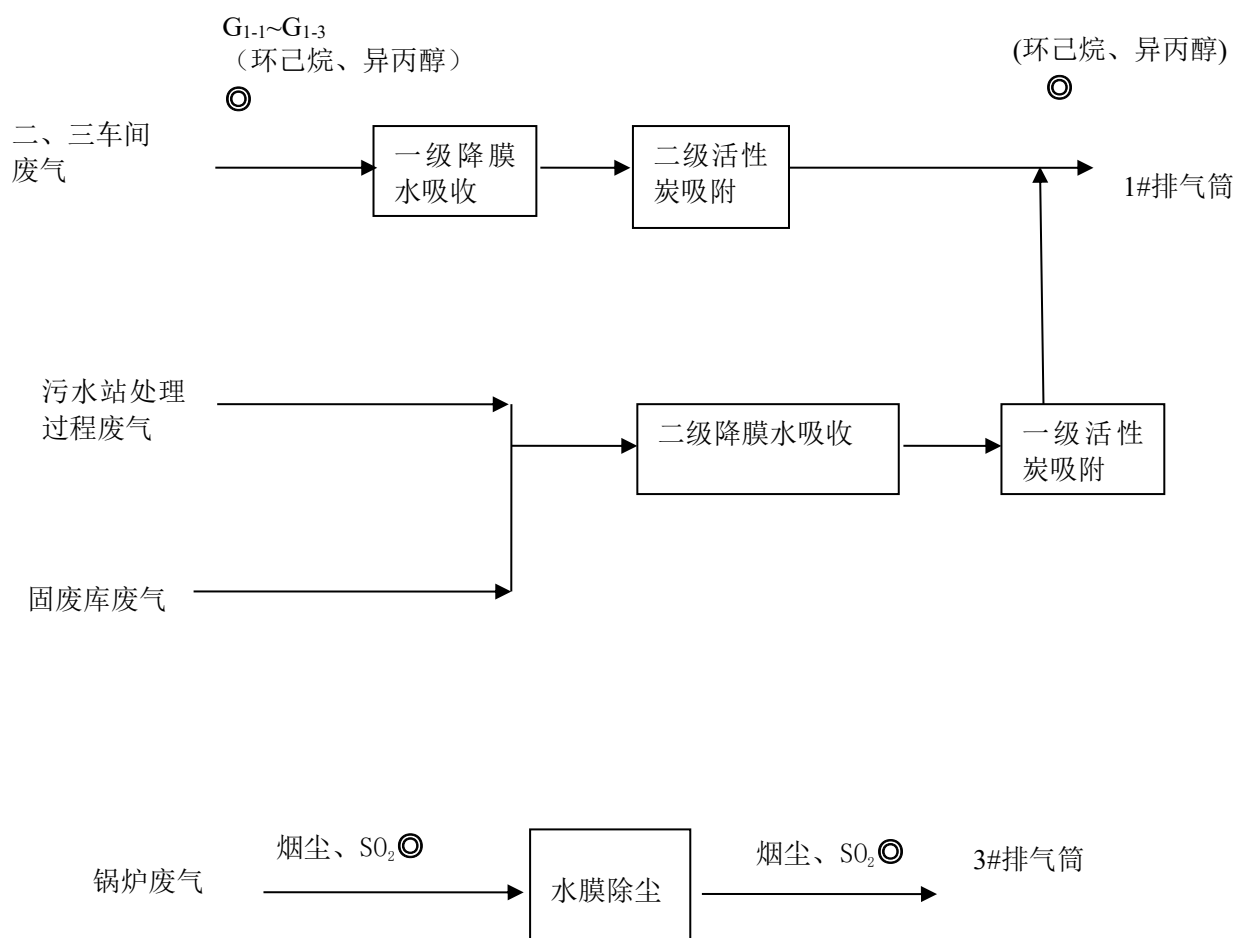


图 4-2 有组织废气走向及处理装置示意图、监测点位示意图 (◎为监测点位)

4.3 噪声及其防治措施

本技改项目产生噪声的设备主要为风机、泵、离心机等，具体内容及治理设施见表 4-4。

表 4-4 主要噪声源及防治措施

序号	设备名称	治理措施	
		环评/初步设计的要求	实际建设
1	离心机	安装减振装置、厂房隔音	与环评要求一致
2	风机	通风进出口设置进出风消声器、厂房隔音	
3	空压机	安装减振装置、厂房隔音	
4	压滤机	选低噪设备、厂房隔音	
5	各种生产泵类	安装减振装置、厂房隔音	

4.4 固体废弃物及其处理情况

本技改项目固废主要有废活性炭、污水站污泥及职工生活垃圾等。

固废产生情况及处理情况见表 4-5。

表 4-5 固体废弃物、副产物及其处理情况

序号	固废名称	环评预计产生量 (t/a)	主要成分	性状	处理方式	
					环评/初步设计的要求	实际处置情况
本技改项目	废活性炭	75	废活性炭、有机物等	固态	委托焚烧	尚未落实处置途径，暂存厂内
	污水站污泥	30	化学药剂、有机物残体等	固态	委托焚烧	
全厂	生活垃圾	31.50	-	固态	环卫清运	

5 验收监测评价标准

5.1 废水排放标准

项目废水经处理后排入连云港市（堆沟港）化学工业园污水处理厂，废水排放标准执行连云港市（堆沟港）化学工业园污水处理厂接管标准，主要指标详见表 5-1。

表 5-1 废水排放标准的浓度限值

序号	污染物	标准值 (mg/L, pH 无量纲)	依据标准
1	pH	5-8	《连云港市化学工业园污水处理厂接管标准》
2	CODcr	1000	
3	SS	600	
4	氨氮	40	
5	总氮	-	
6	CN	1.0	

5.2 厂界噪声评价标准

项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准值见表 5-2。

表 5-2 厂界噪声标准限值

时段	标准值 dB(A)	依据标准
昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
夜间	55	

5.3 废气排放标准

项目产生的有组织废气中异丙醇暂无标准限值的执行《报告书》推荐值。项目使用的 15 吨燃煤蒸汽锅炉产生的燃烧废气中烟尘、SO₂、烟气黑度的排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区 II 时段标准。

表 5-3 废气排放标准的浓度限值

类别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率 (Kg/h)	依据标准	
本技改项目	异丙醇	261	25m	16.8	环评估算值	
	15t 燃煤锅炉	烟尘		100	-	执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区 II 时段标准
		SO ₂		450	-	
		烟气黑度		1 级	-	

备注：1、异丙醇执行环评推荐值。

2、15 吨燃煤蒸汽锅炉排气筒高度 25m,未达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 规定 40m 的要求,其烟尘、SO₂ 最高允许排放浓度,应按相应区域和时段排放标准值的 50%。

5.4 危险废物贮存场所评价标准

危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

5.5 总量控制指标

根据本技改项目环评结论及连云港市环境保护局对本技改项目环评的批复,本项目污染物年排放总量须控制在如下范围内,具体值见表 5-4。

表 5-4 技改后全厂污染物总量控制指标

序号	污染物类别	污染物	项目总量 (t/a)	全厂年排放总量 (t/a)
1	废水	废水量	11738	29416
2		COD	11.23	28.908
3		SS	3.11	6.99
4		氨氮	0.096	0.138
5		总氮	0.25	0.368
6		总氰化物	0.01	0.01
7	废气	异丙醇	0.367	0.367

6 验收监测内容

6.1 废水监测

废水具体监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
破氰反应器前、后	COD _{Cr} 、CN ⁻	连续 2 天、每天 4 次 (根据排放规律, 按规范采样)
污水站进口 (收集酸化池)	pH、COD _{Cr} 、SS、CN ⁻ 、氨氮、总氮、 流量	
污水站出口 (排放池)		
微电解池	COD _{Cr}	连续 2 天、每天 1 次
芬顿氧化池		
综合调节池		
絮凝沉降池		
生化配水池		
UASB		
好氧曝气池		
沉降池		

6.2 厂界噪声监测

厂界噪声监测点位：本次验收监测在厂界外布设 4 个监测点，测点离法定厂界 1m，高 1.2m 以上处。噪声监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
1# ~4#点	等效 A 声级 Leq (A)。	昼间 1 次，夜间 1 次，连续 2 天

具体监测点位（废水、废气、噪声）见附图。

6.3 废气监测

废气具体监测点位、项目和频次详见表 6-3。

表 6-3 项目废气监测点位、项目和频次

监测点位		监测项目	监测频次
本 技 改 项 目	1#排 气筒	一级降膜水吸收+二级活性炭 吸附进口	异丙醇
		废气总排口	异丙醇
	3#排 气筒	15 吨燃煤蒸汽锅炉处理设施 进、出口	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
备注：环己烷无标准分析方法，监测能力未经认证。			

7 监测质量保证及分析方法

本次监测的质量保证按照江苏省环境监测中心编制的《江苏环境监测质量控制样要求》和《固定源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ373-2007）的要求，实施全过程质量保证。按质控要求废水样品增加 10% 的现场平行样。环境空气废气每批加 1 个全程序空白。监测人员经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内。现场监测仪器使用前已经过校准，监测数据实行三级审核。

监测方法见表 7-1 至表 7-2，质量控制情况见表 7-3。

表 7-1 废水监测分析方法

序号	项目名称	分析方法	方法依据
1	pH	便携式 pH 仪法	《水和废水监测分析方法》（第四版）3.1.6.2 便携式 pH 计法国家环保总局 2002 年
2	CODCr	重铬酸钾法	GB/T11914-89 《水质化学需氧量的测定》
3	SS	重量法	GB/T11901-89 《水质悬浮物的测定》
4	氨氮	连续流动-水杨酸分光光度法	HJ665-2013 《水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法》
5	总氮	连续流动-盐酸纳乙二胺分光光度法	HJ667-2013 《水质 总氮的测定连续流动-盐酸纳乙二胺分光光度法》
6	总氰化物	容量法和分光光度法	HJ484-2009 《水质氰化物的测定》
7	流量	流量计法	江苏省排放污染物总量监测规范

表 7-2 废气、噪声监测分析方法

序号	项目名称	分析方法	方法依据
1	烟尘	锅炉烟尘测试方法	GB/T5468-1991《锅炉烟尘测试方法》
2	SO ₂	定电位电解法	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法 HJ/T57-2000
3	NO _x	定电位电解法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996
4	异丙醇	顶空-气相色谱法	顶空-气相色谱法 US EPA8260B-1996
5	噪声	等效 A 声级	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》5 测量方法

表 7-3 质量控制情况表

项目	质控样采样时间	质控样序号	质控样采样点位	相对偏差 (%)	是否合格
		抽样	连云港华通化学有限公司污水站出口		
COD _{Cr}	2015-5-27 10:00	549	552	0.3	合格
	2015-5-28 10:00	641	647	0.5	合格
氨氮	2015-5-27 10:00	0.30	0.32	3.2	合格
	2015-5-28 10:00	0.45	0.46	1.1	合格
总氮	2015-5-27 10:00	4.56	4.57	0.1	合格
	2015-5-28 10:00	4.91	4.93	0.2	合格
总氰化物	2015-5-27 10:00	0.013	0.013	0.0	合格
	2015-5-28 10:00	0.010	0.010	0.0	合格
项目	质控样采样时间	质控样序号	质控样采样点位	相对偏差 (%)	是否合格
		抽样	连云港华通化学有限公司污水站出口		
COD _{Cr}	2015-5-27 14:00	543	538	0.5	合格
	2015-5-28 14:00	630	604	2.1	合格
氨氮	2015-5-27 14:00	0.31	0.27	6.9	合格
	2015-5-28 14:00	0.43	0.49	6.5	合格
总氮	2015-5-27 14:00	4.55	4.54	0.1	合格
	2015-5-28 14:00	4.92	4.90	0.2	合格

备注: 备注: 质量控制验收指标 COD_{Cr}>100 时允许相对偏差为≤10%, 氨氮 0.1-1.0 时允许相对偏差为≤15%, 总氮>1.0 时允许相对偏差为≤5%, 总氰化物≤0.05 时允许相对偏差为≤20%。

8 监测结果与评价

8.1 监测期间工况

本站于 2015 年 5 月 27-28 日对该项目中废气、废水、噪声和固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测和检查。由于该项目废气监测数据异常，我站监测人员于 2015 年 7 月 14 日-15 日对该项目的废气处理设施的排放现状和处理能力重新进行了现场监测和检查。监测期间平均每天生产负荷均 $\geq 75\%$ ，满足验收监测工况要求，监测期间具体生产工况如表 8-1

表 8-1 监测期间工况

监测日期	产品名称	设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	生产负荷(%)
2015-5-27	三氟氯氰酯原油	2.67	2.16	81%
2015-5-28		2.67	2.15	80.5%
2015-7-14		2.67	2.16	80.9%
2015-7-15		2.67	2.17	81.3%

8.2 废水监测结果与评价

2015 年 5 月 27 日~28 日的监测结果统计情况及具体监测结果见表 8-2 至 8-4。

监测结果表明：该项目总排口废水中 COD_{Cr} 、SS、氨氮、总氰化物污染因子的日均排放浓度及 pH 值均满足连云港市（堆沟港）化学工业园区污水处理厂接管标准。

表 8-2 废水监测结果统计表 单位: (mg/L)

采样位置	采样日期	采样时间	水量	pH (无量纲)	COD _{Cr}	氨氮	总氮	SS	总氰化物
污水处理站进口 (收集池)	2015-5-27	10:00	/	2.83	1.05×10 ⁴	2.38	25.6	84	0.024
		12:00		3.11	1.04×10 ⁴	2.30	25.4	76	0.023
		14:00		3.14	1.03×10 ⁴	2.43	25.0	79	0.023
		16:00		3.08	1.02×10 ⁴	2.29	25.5	82	0.023
		日均值	/	2.83~3.14	1.04×10 ⁴	2.35	25.4	80	0.023
污水处理站出口 (排放池)	2015-5-27	10:00	92	7.48	551	0.31	4.57	43	0.013
		12:00		7.53	546	0.35	4.55	48	0.012
		14:00		7.56	541	0.29	4.55	39	0.013
		16:00		7.58	543	0.30	4.57	46	0.012
		日均值	92	7.48~7.58	545	0.31	4.56	44	0.013
标准值			-	5-8	1000	40	-	600	1.0
达标情况			-	达标	达标	达标	-	达标	达标
污水处理站进口 (收集池)	2015-5-28	10:00	/	3.87	9.21×10 ⁴	2.50	26.8	77	0.028
		12:00		3.62	9.34×10 ⁴	2.43	27.0	86	0.028
		14:00		3.68	9.42×10 ⁴	2.55	26.6	73	0.029
		16:00		3.77	9.27×10 ⁴	2.40	26.9	84	0.028
		日均值	/	3.62~3.87	9.31×10 ⁴	2.47	26.8	80	0.028
污水处理站出口 (排放池)	2015-5-28	10:00	104	7.16	644	0.46	4.92	45	0.010
		12:00		7.19	637	0.41	4.92	41	0.009
		14:00		7.22	617	0.46	4.91	38	0.009
		16:00		7.18	622	0.39	4.93	49	0.010
		日均值	104	7.16~7.22	630	0.43	4.92	43	0.010
标准值			-	5-8	1000	40	-	600	1.0
达标情况			-	达标	达标	达标	-	达标	达标
备注: pH 为测值范围。									

表 8-3 破氰废水监测结果统计表

单位：(mg/L)

采样日期	采样位置	采样时间	COD _{Cr}	总氰化物
2015-5-27	破氰进口	10:00	6.04×10 ⁴	327
	破氰出口	10:00	5.60×10 ⁴	24.7
2015-5-28	破氰进口	10:00	5.91×10 ⁴	315
	破氰出口	10:00	5.51×10 ⁴	21.2

表 8-4 污水站处理单元结果统计表

单位：(mg/L)

采样日期	采样点位	采样时间	COD _{Cr}
2015-5-27	微电解池	12:00	5.24×10 ³
	芬顿氧化池	12:00	3.75×10 ³
	综合调节池	12:00	3.05×10 ³
	絮凝沉降池	12:00	2.88×10 ³
	生化配水池	12:00	1.90×10 ³
	UASB	12:00	726
	好氧曝气池	12:00	676
	沉降池	12:00	599
2015-5-28	微电解池	12:00	5.05×10 ³
	芬顿氧化池	12:00	3.84×10 ³
	综合调节池	12:00	3.32×10 ³
	絮凝沉降池	12:00	3.13×10 ³
	生化配水池	12:00	2.19×10 ³
	UASB	12:00	959
	好氧曝气池	12:00	849
	沉降池	12:00	696

8.3 废气监测结果与评价

该项目 2015 年 5 月 27 日~28 日验收期间废气监测数据异常,我站监测人员于 2015 年 7 月 14 日~15 日对该项目废气排放情况进行复测。

废气监测结果统计情况见表 8-5 至 8-9。

监测结果表明:本技改项目产生的有组织废气中异丙醇的排放浓度及排放速率均满足环评估算值;项目使用的 15 吨燃煤蒸汽锅炉产生的燃烧废气中烟尘、SO₂、烟气黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区 II 时段标准。

表 8-5 1#排气筒有组织废气监测结果统计表

采样日期	采样位置	采样时间	废气流量 (m ³ /h)	异丙醇排放浓度 (mg/m ³)	异丙醇排放速率 (kg/h)	
2015-5-27	一级降膜水 吸收+二级 活性炭 进口	10:00	10629	未检出	≤0.0006	
		12:00	10535	未检出	≤0.0006	
		14:00	10598	未检出	≤0.0006	
	废气 总排口	10:00	11756	未检出	≤0.0007	
		12:00	11924	未检出	≤0.0007	
		14:00	12001	未检出	≤0.0007	
	达标情况			-	达标	达标
	标准值			-	261	16.8
	检出限			-	0.059	-

表 8-6 1#排气筒有组织废气监测结果统计表

采样日期	采样位置	采样时间	废气流量 (m ³ /h)	异丙醇排放浓度 (mg/m ³)	异丙醇排放速率 (kg/h)	
2015-5-28	一级降膜水 吸收+二级 活性炭 进口	10:00	10405	未检出	≤0.0006	
		12:00	10417	未检出	≤0.0006	
		14:00	10210	未检出	≤0.0006	
	废气 总排口	10:00	11912	未检出	≤0.0007	
		12:00	12118	未检出	≤0.0007	
		14:00	12194	未检出	≤0.0007	
	达标情况			-	达标	达标
	标准值			-	261	16.8
	检出限			-	0.059	-

表 8-7 1#排气筒有组织废气复测监测结果统计表

采样日期	采样位置	采样时间	废气流量 (m ³ /h)	异丙醇排放浓度 (mg/m ³)	异丙醇排放速率 (kg/h)	
2015-7-14	一级降膜水 吸收+二级 活性炭 进口	10:00	10209	42.1	0.43	
		12:00	10130	57.9	0.59	
		14:00	10228	53.7	0.55	
	废气 总排口	10:00	11561	未检出	≤0.0007	
		12:00	11435	未检出	≤0.0007	
		14:00	11481	未检出	≤0.0007	
	达标情况			-	达标	达标
	标准值			-	261	16.8
	检出限			-	0.059	-

表 8-8 1#排气筒有组织废气复测监测结果统计表

采样日期	采样位置	采样时间	废气流量 (m ³ /h)	异丙醇排放浓度 (mg/m ³)	异丙醇排放速率 (kg/h)	
2015-7-15	一级降膜水 吸收+二级 活性炭 进口	10:00	10305	47.3	0.49	
		12:00	10317	45.6	0.47	
		14:00	10410	51.6	0.54	
	废气 总排口	10:00	11530	未检出	≤0.0007	
		12:00	11242	未检出	≤0.0007	
		14:00	11269	未检出	≤0.0007	
	达标情况			-	达标	达标
	标准值			-	261	16.8
	检出限			-	0.059	-

表 8-9 15t 燃煤锅炉废气监测结果统计表

监测点位	监测日期	烟气流量 (m ³ /h)	烟尘 排放浓度 (mg/m ³)	二氧化硫 排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	烟尘 排放速 率(kg/h)	二氧化硫 排放速率 (kg/h)	氮氧化物排 放速率 (kg/h)	烟气黑 度, 级
除尘前	5月27日 第一次	17446	182.1	926	343	2.77	14.13	5.24	-
	5月27日 第二次	17662	188.9	947	346	2.83	14.22	5.20	
	5月27日 第三次	17784	181.0	929	339	2.80	14.19	5.18	
	5月28日 第一次	17903	179.9	887	315	2.87	14.15	5.03	
	5月28日 第二次	18012	182.6	919	324	2.87	14.48	5.10	
	5月28日 第三次	18063	185.0	926	333	2.90	14.63	5.26	
除尘后	5月27日 第一次	19468	62.1	342	157	0.92	5.08	2.34	<1
	5月27日 第二次	19807	56.1	305	151	0.87	4.71	2.35	
	5月27日 第三次	18314	61.4	316	150	0.90	4.62	2.20	
	5月28日 第一次	19087	61.9	318	157	0.91	4.70	2.32	
	5月28日 第二次	19637	59.5	313	157	0.90	4.75	2.39	
	5月28日 第三次	19262	63.6	300	155	0.92	4.37	2.26	
标准值	-	-	100	450	-	-	-	-	1
达标情况	-	-	达标	达标	-	-	-	-	达标
备注：1、排气筒高度为 25 米，锅炉型号：SZL12-1.25-A II； 2、15 吨燃煤蒸汽锅炉排气筒高度 25m,未达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)规定 40m 的要求，其烟尘、SO ₂ 最高允许排放浓度，应按相应区域和时段排放标准值的 50%。									

8.4 厂界噪声监测结果与评价

监测结果统计情况见表 8-10。

监测结果表明：该项目厂界噪声各测点昼间/夜间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表 8-10 厂界噪声监测结果统计表

监测点位	2015.5.27		2015.5.28	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1	56.8	48.3	56.8	47.9
2	56.7	48.0	57.4	48.2
3	56.6	48.2	56.7	48.3
4	57.2	47.8	56.9	47.8
标准值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

8.5 固体废弃物监测结果评价

本技改项目从核准试生产至验收监测期间（2014 年 11 月 17 日-2015 年 5 月 28 日）产生的固体废弃物主要有废气处理产生的废活性炭、污水站运行的污泥、职工生活垃圾等。

项目运行后产生的废活性炭、污泥均暂存于厂内，尚未落实处理途径；生活垃圾由环卫部门统一处理。

根据企业提供的产品产量、固废台账等对固废进行核查，具体内容及处置情况见表 8-11。

表 8-11 固体废弃物产生及处理情况

产生源		产生情况		固废情况					
		环评设计产量 (t/a)	试生产期间产品产量 (t)	固废名称	环评预计产生量 (t/a)	试生产期间理论产生量 (t)	试生产期间实际产生量 (t)	库存量 (t)	处理量 (t)
三期 生产线	三氟氯 氰酯原 油	800	256.4	废活性炭	75	24.04	20.884	20.884	0
				污泥	30	9.62	9.215	9.215	0
全厂				生活垃圾	31.5	15.74	10.4	0	10.4

备注：1、表中固废试生产期间理论产生量根据试生产期间产品产量与环评设计产量之比计算而来；
2、试生产至环保“三同时”验收，期间共 194 天，企业实际生产 113 天。

9 污染物总量核算

9.1 污染物总量核算

污染物排放总量核算情况见表 9-1、9-2, 实测排放总量与总量控制指标对照见表 9-3、9-4。

核算结果表明：废水和废气中各污染因子的年排放量均未超出污染物年允许排放量。

表 9-1 废水污染物排放总量核算表

类别	污染物	日均排放浓度 (mg/L) 平均值	废水排放 量 (t/d)	实际年运行 时间 (天)	实际年排放量 (吨/年)
1.10	废水量	/	98	300	29400
	COD	588			17.29
	氨氮	0.375			0.011
	总氮	4.74			0.14
	SS	44			1.29
	总氰化物	0.012			3.53×10^{-4}

表 9-2 全厂废水污染物总量控制指标

种类	项目	年排放量 (吨/年)	全厂总量控制指标 (吨/年)	是否达标
废水	废水量	29400	29416	达标
	COD	17.29	28.908	达标
	氨氮	0.011	0.138	达标
	总氮	0.14	0.368	达标
	SS	1.29	6.99	达标
	总氰化物	3.53×10^{-4}	0.01	达标
	甲苯	0	0.0017	达标

表 9-3 本技改项目废气污染物排放总量核算表

类别	污染物	废气来源	排放速率 (kg/h) 平均值	实际年运行时间 (h)	实际年排放量 (吨/年)
废气	异丙醇	1#排气筒废气 总排口 (1#)	≤0.0007	7200	≤0.005

表 9-4 全厂废气污染物总量控制指标

污染物	年排放量 (吨/年)	全厂总量控制指标 (吨/年)	是否达标
异丙醇	≤0.005	0.367	达标

10 公众意见调查

10.1 调查范围

按照环境影响评价范围，本次调查范围为项目所在地周围 5km 的区域。

10.2 调查对象

本次调查对象主要为调查范围内的居民及附近企事业单位及其工作人员、项目所在地相关管理部门。基本上反应了社会各阶层人士的态度、意见和建议。调查对象的组成结构见表 10-1。

表 10-1 公众意见调查对象组成结构表

分类	人数/家	年龄构成			文化水平			支持态度		
		<30	30~50	>50	初中以下	高中、中专	大专以上	很满意	较满意	不满意
农民、个体	5	2	3	-	5	-	-	5	-	--
企业职工	40	1	30	9	40	-	-	26	14	--
机关事业单位工作人员	10	5	5	-	-	-	10	4	6	--
周边企业	10	-	-	-	-	-	-	10	-	--
管理部门	10	-	-	-	-	-	-	8	2	--
合计	75	8	38	9	45	-	10	52	23	--

10.3 调查方式

公众参与结果统计见表 10-2。

表 10-2 公众参与问卷调查结果统计表

序号	调查内容	公众态度			
		①	②	③	④
1	项目建设期是否发生过扰民污染事件或纠纷 ① 有 ②没有 ③不清楚		72	3	
2	项目试生产期间是否发生过扰民污染事件或纠纷 ① 有 ②没有 ③不清楚		72	3	
3	项目建设期对您的工作、生活有没有影响 ① 较大 ②一般 ③没有 ④不清楚		10	64	1
4	项目试生产期对您的工作、生活有没有影响 ① 较大 ②一般 ③没有 ④不清楚		7	68	
5	您认为该项目环境保护工作是否满意 ① 很满意 ②较满意 ③不满意	53	22		

10.4 统计结果分析

本次发放调查问卷 80 份，收回 75 份，统计结果表明：

(1) 在被调查的 75 人中，96%的被调查人认为该项目建设期没有发生过扰民污染事件或纠纷，4%的人不清楚；

(2) 96%的被调查人认为该项目试生产期间没有发生过扰民污染事件或纠纷，4%的被调查人不清楚；

(3) 85.3%的被调查人认为项目建设期对其工作、生活没有影响，13.3%的人认为项目建设期对其工作、生活影响一般，1.3%的被调查人不清楚；

(4) 9.3%的被调查人认为项目试生产期对其工作、生活影响一般，90.7%的被调查人认为没有影响；

(5) 对该项目环境保护工作很满意的占 70.7%，较满意的占 29.3%。

10.5 调查结论

本项目采用问卷调查和走访咨询的方式对项目附近的公众进行了调查，调查结果表明，本项目对环境影响较小，所有被调查者均对项目的环保工作表示满意或较满意。

经咨询当地环境保护主管部门可知，本项目在施工期和试运行期未收到任何环保投诉。

由此可见，建设单位环境保护意识较高，在项目施工期及试生产期间按环评报告及批复基本落实了各项环境污染防治措施，没有造成环境污染事件和扰民事件。

11 环境管理检查

验收监测期间，将对公司环境管理及环评批复落实情况进行检查，检查内容见表 11-1、11-2。

表 11-1 环境管理检查

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	连云港华通化学有限公司年产 800 吨三氟氯氰酯原油技改项目按《中华人民共和国环保法》和国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时投入使用。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司成立了环保部，具体负责环保工作、并且制定了公司环境保护管理制度。
3	污染处理设施建设管理及运行情况	本项目投产后，各类环保治理设施与主体工程均已建成投运，并设有专职人员维护管理，环保设施运行正常。
4	清污分流、雨污分流情况	项目投产后企业按照有关要求进行了清污分流、雨污分流，厂内循环冷却水与少量蒸汽冷凝水收集后循环使用，不外排；其它污水经厂内污水处理站处理后排入园区污水处理厂
5	排污口规范化整治情况	废水排口为管道式，已安装流量计、COD 在线仪。废气排污口已按规范搭建监测平台、设置标志牌。
6	固体废弃物、堆放、综合利用及安全处置措施	厂内建有 30m ² 固废堆场，且有防腐防渗防漏措施；本次待验收生产线产生的蒸馏残渣、污泥、废活性炭暂未落实处置途径，现暂存厂区；废催化剂厂家回收，生活垃圾交由环卫部门处理。
7	环境风险预案及事故防范措施	公司制定了环境风险预案，涵盖防泄漏、防尘、防毒、防火、防爆、危险废物污染防治等内容，并制定了相应的事故防范措施。各项风险防范措施均落实到部门，并指定了责任人。
8	绿化率	厂区总面积 2.5 万 m ² ，绿化用地面积 2500m ² ，绿化率为 10%。
9	试生产期间生产负荷、环保治理设施运行记录及年生产时间	试生产期间各产品生产负荷均≥75%；环保治理设施运行记录完整；年生产时间为 300 天。

表 11-2 环评批复落实情况

--800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目

序号	检查内容	执行情况
1	加强对项目施工期的管理，减少扬尘、噪声对周围环境的影响；并于开工前 15 日内到灌南县环保局办理申报手续。	已按要求落实
2	按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划建设厂区排水管网。全公司设一个污水排口和一个清下水排口。清下水排口不得混入污水，COD \leq 40mg/l。清下水尽量用于厂区绿化、车间地面冲洗等低水质要求用水，其余部份和后期雨水排入园区清下水收集管网。公司污水须经预处理后全部进入化工园区污水管网收集系统。在清下水排口设置转换装置，确保初期雨水进入厂内污水处理设施处理。必须按《报告书》要求落实足够容量的消防尾水收集池和污水事故池，确保事故状态下，厂区污水及消防尾水不对周围水体水质造成影响。	项目运行后按照要求规划建设了厂区排水管网，全公司设一个污水排口；本项目工艺废水 W ₁₋₁ 中 CN ⁻ 的浓度较高，经破氰预处理后与其它生产、生活废水共同经厂内污水处理站处理达到园区污水处理厂接管标准后排入园区污水处理厂，循环冷却水与少量蒸汽冷凝水收集后循环使用，不外排；企业厂区清下水经收集后全部用于厂区绿化。
3	结合企业现有工程，统筹考虑废水预处理方案，确保达标排放。按“分质处理”的要求，含氰工艺废水经破氰预处理后废水与其它工艺废水、设备地面冲洗水、生活污水等进入厂区现有污水处理站预处理，选用的“混凝气浮+厌氧+接触氧化”处理方案须结合项目及厂区现有工程水量、水质进一步优化，并根据水量变化考虑污水处理站及分质预处理设施的建设规模，确保废水经预处理后稳定达到园区污水处理厂接管标准，经园区污水处理厂集中处理后达标排放。污水处理站预处理工艺及相关工艺参数的适用性应由有设计资质单位提交分析报告，经专家论证后报我局备案。企业排水中含盐量等指标不得影响园区污水处理厂的正常运行。	厂区废水按“分质处理”的要求，含氰工艺废水经破氰预处理后废水与其它工艺废水、设备地面冲洗水、生活污水等进入厂区现有污水处理站预处理，污水站采用“微电解+芬顿氧化+UASB+好氧”处理工艺，确保废水经预处理后稳定达到园区污水处理厂接管标准，经园区污水处理厂集中处理后达标排放。污水处理站预处理工艺及相关工艺方案由江苏兴邦环保科技有限公司设计，经专家论证后，已报连云港市环保局备案。总排口废水中 COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氰化物污染因子的日均排放浓度及 pH 值均满足连云港市（堆沟港）化学工业园区污水处理厂接管标准。厂区污水站排口全盐量日均值为 4.93×10^3 mg/L。

4	<p>项目生产用汽使用园区集中供热，厂区不得自建燃煤设施，现有临时锅炉需无条件拆除。结合企业现有工程，统筹考虑废气处理方案，工艺废气须严格落实报告书所列的各项污染防治措施，确保达标排放。三氟氯氰酯原油生产线产生的甲醇、异戊烯醇、叔丁醇、DMF、硫酸雾、乙醇等废气经“二级降膜吸收+活性炭吸附”处理，达标后经车间现有 45 米高排气筒排放；产生的 SO₂、HCl、氯化亚砷等废气经“三级降膜水吸收+二级碱液吸收”处理，产生的环己烷、异丙醇废气及四氟对甲氧基甲基苯甲醇生产线产生甲苯、乙酸乙酯、甲醇、石油醚等废气经“二级活性炭吸附”处理，达标后共同经车间现有 28 米高排气筒排放。项目共设置 2 个排气筒，均为厂区内现有装置。须按报告书要求及时更换吸收液、活性炭，确保废气稳定达标排放。SO₂、甲苯、HCl、硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，醋酸、乙醇、原乙酸三甲酯、叔丁醇、DMF、异丙醇、乙酸乙酯、氯化亚砷等暂执行《报告书》推荐值。废气处理方案须由有资质单位设计、优化，并在建设中严格落实。</p>	<p>企业自建 15 吨燃煤蒸汽锅炉提供生产所需蒸汽，未建导热油炉。</p> <p>三氟氯氰酯原油生产线工艺修编后，无 SO₂、氯化亚砷等废气产生，现有废气经“一级降膜水吸收+二级活性炭吸附”后经 25 米高排气筒排放；四氟对甲氧基甲基苯甲醇生产线修编后停建。</p> <p>其它已按要求落实。</p> <p>异丙醇排放速率及排放浓度均满足环评推荐值。</p>
5	<p>切实加强废气无组织排放的管理。严格落实无组织排放的污染防治措施，萃取、冷却、析晶离心过滤工段应选用封闭设备，真空系统无组织废气应收集处理，杜绝跑、冒、滴、漏，防止对周围大气环境造成污染。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。项目周围须设置不小于 100 米的卫生防护距离。</p>	<p>企业在萃取、冷却、析晶离心过滤等工段选用封闭设备，使用真空系统对无组织废气进行收集处理。</p> <p>企业建立环境安全制度和环保管理规章制度，落实环保责任制。</p> <p>在项目周围设置了 100 米以上的卫生防护距离。</p>
6	<p>生产设备须合理布局，采取隔声、吸声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。</p>	<p>该项目生产设备合理布局，采取隔声、吸声等措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>
7	<p>按一般工业固废和危险废物贮存的环保管理要求设置固废堆场，危险废物贮存场所要严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范设置，并落实综合利用和安全处置措施，不得产生二次污染。项目副产的盐酸、亚硫酸钠、叔丁醇、氯化钾、氯化钠等须妥善利用、处置，蒸馏残液（渣）、废活性炭、污泥等危险废物须委托有资质单位安全处置；废催化剂由供货厂家回收；原料桶返回生产厂家；生活垃圾交由地方环卫部门统一处理。固体废物“零排放”。</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>经现场核查，企业按一般工业固废和危险废物贮存的环保管理要求设置固废堆场，危险废物贮存场所要严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范设置，并落实综合利用和安全处置措施。</p> <p>废活性炭、污泥等危险废物未落实处理途径，现暂存厂区；</p> <p>生活垃圾交由地方环卫部门统一处理。固体废物“零排放”。</p>

8	<p>本项目生产过程中使用多种危险化学品，必须严格遵守国家有关危化品的使用管理规定，高度重视氟化、氢化等高危工艺安全生产，落实异戊烯醇、原乙酸三甲酯、DMF、氰化钠、环己烷、甲苯等有毒有害及易燃、易爆等多种风险物质从贮运到生产各个环节的事故防范和应急预案并定期组织演练，关注事故状态下伴生次生污染的事故预防，杜绝环境风险事故的发生。不得使用强毒性、含“三致”物质的原辅材料，工艺可行情况下，硫酸二甲酯应用毒性较低的碳酸二甲酯替代，不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格，采取提高原料转化率、溶剂回收率、强化治理措施等方法减少有害物质的产生和排放。厂区总平面布置、建构物设施和化学危险品存储场所需严格按照国家相关规范要求执行，主要风险单元设置自动监控报警系统，加强污染治理设施的运行维护，确保正常运转，保证污染物稳定达标排放。</p>	<p>企业严格遵守国家有关危化品的使用管理规定，对于高危工艺严格把关，安全生产，从贮运到生产各个环节的事故防范和应急预案并定期组织演练。</p> <p>厂区总平面布置、建构物设施和化学危险品存储场所需严格按照国家相关规范要求执行，主要风险单元设置自动监控报警系统，确保正常运转，保证污染物稳定达标排放。</p>
9	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定规范设置各类排污口。废水口须安装流量计、COD 在线监测仪；废气处理设施前后均设置规范的监测采样口。</p>	<p>已设置各类排污口和标志；废气排气筒已设置采样口。废水排口安装流量计、COD 在线监测仪。</p>
10	<p>技改项目建成实施后，污染物年排放量暂核定为：</p> <p>1、水污染物（接管考核量）： 本项目：废水量$\leq 1500\text{m}^3/\text{a}$、COD$\leq 15\text{t}/\text{a}$、SS$\leq 9\text{t}/\text{a}$、氨氮$\leq 0.096\text{t}/\text{a}$、总氮$\leq 0.804\text{t}/\text{a}$、总氰化物$\leq 0.015\text{t}/\text{a}$、甲苯$\leq 0.0068\text{t}/\text{a}$、石油类$\leq 0.0135\text{t}/\text{a}$、氟化物$\leq 0.0135\text{t}/\text{a}$； 项目建成后全厂：废水量$\leq 2040\text{m}^3/\text{a}$、COD$\leq 16.08\text{t}/\text{a}$、SS$\leq 9.08\text{t}/\text{a}$、氨氮$\leq 0.106\text{t}/\text{a}$、总氮$\leq 0.804\text{t}/\text{a}$、总氰化物$\leq 0.015\text{t}/\text{a}$、甲苯$\leq 0.0068\text{t}/\text{a}$、石油类$\leq 0.0135\text{t}/\text{a}$、氟化物$\leq 0.0135\text{t}/\text{a}$。</p> <p>2、大气污染物： 本项目：二氧化硫$\leq 6.06\text{t}/\text{a}$、氯化氢$\leq 0.067\text{t}/\text{a}$、甲醇$\leq 1.22\text{t}/\text{a}$、叔丁醇$\leq 1.637\text{t}/\text{a}$、DMF$\leq 0.005\text{t}/\text{a}$、非甲烷总烃$\leq 2.415\text{t}/\text{a}$、甲苯$\leq 0.384\text{t}/\text{a}$、乙酸乙酯$\leq 0.66\text{t}/\text{a}$； 项目建成后全厂：二氧化硫$\leq 6.06\text{t}/\text{a}$、氯化氢$\leq 0.067\text{t}/\text{a}$、甲醇$\leq 2.48\text{t}/\text{a}$、叔丁醇$\leq 4.637\text{t}/\text{a}$、DMF$\leq 0.005\text{t}/\text{a}$、非甲烷总烃$\leq 4.035\text{t}/\text{a}$、甲苯$\leq 0.384\text{t}/\text{a}$、乙酸乙酯$\leq 0.66\text{t}/\text{a}$、DMAC$\leq 1.26\text{t}/\text{a}$；</p> <p>3、固体废物：“零排放”。</p>	<p>1、水污染物： 项目建成后全厂：废水量 $29400\text{m}^3/\text{a}$、COD $17.29\text{t}/\text{a}$、SS $1.29\text{t}/\text{a}$、氨氮 $0.011\text{t}/\text{a}$、总氮 $0.14\text{t}/\text{a}$、总氰化物 $3.53 \times 10^{-4}\text{t}/\text{a}$；</p> <p>2、大气污染物： 项目建成后：异丙醇$\leq 0.005\text{t}/\text{a}$；</p> <p>3、固体废物：“零排放”。</p>
11	<p>取得化工生产和安全生产等管理部门的相关许可、园区污水处理厂能容纳项目废水是项目核准试生产的前提。</p>	<p>已现场核实，与要求相符。</p>

12	该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。项目竣工试生产须报我局同意，试生产期满（3 个月）向我局申请办理环保“三同时”竣工验收手续。请灌南县环保局负责项目建设期间的环境监督管理，发现情况及时上报我局。	该项目的环保设施与主体工程同时设计、同时建成、同时投运。试生产已由连云港市环保局核准。
----	--	---

表 11-3 环评修编批复落实情况

--800t/a 三氟氯氰酯原油、400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇技改项目修编

序号	检查内容	执行情况
1	根据“修编报告”，从环保角度，原则同意你公司弃建 400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇生产线及采用外购酰氯化物为原料直接经缩合后生成三氟氯氰酯原油。调整后废水、废气排放量及固废产生量减少，符合节能减排及清洁生产要求。	400t/a 四氟对甲氧基甲基苯甲醇生产线已弃建； 外购原料酰氯化物进行生产；其它均按环评要求执行。
2	其他污染防治措施、环境风险防范措施等要求与原批复（连环发〔2011〕328 号）保持不变。	参照原批复进行检查。
3	调整后全厂主要污染物排放总量初步核定如下： （一）水污染（接管考核量）： 废水量 $\leq 17138\text{m}^3/\text{a}$ ，COD $\leq 12.31\text{t}/\text{a}$ ，SS $\leq 3.191\text{t}/\text{a}$ ，氨氮 $\leq 0.106\text{t}/\text{a}$ ，总氮 $\leq 0.25\text{t}/\text{a}$ ，氰化物 $\leq 0.01\text{t}/\text{a}$ ，石油类 $\leq 0.0027\text{t}/\text{a}$ ，氟化物 $\leq 0.0027\text{t}/\text{a}$ 。 （二）大气污染物： 甲醇 $\leq 1.26\text{t}/\text{a}$ ，叔丁醇 $\leq 3\text{t}/\text{a}$ ，1, 1, 1-三氟三氯乙烷 $\leq 0.42\text{t}/\text{a}$ ，环己烷 $\leq 2.37\text{t}/\text{a}$ ，异丙醇 $\leq 0.367\text{t}/\text{a}$ ，DMAC $\leq 1.26\text{t}/\text{a}$ 。	1、水污染物： 项目建成后全厂：废水量 $29400\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $17.29\text{t}/\text{a}$ 、SS $1.29\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.011\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $0.14\text{t}/\text{a}$ 、总氰化物 $3.53 \times 10^{-4}\text{t}/\text{a}$ ； 2、大气污染物： 项目建成后：异丙醇 $\leq 0.005\text{t}/\text{a}$ ； 3、固体废物：“零排放”。
4	本批复及原环评报告、批复（连环发〔2011〕328 号）共同作为项目核准试生产、“三同时”验收的依据。	按要求落实。

12 结论与建议

12.1 结论

表 12-1 监测结论

类别	总排口/排气筒	污染物达标情况	总量控制情况
废气	有组织	验收期间项目产生的有组织废气中异丙醇的排放浓度及排放速率均满足环评估算值；项目使用的 15 吨燃煤蒸汽锅炉产生的燃烧废气中烟尘、SO ₂ 、烟气黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区II时段标准。	工艺废气中异丙醇排放总量均未超出环评批复的污染物年允许排放量。
废水	总排口	该项目总排口废水中 COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氰化物污染因子的日均排放浓度及 pH 值均满足连云港市（堆沟港）化学工业园区污水处理厂接管标准。	COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氮、总氰化物及水量的排放总量均未超出环评批复总量的要求。
厂界噪声	厂界	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	/
固体废物	/	项目运行后全厂产生的废活性炭、污水站运行产生的污泥均委托暂未落实处置途径，现暂存于厂区；生活垃圾卫生填埋。固废零排放。	零排放
验收结论	<p>该项目工程相应的环保设施与主体工程同时投入使用。验收监测期间企业生产正常，各生产线生产负荷均≥75%；</p> <p>验收期间项目产生的有组织废气中异丙醇的排放浓度及排放速率均满足环评估算值。</p> <p>项目使用的 15 吨燃煤蒸汽锅炉产生的燃烧废气中烟尘、SO₂、烟气黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区II时段标准。</p> <p>工艺废气中异丙醇排放总量均未超出环评批复的污染物年允许排放量。</p> <p>在污水站运行负荷为 15.3%的情况下，项目废水经处理后总排口废水中 COD_{Cr}、SS、氨氮、总氰化物污染因子的日均排放浓度及 pH 值均满足连云港市（堆沟港）化学工业园区污水处理厂接管标准。COD_{Cr}、SS、氨氮、总氮、总氰化物及水量的排放总量均未超出环评批复总量的要求。</p> <p>厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准；</p> <p>项目运行后产生的废活性炭、污水站运行产生的污泥均委托暂未落实处置途径，现暂存于厂区；生活垃圾卫生填埋。固废零排放。</p>		
存在问题	<ol style="list-style-type: none"> 1、现企业污水站设计处理能力为 640t/d（其中工艺废水 140 t/d，综合废水 500 t/d），本技改项目运行后，全厂产生水量约为 98t/d，污水站运行负荷为 15.3%，不能满足验收监测期间运行负荷 75%的验收要求； 2、区域未实现集中供热，企业自建一台 15 t 燃煤蒸汽锅炉进行供热； 3、部分生产设备型号与规格及数量与环评不符，未按程序办理相关手续； 4、厂区固废暂存量过大。 		

12.2 建议

1、加强各类环保设施的运行管理工作，特别加强对污水站的运行管理，使项目运行期间污水站废水处理设施能够正常运行，确保废水能够长期稳定达标排放。

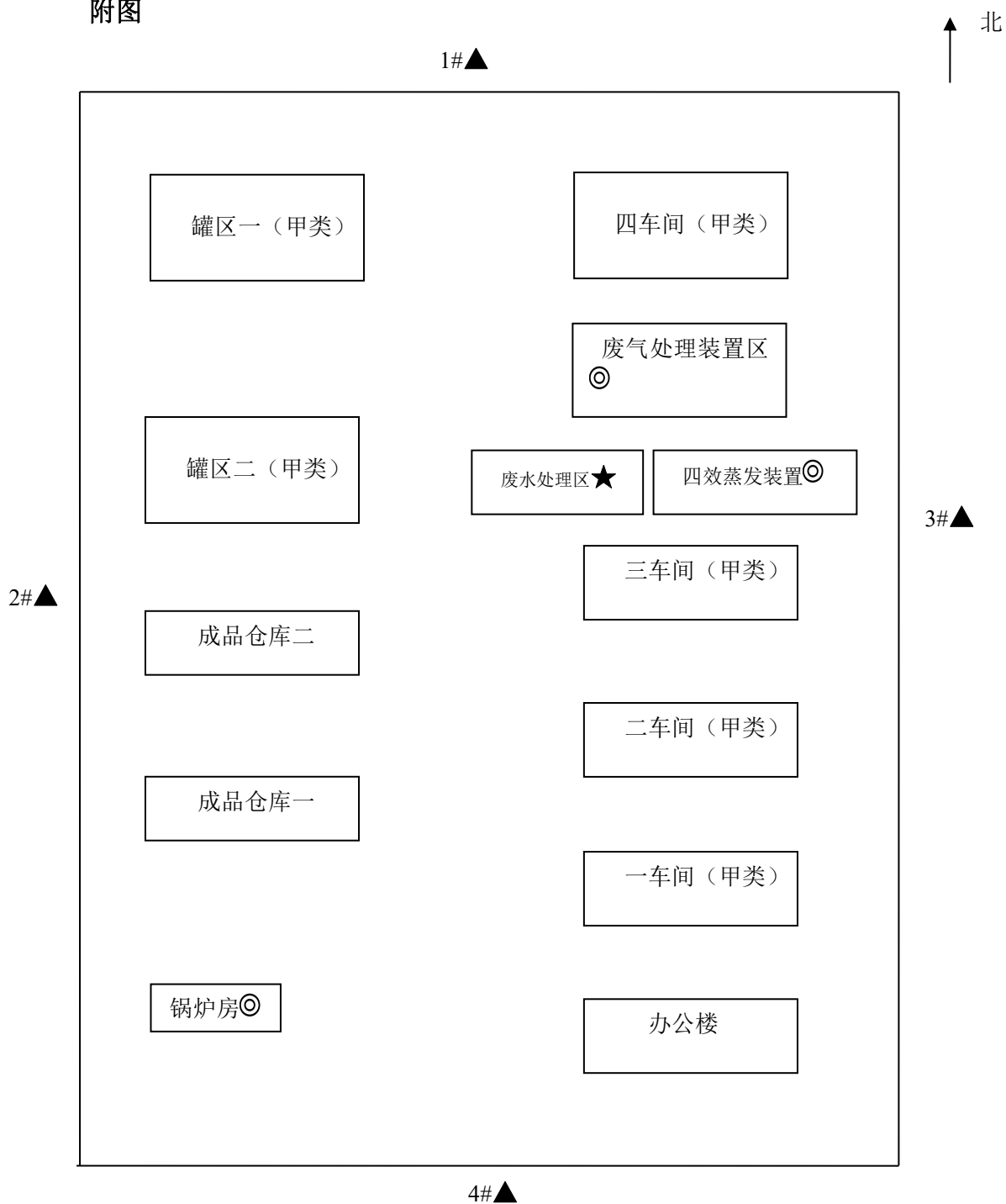
2、进一步加强对无组织废气排放的管理，严格落实废气污染防治措施，防止对周围大气环境造成影响。加强对废气处理装置的运行管理，及时更换吸收液和活性炭，确保达标排放。

3、加强固体废弃物产生和处置的管理，严格按环评及批复要求及时落实固废处置、处理利用的各项措施，减小固废厂内暂存量，防止对环境产生污染。

13 附件

- 1、项目平面位置及监测点位示意图
- 2、建设项目试生产（运行）环境保护核准通知
- 3、《关于对连云港华通化学有限公司年产 800 吨三氟氯氰酯原油技改项目环境影响报告书的批复》
- 4、污水接管协议

附图



- 1、废水监测点用★表示；
- 2、噪声监测点用▲表示。
- 3、有组织废气监测点用◎表示
- 4、无组织废气监测点视当日风向而定