

维讯化工（南京）有限公司  
医药农药中间体二期扩建项目  
竣工环境保护验收报告

维讯化工（南京）有限公司

二〇一八年六月

# 目录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
3、工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	5
3.3 生产工艺.....	6
4、污染物排放及环保设施.....	9
4.1 污染物处理、治理设施.....	9
4.1.1 废水.....	9
4.1.2 废气.....	10
4.1.3 噪声.....	10
4.1.4 固（液）体废物.....	10
4.2 其他环保措施.....	11
4.2.1 在线监测装置.....	11
4.2.2 其他设施.....	11
5、建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定.....	12
5.1 建设项目环评报告书的主要结论.....	12
5.1.1 与产业政策的相符性.....	12
5.1.2 选址可行性.....	12
5.1.3 污染防治措施可行性、污染物达标排放可行性.....	12
5.2 审批部门审批决定.....	13
6、验收执行标准.....	18
6.1 噪声.....	18
6.2 废水.....	18
6.3 废气.....	18
6.4 总量控制指标.....	19
7、验收监测内容.....	19
7.2 废气监测.....	20
7.3 噪声监测.....	20
7.4 环境质量监测.....	21
8、质量保证及质量控制.....	22
9、验收监测结果.....	24
9.1 生产工况.....	24
9.2 废水监测结果与评价.....	26
9.3 无组织废气监测结果与评价.....	29
9.3.1 气象参数.....	29

9.3.2 无组织废气监测结果与评价 .....	30
9.4 有组织废气监测结果与评价 .....	36
9.5 噪声监测结果与评价 .....	39
9.6 总量核定 .....	41
10、 公司自行监测方案 .....	43
11、 验收监测结论 .....	44
11.1 环境保设施调试效果 .....	44
11.2 建议 .....	46
11.3 工程建设对环境的影响 .....	46
12、 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	47

## 1、验收项目概况

维讯化工（南京）有限公司成立于 2005 年 10 月，位于南京市化学工业园，一期工程 2007 年 8 月投产，生产高端精细化工氟代苯甲酰氯、二氟二苯甲酮系列和氟化芳香系列产品，用于合成医药、农药和含氟高分子材料。一期工程于 2006 年 7 月获得南京市环保局批复，并于 2008 年 1 月通过南京环保局验收。

经过一期项目的研发、试生产和市场开拓，已具备了二期扩建项目的条件，通过二期扩建将现有的二氟二苯甲酮和氟化芳香产品扩大生产规模，二期扩建规模为二氟二苯甲酮 2000 吨/年，氟代吡啶 1000 吨/年，氟代苯腈 1000 吨/年，投资总额 750 万美元。

维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目于 2012 年 10 月由江苏省环境科技研究院完成环评，并于 2012 年 10 月 10 日取得南京市环保局批复（宁环建[2012]143 号），项目于 2013 年开工建设，2016 年 8 月建设内容全部完成。

此次验收为医药农药中间体二期扩建项目整体验收。

根据国家国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，国务院令[2017]第 682 号等有关规定，委托南京市环境监测中心站于 2017 年 2 月对医药农药中间体二期扩建项目中废气、废水、噪声进行监测，根据验收监测结果，编制本项目竣工验收报告。验收监测期间本公司各类环保治理设施与主体工程均正常运行，项目生产能力达到设计规模的 75%以上，具备“三同时”验收监测条件。

## 2、验收依据

(1) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，国务院令[2017]第 682 号（自 2017 年 10 月 1 日起施行）；

(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评(2017)4 号；

(3)《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》（苏环委（98）1 号）；

(4)《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》江苏省环境保护厅苏环监[2006]02 号；

(5)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境环保局，苏环控[97]122 号文）；

(6)《江苏省固体废物污染环境防治条例》（江苏省人大常委会，2009 年 9 月 23 日）；

(7)关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知（苏环规（2015）3 号）；

(8)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（附件）》（征求意见稿）环办环评函[2017]1529 号；

(9)《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办（2015）256 号）

(10)江苏省环境科技研究院编写《维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目环评报告书》（2012 年 10 月）；

(11)南京市环保局对《维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体

二期扩建项目环评报告书》批复(宁环建[2012]143号,2012年10月10日);

(12) 南京市环境监测中心站验收监测报告((2017)宁环监(验)字第(009)号)。

### 3、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目位于南京化学工业园区。

项目东侧农药研究所，南侧为南京瑞固聚合物公司，西侧为空地，北侧为富乐化工有限公司，其周边 500 米范围内无环境敏感目标。

平面布局：项目罐区位于厂区北侧，氟代吡啶苯腈车间及二氟二苯甲酮车间位于厂区中部，后处理车间位于厂区西侧，危废仓库位于厂区西南侧，甲类库房位于厂区西北侧，污水处理站位于厂区东北侧。

## 3.2 建设内容

建设情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 建设情况表

项目		执行情况
医药 农药 中间体 二期扩 建项 目	立项	2013 年 5 月南京化工园管委会立项（宁化管外[2013]18 号）
	环评	江苏省环境科技研究院编写《维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目环评报告书》（2012 年 10 月）
	环评审批	南京市环保局对《维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目环评报告书》批复（宁环建[2012]143 号，2012 年 10 月 10 日）
	项目建设规模	在一期工程的基础上，新增氟代二苯甲酮生产线 4 条，年生产能力 2000t/a；新增 3, 4-二氟苯腈和 2, 3—二氟 5-氯吡啶生产线共 10 条，3, 4-二氟苯腈年生产能力 1000t/a；2, 3—二氟 5-氯吡啶年生产能力 1000t/a。3, 4-二氟苯腈和 2, 3—二氟 5-氯吡啶公用 10 条线，分时生产，每个产品年生产时间为 3600h。
	项目破土动工时间	2013 年 4 月
	其它	工作制度：年工作天数 300 天，三班制，年工作时间 7200h； 项目投资：项目总投资 5000 万元，其中环保投资 770 万元

本次验收的项目为维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目，具体验收项目建设内容如下：

表 3.2-2 验收项目建设内容表

序号	类型	项目环评/初级审批内容	实际建设情况
1	生产规模	二氟二苯甲酮 2000 吨/年，2,3-二氟-5-氯吡啶 1000 吨/年，3,4-二氟苯腈 1000 吨/年	二氟二苯甲酮 2000 吨/年，2,3-二氟-5-氯吡啶 1000 吨/年，3,4-二氟苯腈 1000 吨/年
2	生产装置	反应釜、冷凝器、吸收槽、离心机、蒸馏釜、中转釜、精馏塔等	按环评要求建设
3	辅助设施	储罐、仓库、导热油炉、冷却塔、冷冻机等	按环评要求建设
4	环保工程	废水处理装置、废气处理装置、事故池等	按环评要求建设



表 3.2-3 主体工程、产品方案

生产线	产品名称	规格	生产能力 (t/a)			年生产时数(h)
			一期	二期	全厂	
氟代苯甲酰氯生产线	氟代苯甲酰氯	≥99%	300	0	300	7200
氟代二苯甲酮生产线	二氟二苯甲酮	≥99%	200	2000	2200	7200
氟代吡啶生产线	2, 3—二氟-5-氯吡啶	≥99.9%	50	1000	1050	3600
二氟苯腈生产线	3, 4-二氟苯腈	≥99%	0	1000	1000	3600
主产品合计			550	4000	4550	/
氟代苯甲酰氯生产线	盐酸	≥30%	1617	0	1617	/
氟代二苯甲酮生产线	铝酸溶液	≥10%	582.7	6843.9	7426.6	/
氟代吡啶和氟代苯腈 生产线	KCl 滤饼	≥80%	57.22	1980.7	2037.92	/

表 3.2-4 公用及辅助工程

项目	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	铝酸储罐	6×50m <sup>3</sup> 2×100m <sup>3</sup> (备用)	新建
	甲类仓库	740m <sup>2</sup>	新建, 甲类原料、产品储存
	丁类仓库	2480m <sup>2</sup>	一般原辅料储存
公用工程	给水	20277t/a	园区自来水管网
	循环水	200m <sup>3</sup> /h 1 座	新建冷却塔 1 座
	供电	新增 630KV 变压器 1 台	来自市政电网
	供汽	新增供热 1.5t/h	化工园热电厂
	制冷	30 万大卡 2 台制冷机组	新建 2 台
	供热	新建 200kw 导热油炉 5 台	电加热
环保工程	废气处理	废气水洗、碱洗、碳纤维吸附装置等	/
	废水处理	新建污水站 500m <sup>3</sup> /d	/
	固废处置	改建危废暂存库 300m <sup>2</sup>	/
	噪声	隔声、减震、消音措施	/

### 3.3 生产工艺

#### 1、二氟二苯甲酮

二氟二苯甲酮生产工艺流程见图 3-1。

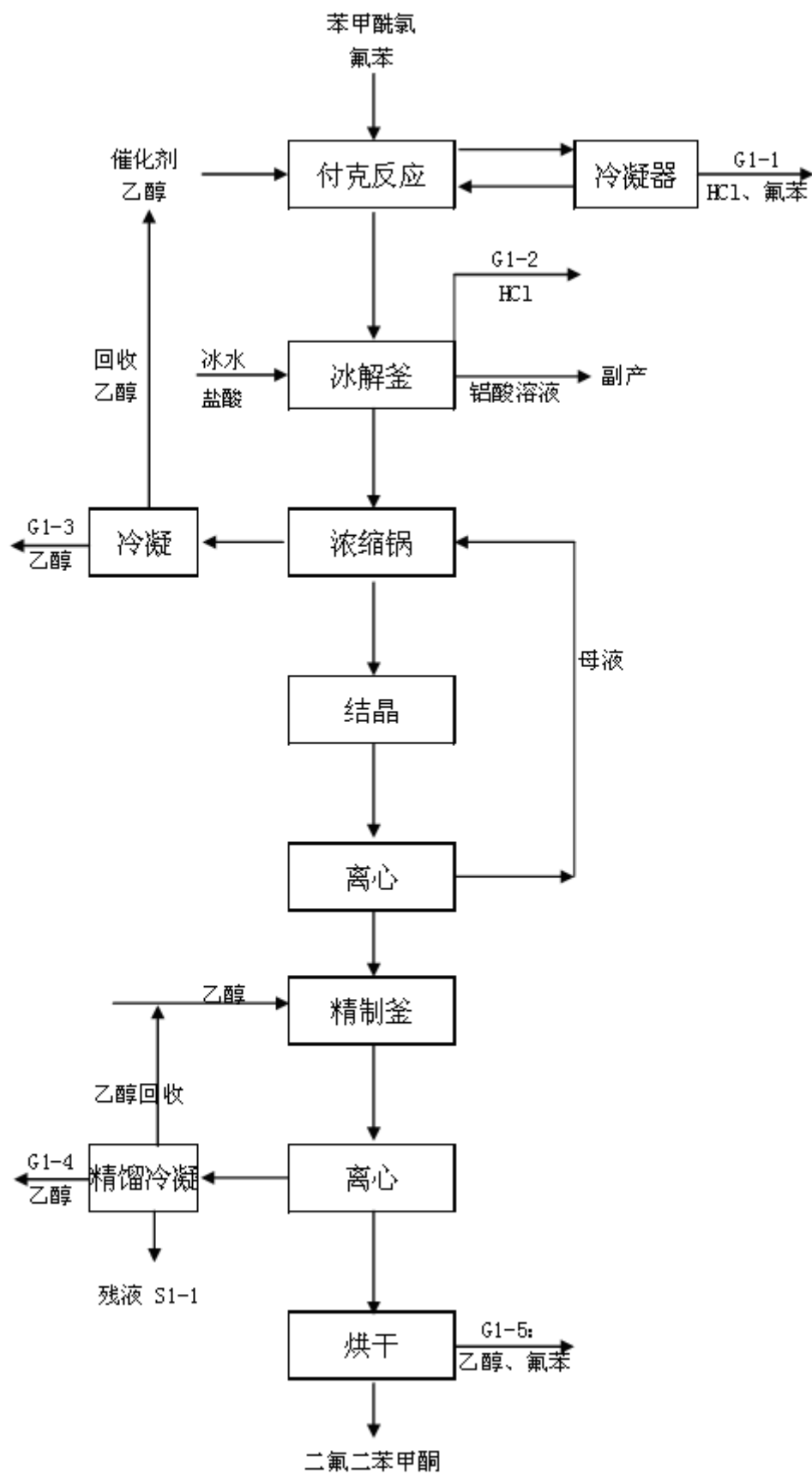


图 3-1 4,4-二氟二苯甲酮生产工艺流程图

## 2、2, 3—二氟-5-氯吡啶

2, 3—二氟-5-氯吡啶生产工艺流程见图 3-2。

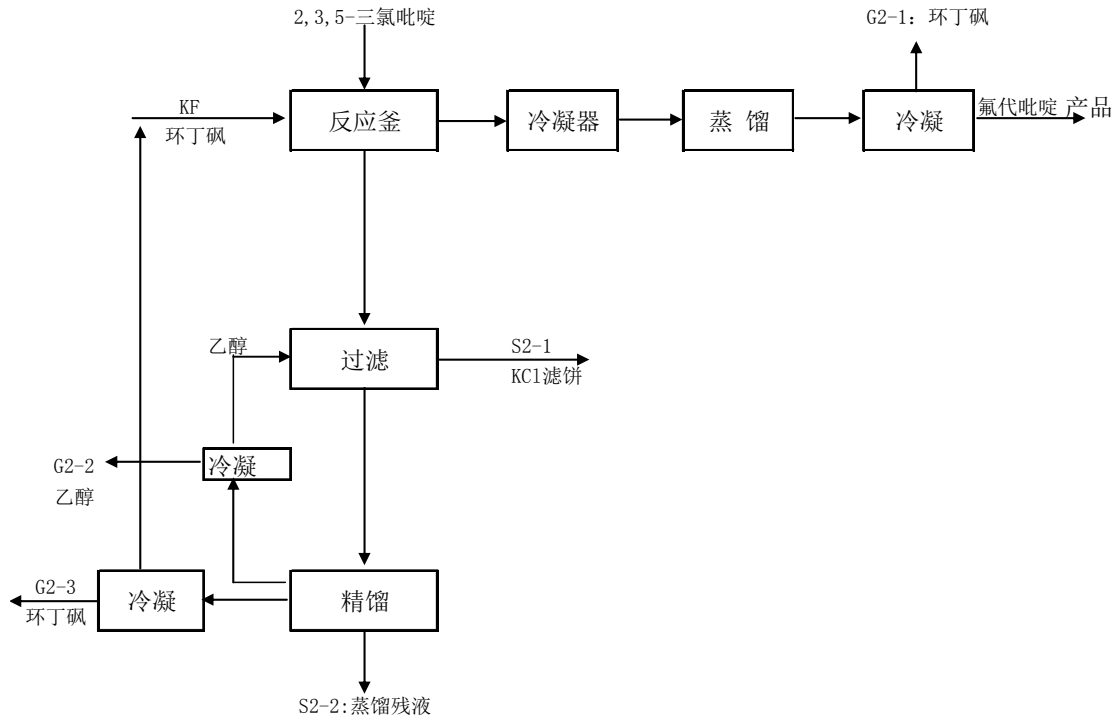


图 3-2 2, 3—二氟-5-氯吡啶生产工艺流程图

## 3、氟代苯腈

氟代苯腈生产工艺流程见图 3-3。

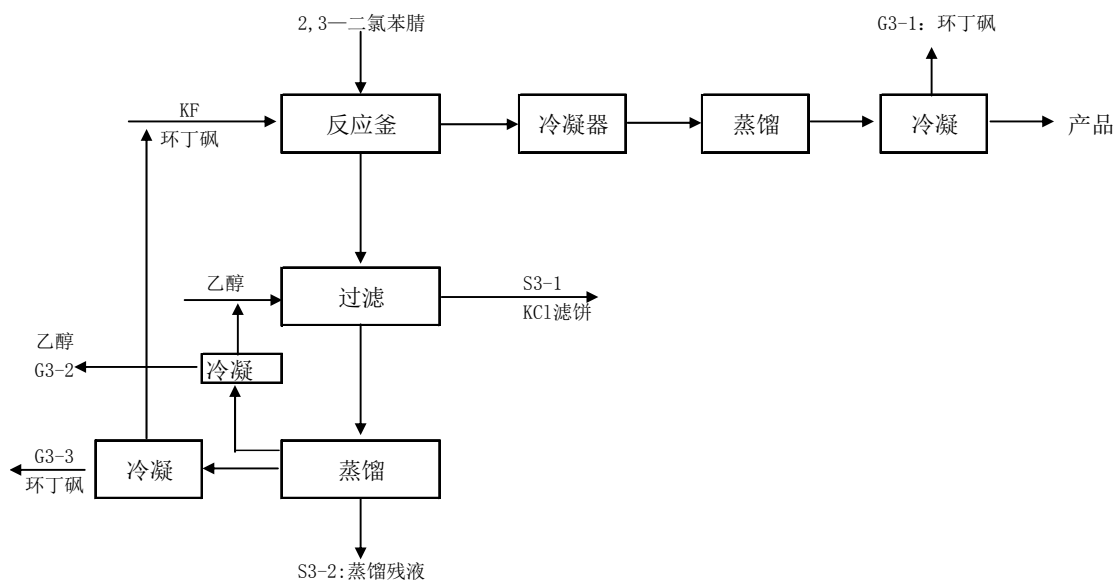


图 3-3 氟代苯腈生产工艺流程图

## 4、污染物排放及环保设施

### 4.1 污染物处理、治理设施

#### 4.1.1 废水

环评批复要求：落实废水分质处理措施，生产废水（设备及地面冲洗水、实验室废水等）须经厂内污水预处理站预处理，与初期雨水及化粪池处理的生活污水等其它废水一并收集达到化工园污水处理厂接管要求后，送化工园污水处理厂集中处理后达标排放。按照“以新带老”要求，建设新的污水处理装置，统一处理一、二期废水，新设施投用后拆除原有的一期废水预处理设施。

实际建设情况：本次验收项目新建 1 套生产废水预处理系统，同时拆除一期项目已建污水处理装置。废水设计处理能力为 500t/d, 主要处理一期、二期项目废水, 其中“催化微电解”单元主要为处理公司三期工程中高浓度废水预留，目前三期工程及该单元暂未建设。污水处理工艺见图 4-1。

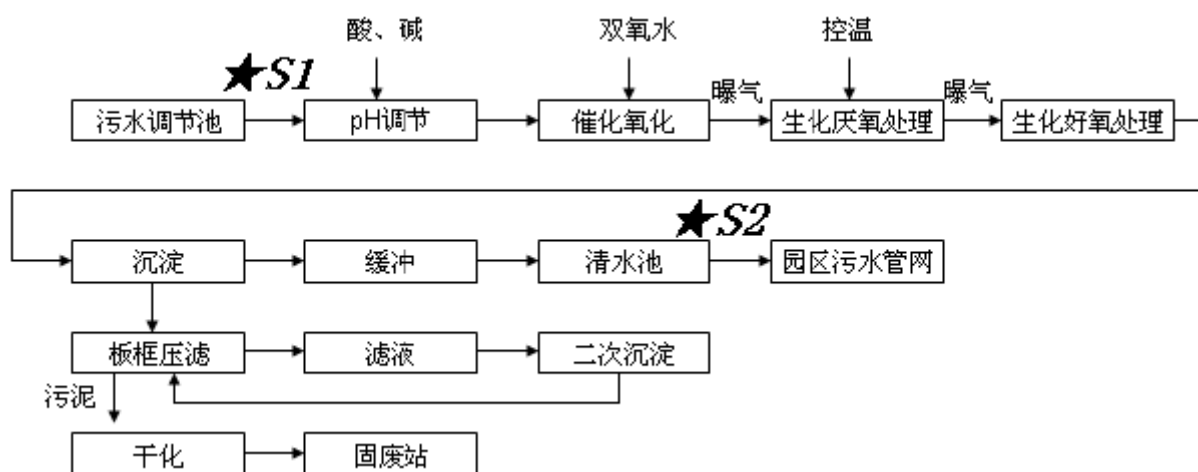


图 4-1 废水处理工艺流程图

### 4.1.2 废气

环评批复要求：二氟二苯甲酮车间产生的反应尾气及溶剂回收不凝气等有组织废气须经两级水洗+两级碱洗+碳纤维吸附处理后，通过 25 米高的总排气筒达标排放。氟代吡啶苯腈车间产生的不凝气等有组织废气须经碳纤维吸附处理后，通过 25 米高的总排气筒达标排放。

实际建设情况：二氟二苯甲酮车间（二氟二苯甲酮产品生产车间）产生的反应尾气及溶剂回收不凝气等有组织废气经两级水洗+两级碱洗+碳纤维吸附处理后，通过 25 米高的总排气筒达标排放。氟代吡啶苯腈车间（氟代吡啶和氟代苯腈产品生产车间，间歇生产，共用一套废气处理装置）产生的不凝气等有组织废气经两级碱洗+白油吸收+碳纤维吸附处理后，通过 25 米高的总排气筒达标排放。

变动情况：氟代吡啶苯腈车间不凝废气新增两级碱洗+白油吸收处理装置，对照《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号），建设项目废气处理装置变动不属于重大变动。

### 4.1.3 噪声

环评批复要求：优化布局冷却塔、风机、冷冻机等各类高噪声设备、所有设备应选用低噪声型，并采取有效的减振、隔声、降噪措施。

实际建设情况：建设项目已选用低噪声型设备，优化布局，并采取有效的减振、隔声、降噪措施。

### 4.1.4 固（液）体废物

按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、贮存和综合利用等措施。项目产生的精馏残液、废活性炭、废水处理污泥

等危险固废，须送有资质的固废处置单位处置，并按规定办理相关转移处置手续。项目产生的铝酸溶液及 KCl 滤饼等副产品其质量标准须得到质量技术监督部门的备案认可后方可销售；不合格的产品、副产品及其他固废的处置和综合利用须符合相关规定。

实际建设情况：项目产生的精馏残液、废活性炭、废水处理污泥等危险固废委托南京威立雅同骏环境服务有限公司处置。铝酸溶液及 KCl 滤饼质量标准已取得质量技术监督部门的备案，目前已按要求外售。

## **4.2 其他环保措施**

### **4.2.1 在线监测装置**

建设项目废气排口已装置在线监测装置，监测因子：VOCs。

建设项目污水接管口已装置在线监测装置，监测因子：COD、PH、TP、氨氮。

### **4.2.2 其他设施**

无

## 5、建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书的主要结论

#### 5.1.1 与产业政策的相符性

对照《外商投资产业指导目录（2007年修订）》，本项目的产品属于“一、鼓励外商投资的产业目录“（十）化学原料及化学制品制造业，16. 有机氟系列化工产品生产”。

对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》，本项目生产的产品均为农药、医药中间体项目，属于鼓励类“十一、石化化工：6 高效安全环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体和助剂的开发与生产”。

对照《江苏省产业结构调整指导目录》，本项目生产的产品属于鼓励类“四、化工：9 有机硅、有机氟及高性能无机氟化工产品生产”。

因此，本项目的建设符合我国国家及地方产业政策。

#### 5.1.2 选址可行性

建设项目位于南京化学工业园内，在已征用的预留工业用地内建设，符合化工园产业规划和用地规划的要求。

#### 5.1.3 污染防治措施可行性、污染物达标排放可行性

建设项目采用“清污分流”排水，生活污水直接接入化工园区污水管网，设备地面冲洗水、实验室废水、初期雨水等预处理达到化工园污水接管标准后，排入胜科水务有限公司集中处理。经上述废水处理装置处理后建设项目污水能达到园区污水处理厂接管标准。

建设项目二氟二苯甲酮车间产生的反应尾气及溶剂回收不凝气等有组织废气经两级水洗+两级碱洗+碳纤维吸附处理后，通过25米高的总排气筒

达标排放。氟代吡啶苯腈车间产生的不凝气等有组织废气经两级碱洗+白油吸收+碳纤维吸附处理后，通过 25 米高的总排气筒达标排放。经上述废气处理装置处理后，废气满足各类排放标准限值要求。

建设项目已选用低噪声型设备，优化布局，并采取有效的减振、隔声、降噪措施，厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

建设项目产生的精馏残液、废活性炭、废水处理污泥等危险固废委托南京威立雅同骏环境服务有限公司处置。铝酸溶液及 KCl 滤饼质量标准已取得质量技术监督部门的备案，目前已按要求外售。固体废物采取以上处理、处置措施后，不会产生二次污染。

## 5.2 审批部门审批决定

南京市环保局对《维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目环评报告书》批复（宁环建[2012]143 号，2012 年 10 月 10 日），具体要求如下：

一、该项目拟在你公司现有厂区预留地内建设，不需增建设用地。项目投资总额 750 万美元（约合人民币 4926 万），其中环保投资 770 万元。环保投资占总投资 15.6%，主要建设内容为，新增氟代二苯甲酮生产线 4 条，年生产能力 2000t/a；新增 3,4-二氟苯腈和 2,3-二氟 5-氯吡啶生产线共 10 条，3,4-二氟苯腈年生产能力 1000t/a；2,3-二氟 5-氯吡啶年生产能力 1000t/a。根据《报告书》结论，该项目符合国家产业政策、符合南京市相关规划要求，在落实《报告书》中提出的各项污染防治和事故风险防范措施前提下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设是可行的。



二、在工程设计、建设和管理中，要认真落实《报告书》提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、本项目排水系统须按“清污分流、雨污分流、污污分治”的原则设计，完善建设公司生产污水、生活用水、清净下水和雨水管网，并分别接入化工园区同类管网。

按照《报告书》所述落实废水分质处理措施，生产废水（设备及地面冲洗水、实验室废水等）须经厂内的污水预处理站预处理，与初期雨水及经化粪池处理的生活污水等其他废水一并收集达到化工园污水处理厂接管要求后，送化工园污水处理厂集中处理达标后排放。化工园污水处理厂尾水排放执行以下标准：主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表 2 一级标准，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

按照“以新带老”要求，建设新的污水处理装置，统一处理一、二期废水，新设施投用后方可拆除原有的一期废水预处理设施，新污水处理工艺须经专家进一步论证。认真落实厂区露天装置区、罐区、污水池等区域的各项防渗防漏措施，防止对地下水等造成环境影响；认真落实初期雨水收集、切换措施；生产废水（包括工艺废水、冲洗废水等），必须在厂区内各产生点收集后（收集池、收集罐等），经地上（架空）明管或地下压力管道输送至生产废水总收集池或废水预处理站。

根据一期、二期的建设，厂区须统筹考虑建设足够容量的雨排事故池及配套的污染水隔断、回抽系统，杜绝事故情况下污染水外排。

2、落实各项废气污染防治措施。按《报告书》所述，二氟二苯甲酮车

间产生的反应尾气及溶剂回收不凝气等有组织废气须经两级水洗+两级碱洗+碳纤维吸附处理后，通过 25 米高的排气筒达标排放；氟代吡啶苯腈车间产生的不凝气等有组织废气须经碳纤维吸附处理后，通过 25 米高的排气筒达标排放。废气中 HCL、非甲烷总烃等的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，氟苯、环丁砜等的排放执行报告书推荐值。

按照《报告书》所述，落实生产、储运和装卸等过程中无组织废气排放的控制和治理措施，防止物料泄漏，减少无组织排放，避免异味气体对周边环境造成影响。对于污水预处理装置、固废堆场等可能产生恶臭气味的区域须采取相应的收集、治理措施。无组织排放的 HCL、非甲烷总烃等执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

3、按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、贮存和综合利用等措施。项目产生的精馏残液、废活性炭、废水处理污泥等危险固废，须送有资质的固废处置单位处置，并按规定办理相关转移处置手续。项目产生的铝酸溶液及 KCl 滤饼等副产品其质量标准须得到质量技术监督部门的备案认可后方可销售；不合格的产品、副产品及其他固废的处置和综合利用等须符合相关规定。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规范完善设置足够容量的厂内临时固废堆放场地，依据环评厂内固废暂存场所容量不小于 800 平方米，在废渣废液的收集、运输过程中，落实跑、冒、滴、漏等防范

措施，防止产生二次污染。

4、优化布局冷却塔、风机、冷冻机等各类高噪声设备，所有设备应选用低噪声型，并采取有效的减振、隔声、降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求。

5、全过程贯彻清洁生产和循环经济理念，生产工艺和装备、资源利用、污染物产生和排放指标等应达到国际先进水平。

6、严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【97】122号）的要求规范化建设各类排污口和标识。你公司与化工园各类排水管网原则上各设一个接口，废水、废气排空应设置便于采样的监测点和排污口标志，并应按照《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》（苏政发【2011】108号）的要求，在废水排口应安装流量计、COD等在线监测仪。固废临时堆场、噪声污染源等需按规定设置标志牌。按《报告书》所述监测方案，对各主要污染源和环境质量进行定期监测。

三、制定严格的环境管理制度，加强施工期和运营期的环境管理工作，落实污染事故风险防范和应急处置措施，不断完善公司应急预案，并定期进行演练。

根据《报告书》所述，本项目在项目厂界须设置200米卫生防护距离。你公司应据此合理布局生产装置、排气筒和罐区等，并尽量远离周边环境敏感点和相邻企业。

四、建成投产后，本项目主要污染物总量控制指标未：

废水接管量：总量 $\leq$ 8940t/a、COD $\leq$ 3.258t/a、SS $\leq$ 1.375t/a、氨氮

0.202t/a、总磷 $\leq$ 0.029t/a、氟化物 $\leq$ 0.032t/a、苯类 $\leq$ 0.002t/a、废气 $\leq$ 0.708t/a、氟苯 $\leq$ 0.144t/a、环丁砜 $\leq$ 0.899t/a

五、本项目配套的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后，试生产须报我局核准。试生产后三个月内按规定申办竣工环保验收手续，经验收合格后方可正式投用。

六、《报告书》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺，拟采用的污染防治措施发生重大变动等，或自批准之日起满 5 年方可开工建设，须报我局重新审批。

七、项目开工前，需将项目建设进度计划及现场负责人联系方式等报我局备案。

## 6、验收执行标准

### 6.1 噪声

项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准,具体标准值见表6-1。

表 6-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
项目厂界噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3类

### 6.2 废水

项目废水排放标准,具体标准值见表6-2。

表 6-2 废水排放标准限值

项目	排放标准限值 (mg/L,PH 无量纲)	标准依据
PH	6-9	化工园污水处理厂接管标准
CODCr	1000	
SS	400	
氨氮	50	
石油类	20	
总磷	5.0	
氟化物	30	
苯	0.2	
甲苯	0.5	
乙苯	1.0	
邻-二甲苯	1.0	
对-二甲苯	1.0	
间-二甲苯	1.0	
COD (雨排/清下水)	40	南京化工园地区评价参考值

### 6.3 废气

项目废气排放标准,具体标准值见表6-3。

表 6-3 废气排放标准限值

污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织排放点最大允许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	依据标准
氯化氢	25	100	0.92	0.2	《大气污染物综合排放标准》表 2 标准
氟化物		9.0	0.38	0.02	
非甲烷总烃		120	35	4.0	
乙醇		/	/	/	/
臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》表 1 二级标准

## 6.4 总量控制指标

表 6-4 废气排放标准限值

类别	污染物	接管总质量控制指标 (吨/年)	评价依据
废水	COD	3.258	环评批复
	SS	1.375	
	氨氮	0.202	
	总磷	0.029	
	氟化物	0.032	
	苯类	0.002	
废气	HCL	0.708	
	氟苯	0.144	
	环丁砜	0.899	

注：废气中氟苯、环丁砜我站及周边地区不具备检测能力，本次验收未监测，无法核算排放总量。

## 7、验收监测内容

本项目的验收监测委托南京市环境监测中心站完成。监测报告见附件（（2017）宁环监（验）字第（009）号）。

此次竣工验收监测是对维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目的环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间工况稳定，生产符合达到设计生产能力的 75%以上。

## 7.1 废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、项目和频次

监测点位	布点个数	监测项目	监测频次
废水处理装置 调节池 (S1)	1	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、 氨氮、总磷、氟化物、苯系物	4 次/天、共 2 天
废水处理装置 清水池 (出口) (S2)	1		
雨排口 (S3)	1	化学需氧量、氟化物、苯系物	1 次/天、共 2 天

注：所有项目的采样按相应标准及规范执行，以下同。

## 7.2 废气监测

废气监测点位、项目和频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	布点个数	监测频次
有组织废气 排放	总排气筒出口 (Q1)	氯化氢、氟化物、 乙醇、非甲烷总烃	1	4 次/天，共 2 天
	6#车间处理装置进口、出 口 (Q2-1、Q2-2)		2	
无组织废气	厂北界 (Q3) 厂东界 (Q4)	臭气浓度	2	4 次/天，共 2 天
	上风向一个点 (0#)，下风 向三个点 (1#、2#、3#)	氯化氢、氟化物、 乙醇、非甲烷总 烃、臭气浓度	4	4 次/天，共 2 天 (其中 非甲烷总烃，4 个样/次)

注：5#车间处理装置为多路进口，不具备监测条件，本次验收未监测；废气中氟苯、环丁砜我站及  
周边地区不具备监测能力，本次验收未监测。

## 7.3 噪声监测

根据声源分布和厂界情况，本次监测分别在厂东界、厂南界、厂西界  
和厂北界共布设 4 个测点。监测项目和频次见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测位点、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂东界布设 1 个测点 (Z1)	等效 (A) 声级	监测 1 天, 昼、夜间各 2 次
厂南界布设 1 个测点 (Z2)		
厂西界布设 1 个测点 (Z3)		
厂北界布设 1 个测点 (Z4)		

注: 项目声源稳定运行, 且项目位于化工园内, 周边无敏感点, 本次验收只监测一天

## 7.4 环境质量监测

根据本项目环境影响报告表内容及验收期间现场勘查, 本项目环评批复中未对环境敏感目标要求环境质量监测。



## 8、质量保证及质量控制

本次监测的质量保证严格按照南京市环境监测中心站编制的《南京市环境检测中心站质量管理工作实施细则》等质量体系文件要求，实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有江苏省环境监测合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准；监测数据和报告实行三级审核。

废水和废气监测分析方法见表 8-1.

表 8-1 监测分析方法

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
废水	pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环保总局(2002) 3.1.6.2	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾盐法	GB/T11914-1989	10 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	4 mg/ L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/ L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01 mg/ L
	石油类	水质 石油类和动植物的测定红外光度法	HJ637-2012	0.04 mg/ L
	氟化物	水质 氟化物的测定 气相色谱法	GB/T 7484-1987	0.05 mg/ L
	苯系物	水质 苯系物的测定 气相色谱法	GB/T11890-1989	0.002 mg/ L
废气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法(暂行)	HJ 549-2009	有组织: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 无组织: 0.021 mg/m <sup>3</sup>

	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定离子选择电极法	HJ/T 67-2001	有组织: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 无组织: 0.003 mg/m <sup>3</sup>
	乙醇	固定污染源排期中甲醇的测定 气相色谱法	HJ/T 33-1999	有组织: 1 mg/m <sup>3</sup> 无组织: 0.170 mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃 45m	固定污染源排期中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.04 mg/m <sup>3</sup>
噪声	等效 (A) 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/

表 8-2 废水监测分析质量控制表

监测日期	污染物	样品数	平行			加标		
			平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
2月13-14日	pH	16	16	100.0	100	0	0	/
	氨氮	16	4	25.0	100	2	13	100
	苯系物	18	2	11.1	100	2	11	100
	氟化物	18	5	27.8	100	2	11	100
	COD <sub>cr</sub>	18	4	22.2	100	1	6	100
	石油类	16	4	25.0	100	0	0	/
	SS	16	2	12.5	100	0	0	/
	总磷	16	7	43.8	100	4	25	100

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

2017年2月13-14日对维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目实施了建设项目竣工环境保护验收监测。验收监测期间，生产正常，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。

表 9-1 验收监测期间工况统计表

日期	类别	生产量 (吨)	设计生产量 (吨/年)	占设计负荷 (%)	
2 月 13 日	4,4-二氟二苯甲酮	6.154	2000	92.3	平均 76.0
	2,3-二氟-5-氯吡啶	2.161	1000	64.8	
	3,4-二氟苯腈	1.816	1000	54.5	
2 月 14 日	4,4-二氟二苯甲酮	6.491	2000	97.4	平均 79.5
	2,3-二氟-5-氯吡啶	2.463	1000	73.9	
	3,4-二氟苯腈	1.649	1000	49.5	

## 9.2 废水监测结果与评价

2017 年 2 月 13-14 日验收监测期间：

该项目废水处理装置清水池（出水 S2）pH 范围为 6.77~7.67，氨氮、氟化物、COD<sub>Cr</sub>、石油类、SS、总磷、苯、甲苯、乙苯、对-二甲苯、间-二甲苯、邻-二甲苯的最大日均浓度值分别为 0.364mg/L、0.26mg/L、<10mg/L、未检出、4mg/L、0.05mg/L、未检出、未检出、未检出、未检出、未检出、未检出，均符合化工园污水处理厂接管标准；污水处理装置对污水中主要污染物氨氮、氟化物、COD<sub>Cr</sub>、石油类、SS、总磷、苯、甲苯的处理效率分别为 99.8%、97.4%、>99.6%、>99.5%、>88.9%、97.7%、>99.4%、>99.9%；由于进水浓度较低，对乙苯、对-二甲苯、间-二甲苯、邻-二甲苯未见处理效率。该项目雨排口（S3）中 COD<sub>Cr</sub> 的最大排放浓度为 11mg/L，符合化工园地区参考评价值；氟化物、苯、甲苯、乙苯、对-二甲苯、间-二甲苯、邻-二甲苯的最大排放浓度分别为 0.26mg/L、0.004mg/L、0.019mg/L、0.003mg/L、未检出、0.004mg/L、0.004mg/L。

测结果见表 9-2、9-3。

表 9-2 生产废水监测结果与评价表

监测 点位	监测 日期	监测项目	pH	氨氮	氟化物	COD <sub>Cr</sub>	石油类	SS	总磷	苯	甲苯	乙苯	对-二甲苯	间-二甲苯	邻-二甲苯
		单位	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
废水处 理装置 调节池 (S1)	2 月 13 日	第 1 次	3.46	218	9.01	4.07×103	20.4	44	2.56	0.461	2.77	0.003	0.002	0.005	0.003
		第 2 次	3.21	210	9.76	3.95×103	21.3	52	2.12	0.476	2.95	0.003	0.003	0.005	0.004
		第 3 次	2.98	197	9.88	4.03×103	19.6	49	2.08	0.436	2.76	0.003	0.002	0.004	0.003
		第 4 次	3.07	206	10.1	4.04×103	21.0	41	2.05	0.413	2.67	0.003	0.003	0.004	0.002
	日均值		/	208	9.69	1.02×103	20.6	46	2.2	0.446	2.79	0.003	0.002	0.004	0.003
	2 月 14 日	第 1 次	3.57	153	9.84	4.00×103	19.7	23	2.04	0.276	1.88	0.003	0.002	0.003	0.002
		第 2 次	3.40	156	10.3	4.09×103	19.6	29	2.02	0.284	2.04	0.002	ND	0.003	0.002
		第 3 次	3.02	196	10.2	4.06×103	19.4	25	2.06	0.259	1.78	0.002	0.002	0.003	0.003
		第 4 次	2.74	198	10.2	4.09×103	19.5	28	2.10	0.232	1.67	ND	0.002	0.004	0.002
	日均值		/	176	10.1	4.06×103	19.6	26	2.06	0.263	1.84	0.002	0.002	0.003	0.002
废水处 理装置 清水池 (S2)	2 月 13 日	第 1 次	7.67	0.428	0.24	<10	ND	5	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		第 2 次	7.19	0.332	0.25	<10	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		第 3 次	6.84	0.358	0.25	<10	ND	ND	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		第 4 次	6.77	0.337	0.25	<10	ND	4	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	日均值		/	0.364	0.25	<10	ND	ND	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2 月 14 日	第 1 次	7.46	0.358	0.26	<10	ND	4	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	第 2 次	7.21	0.404	0.25	<10	ND	6	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	第 3 次	6.79	0.307	0.25	<10	ND	5	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

	第 4 次	7.07	0.348	0.26	<10	ND	ND	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	日均值	/	0.354	0.26	<10	ND	4	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
评价标准		6-9	50	30	1000	20	400	5.0	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
平均处理效率 (%)		/	99.8	97.4	>99.6	>99.5	>88.9	97.7	>99.4	>99.9	/	/	/	/

表 9-3 雨水监测结果与评价表

监测点位	监测日期	监测项目	氟化物	CODCr	苯	甲苯	乙苯	对-二甲苯	间-二甲苯	邻-二甲苯
		单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
雨排口(S3)	2 月 13 日	第 1 次	0.26	11	0.003	0.014	ND	ND	0.003	0.002
	2 月 14 日	第 1 次	0.26	<10	0.004	0.019	0.003	ND	0.004	0.004
评价标准			/	40	/	/	/	/	/	/
评价			/	达标	/	/	/	/	/	/

## 9.3无组织废气监测结果与评价

### 9.3.1气象参数

表 9-4 气象参数

日期	频次	大气压	风速	风向	气温	天气
		(kPa)	(m/s)	(向)	(°C)	/
2月 13日	①	103.2	1.1	东南	6.1	晴
	②	103.2	1.3	东南	8.3	晴
	③	103.1	1.4	东南	12.1	晴
	④	103.1	1.3	东南	14.9	晴
2月 14日	①	103.1	1.3	东南	7.3	晴
	②	103.1	1.5	东南	9.1	晴
	③	103.1	1.4	东南	13.3	晴
	④	103.1	1.3	东南	15.2	晴



### 9.3.2无组织废气监测结果与评价

2017年2月13-14日该项目无组织废气中臭气浓度的周界外浓度最高值为<10，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级标准；无组织废气中氯化氢、氟化物、非甲烷总烃的周界外浓度最高值分别为0.024mg/m<sup>3</sup>、0.0031 mg/m<sup>3</sup>、2.55 mg/m<sup>3</sup>，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值；乙醇的周界外浓度最高值为未检出。

监测结果见表9-5~9-9，具体监测结果见附件。

表 9-5 无组织臭气浓度监测结果表

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果 单位:无量纲					
			0#	1#	2#	3#	Q3	Q4
2月 13日	臭气浓度	①	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		②	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		③	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		④	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		周界外浓度最高值	<10					
		周界外浓度限值	20					
		评价	达标					
2月 14日	臭气浓度	①	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		②	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		③	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		④	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		周界外浓度最高值	<10					
		周界外浓度限值	20					
		评价	达标					

表 9-6 无组织氯化氢监测结果表

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果 单位:mg/m <sup>3</sup>			
			0#	1#	2#	3#
2月 13日	氯化氢	①	ND	0.020	ND	ND
		②	0.022	0.024	ND	0.024
		③	0.022	ND	ND	0.024
		④	ND	ND	ND	ND
		周界外浓度最高值	0.024			
		周界外浓度限值	0.20			
		评价	达标			
2月 14日	氯化氢	①	0.025	ND	ND	ND
		②	ND	ND	ND	ND
		③	ND	ND	ND	ND
		④	ND	ND	ND	ND
		周界外浓度最高值	ND			
		周界外浓度限值	0.20			
		评价	达标			

表 9-7 无组织氟化物监测结果表

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果 单位:mg/m <sup>3</sup>			
			0#	1#	2#	3#
2月 13日	氟化物	①	0.0016	ND	ND	0.0021
		②	0.0016	0.0014	ND	0.0011
		③	0.0014	0.0011	0.0023	0.0031
		④	0.0014	ND	0.0014	0.0014
		周界外浓度最高值	0.0031			
		周界外浓度限值	0.02			
		评价	达标			
2月 14日	氟化物	①	0.0034	0.0007	0.0005	0.0011
		②	ND	ND	ND	0.0011
		③	0.0023	ND	0.0030	0.0007
		④	0.0014	0.0003	ND	0.0014
		周界外浓度最高值	0.0030			
		周界外浓度限值	0.02			
		评价	达标			

表 9-8 无组织非甲烷总烃监测结果表

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果 单位:mg/m <sup>3</sup>			
			0#	1#	2#	3#
2月 13日	非甲烷总烃	①	1.32	2.30	2.55	1.91
		②	2.28	2.50	1.15	0.75
		③	0.96	0.78	1.43	0.68
		④	0.37	0.46	0.45	0.49
		周界外浓度最高值	2.55			
		周界外浓度限值	4.0			
		评价	达标			
2月 14日	非甲烷总烃	①	2.18	2.06	0.99	1.80
		②	1.57	1.79	1.19	0.52
		③	0.86	0.74	0.64	0.46
		④	ND	ND	0.30	0.74
		周界外浓度最高值	2.06			
		周界外浓度限值	4.0			
		评价	达标			

表 9-9 无组织乙醇监测结果表

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果 单位:mg/m <sup>3</sup>			
			0#	1#	2#	3#
2月 13日	乙醇	①	ND	ND	ND	ND
		②	ND	ND	ND	ND
		③	ND	ND	ND	ND
		④	ND	ND	ND	ND
		周界外浓度最高值	ND			
		周界外浓度限值	/			
		评价	/			
2月 14日	乙醇	①	ND	ND	ND	ND
		②	ND	ND	ND	ND
		③	ND	ND	ND	ND
		④	ND	ND	ND	ND
		周界外浓度最高值	ND			
		周界外浓度限值	/			
		评价	/			

## 9.4有组织废气监测结果与评价

2017年2月13-14日该项目总排气筒(Q1)中非甲烷总烃、氟化物、氯化氢的小时最大排放浓度分别为 $0.89\text{ mg/m}^3$ 、未检出、 $0.64\text{ mg/m}^3$ ，其小时最大排放速率分别为 $0.007\text{ kg/h}$ 、 $<0.0002\text{ kg/h}$ 、 $0.005\text{ kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准；乙醇的小时最大排放浓度、排放速率分别为 $5.13\text{ mg/m}^3$ 、 $0.038\text{ kg/h}$ 。

2017年2月13-14日该项目6#车间废气处理装置对废气中非甲烷总烃的处理效率为**75%**；由于该排气筒处理装置进口浓度较低，故处理装置对废气中氯化氢、氟化物、乙醇未见处理效率。

监测结果见表9-10、9-11,原始数据见附表。

表 9-10 废气监测结果

点位	日期	测试项目	单位	评价值	限值	评价
总排气筒 (Q1)	2 月 13 日	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.89	120	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.007	35	达标
		氟化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	9.0	达标
		氟化物排放速率	kg/h	<0.0002	0.38	达标
		乙醇排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.13	/	/
		乙醇排放速率	kg/h	0.038	/	/
		氯化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.64	100	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.005	0.92	达标
	2 月 14 日	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.50	120	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.004	35	达标
		氟化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	9.0	达标
		氟化物排放速率	kg/h	<0.0002	0.38	达标
		乙醇排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.06	/	/
		乙醇排放速率	kg/h	0.009	/	/
氯化氢排放浓度		mg/m <sup>3</sup>	0.37	100	达标	
氯化氢排放速率		kg/h	0.003	0.92	达标	



表 9-11 废气处理系统处理效率一览表

点位名称		氯化氢	氟化物	乙醇	非甲烷总烃
		kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
6#车间废气处理装置	装置进口平均速率	0.001	<0.00003	<0.001	0.004
	装置出口平均速率	0.001	<0.00002	<0.001	0.001
平均处理效率(%)		/	/	/	75.0

## 9.5 噪声监测结果与评价

验收监测期间，生产正常，各噪声源运行正常。该项目 2017 年 2 月 13 日噪声监测结果表明：各测点昼间厂界环境噪声监测值范围 56.7dB(A)-61.1dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；夜间厂界环境噪声监测值范围 56.2dB(A)-60.7dB(A)，均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，最大超标 5.7 dB(A)，主要受生产影响，厂区周边无噪声环境敏感目标。监测结果见表 9-12，监测点位见图 3-2。

表 9-12 噪声监测结果及评价表

测点名称	监测日期	时段	标准值 dB(A)	声级值 dB(A)	评价	主要噪声源
厂东界 (Z1)	2 月 13 日	昼	65	61.0	达标	生产
		昼	65	61.1	达标	生产
		夜	55	60.7	超标 5.7 dB(A)	生产
		夜	55	59.8	超标 4.8 dB(A)	生产
厂南界 (Z2)	2 月 13 日	昼	65	56.7	达标	生产
		昼	65	56.9	达标	生产
		夜	55	56.2	超标 1.2 dB(A)	生产
		夜	55	56.3	超标 1.3 dB(A)	生产
厂西界 (Z3)	2 月 13 日	昼	65	57.7	达标	生产
		昼	65	57.4	达标	生产
		夜	55	56.4	超标 1.4 dB(A)	生产
		夜	55	57.1	超标 2.1 dB(A)	生产
厂北界 (Z4)	2 月 13 日	昼	65	58.0	达标	生产
		昼	65	58.2	达标	生产
		夜	55	57.9	超标 2.9 dB(A)	生产
		夜	55	57.4	超标 2.4 dB(A)	生产

注：监测期间气象条件 2 月 13 日昼间第一次监测风速 1.1m/s，天气 晴，第二次监测风速 1.3m/s，天气 晴； 夜间第一次监测风速 1.5m/s，天气 晴，第二次监测风速 1.7m/s，天气 晴。

## 9.6 总量核定

根据本次验收监测结果核算污染物总量，该项目废水排放中 CODCr、SS、氨氮、总磷、氟化物、苯类排放总量分别为<0.089 吨/年、0.036 吨/年、0.003 吨/年、0.0004 吨/年、0.002 吨/年、<0.00002 吨/年，各项指标均符合控制指标要求；石油类排放总量为<0.001 吨/年。

该项目废气中氯化氢年排放量为 0.028 吨/年，符合控制指标要求；氟化物、乙醇、非甲烷总烃的年排放量分别为<0.001 吨/年、0.173 吨/年、0.036 吨/年。

监测结果见表 9-13、表 9-14。

表 9-13 污染物总量核定结果表

类别	污染物	排放浓度 (mg/L)	核定结果 (吨/年)	控制指标 (吨/年)	评价
废水	CODCr	<10	<0.089	3.258	达标
	SS	4	0.036	1.375	达标
	氨氮	0.359	0.003	0.202	达标
	总磷	0.05	0.0004	0.029	达标
	氟化物	0.26	0.002	0.032	达标
	苯类	ND	<0.00002	0.002	达标
	石油类	ND	<0.001	/	/

注：本项目总排水量以环评报告核定量核算，为 8940 吨/年。苯类排放浓度以苯、甲苯、乙苯、邻-二甲苯、对-二甲苯、间-二甲苯排放浓度之和计。

表 9-14 污染物总量核定结果表

类别	污染物	平均排放速率 (kg/h)	核定结果 (吨/年)	控制指标 (吨/年)	评价
废气	氯化氢	0.004	0.028	0.708	达标
	氟化物	<0.0002	<0.001	/	/
	乙醇	0.024	0.173	/	/
	非甲烷总烃	0.005	0.036	/	/

注：全厂年运行 7200 小时，运行时间由企业提供。废气中氟苯、环丁砜我站及周边地区不具备监测能力，本次验收未做监测，总量未核算。

## 10、公司自行监测方案

本企业对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2017版）》和《排污单位自行监测技术指南总则》（有行业自行监测技术指南的执行行业的），制定了自行监测方案。

### （1）大气污染源监测计划

废气排气筒每半年监测 1 个生产周期，监测项目为：非甲烷总烃、氟化物、HCl。各采样点根据相应的污染因子进行监测。

厂界废气污染物浓度每半年监测 1 个生产周期，监测项目为：HCl、氟化物、非甲烷总烃。

### （2）废水监测计划

建设项目在污水接管口设置水质采样口，定期监测，每季度监测 1 个生产周期，监测项目为：COD、SS、氨氮、TP、苯、氟化物。

### （3）噪声监测计划

定期监测东厂界、南厂界、西厂界、北厂界噪声，监测频率为每半年监测一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

## 11、验收监测结论

### 11.1 环保设施调试效果

维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目已按国家有关建设项目环境管理法规的要求进行了环境影响评价，项目相应的环保设施与主体工程均已建成并投入使用。

本公司应用成熟的设备和技术，各项污染防治措施（设施）基本得到落实。建立了较完善环境保护管理网络和制度，配有专职环保技术人员，环保岗位的职责分明，制定了相关的环境管理制度和污染事故应急预案。审批意见中各项要求基本落实到位。

2017年2月13-14日验收监测期间，生产负荷达到75%以上，符合验收监测工况要求。验收监测期间具体监测结论为：

该项目废水处理装置清水池（出水 S2）PH 范围为 6.77-7.67，氨氮、氟化物、CODCr、石油类、SS、总磷、苯、甲苯、乙苯、对-二甲苯、间-二甲苯、邻-二甲苯的最大日均浓度值分别为 0.364mg/L、0.26 mg/L、< 10mg/L、未检出、4 mg/L、0.05 mg/L、未检出、未检出、未检出、未检出、未检出、未检出，均符合化工园污水处理厂接管标准；污水处理装置对污水中主要污染物氨氮、氟化物、CODCr、石油类、SS、总磷、苯、甲苯的处理效率分别为 99.8%、97.4%、>99.6%、>99.5%、>88.9%、97.7%、>99.4%、>99.9%；由于进水浓度较低，对乙苯、对-二甲苯、间-二甲苯、邻-二甲苯未见处理效率。

该项目雨排口（S3）中 CODCr 的最大排放浓度为 11mg/L，符合化工园地区参考评价价值；氟化物、苯、甲苯、乙苯、对-二甲苯、间-二甲苯、

邻-二甲苯的最大排放浓度分别为 0.26mg/L、0.004mg/L、0.019mg/L、0.003mg/L、未检出、0.004mg/L。

该项目无组织废气中臭气浓度的周界外浓度最高值为 $<10$ ，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级标准；无组织废气中氯化氢、氟化物、非甲烷总烃的周界外浓度最高值分别为 0.024mg/m<sup>3</sup>、0.0031mg/m<sup>3</sup>、2.55 mg/m<sup>3</sup>，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB-16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；乙醇的周界外浓度最高值为未检出。

该项目总排气筒(Q1)中非甲烷总烃、氟化物、氯化氢的最大小时排放浓度分别为 0.89 mg/m<sup>3</sup>、未检出、0.64 mg/m<sup>3</sup>，其小时最大排放速率分别为 0.007 kg/h、 $<0.0002$  kg/h、0.005 kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；乙醇的小时最大排放浓度、排放速率分别为 5.13 mg/m<sup>3</sup>、0.038 kg/h。

该项目 6#车间废气处理装置对废气中非甲烷总烃的处理效率为 75%；由于该排气筒处理装置进口浓度较低，故处理装置对废气中氯化氢、氟化物、乙醇未见处理效率。

各测点昼间厂界环境噪声监测值范 56.7dB(A)-61.1dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准；夜间厂界环境噪声监测值范围 56.2dB(A)- 60.7dB(A)，均不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，最大超标 5.7 dB(A)，主要受生产影响，厂区周边无噪声环境敏感目标。

该项目废水排放中 CODCr、SS、氨氮、总磷、氟化物、苯类排放总量分别为 $<0.089$  吨/年、0.036 吨/年、0.003 吨/年、0.0004 吨/年、0.002 吨/



年、<0.00002 吨/年，各项指标均符合控制指标要求；石油类排放总量为<0.001 吨/年。该项目废气中氯化氢年排放量为 0.028 吨/年，符合控制指标要求；氟化物、乙醇、非甲烷总烃的年排放量分别为<0.001 吨/年、0.173 吨/年、0.036 吨/年。

该项目固体废物主要为各工艺的蒸馏残液、废活性炭、污水站污泥以及以及生活垃圾。蒸馏残液、废活性炭、污水站污泥属于危险废物，委托南京威立雅同骏环境服务有限公司安全处置；生活垃圾实行环卫清运。

该项目验收监测公示期间未接到相关公民、法人或其他组织对该项目及周围环境有任何意见和建议。

## **11.2 建议**

企业应加强废气、废水处理设施运行保养，确保对废气、废水中各类污染物均进行有效处理。

企业应及时签订有效的危险废物全处置协议。

综上所述：维讯化工（南京）有限公司医药农药中间体二期扩建项目符合验收条件，可进行验收。

## **11.3 工程建设对环境的影响**

根据环评报告中描述及现场勘查，本项目所在地环境质量良好。

## 12、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	医药农药中间体二期扩建项目			建设地点	南京化学工业园普桥路 150 号						
	行业类别	/			建设性质	改扩建						
	设计生产能力	二氟二苯甲酮 2000 吨/年, 氟代吡啶 1000 吨/年, 氟代苯腈 1000 吨/年	建设项目 开工日期	2013 年 4 月	实际生产能力	二氟二苯甲酮 2000 吨/年, 氟代吡啶 1000 吨/年, 氟代苯腈 1000 吨/年	投入试运 行日期	2016 年 8 月				
	投资总概算（万元）	5000			环保投资总概算 （万元）	800	所占比例%	16				
	环评审批部门	南京市环保局			批准文号	宁环建[2012]143 号	批准时间	2012.10.10				
	初步设计审批部门	/			批准文号	/	批准时间	/				
	环保验收审批部门	南京市环保局			批准文号	/	批准时间	/				
	环保设施设计单位	-	环保设施施工单位		-	环保设施监测单位	-					
	实际总投资（万元）	5000 万元			实际环保投资（万元）	800 万元	所占比例%	16%				
	废水治理（万元）	/	废气治理 （万元）	/	噪声治理 （万元）	/	固废治理 （万元）	/	绿化及生态 （万元）	/	其他 （万元）	/2
	新增废水处理设施能力（t/d）	/			新增废气处理设施能力（m <sup>3</sup> /d）	/		年平均工作时 （h/a）	/			
	建设单位	维讯化工（南京）有限公司	邮政编码	210047	联系电话	025-58375600	环评单位	江苏省环境科学研究院				

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡代替削减量(11)	排放增减量(12)	
		废水												
		COD <sub>cr</sub>		<10				<0.089	3.258					
		SS		4				0.036	1.375					
		氨氮		0.359				0.003	0.202					
		总磷		0.05				0.0004	0.029					
		氟化物		0.26				0.002	0.032					
		苯类		ND				<0.00002	0.002					
		废气												
		氯化氢						0.028	0.708					
		氟化物						<0.001	/					
		乙醇						0.173	/					
		非甲烷总烃						0.036	/					

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位：废水排放量—t/a；废气排放量—Nm<sup>3</sup>/a；工业固体废物排放量—万 t/a；水污染物排放浓度—mg/l；大气污染物排放浓度—mg/m<sup>3</sup>；水（大气）污染物排放总量—t/a

维讯化工（南京）有限公司  
医药农药中间体二期扩建项目  
竣工环境保护验收意见

2018年6月15日维讯化工（南京）有限公司主持召开了《医药农药中间体二期扩建项目》竣工环境保护验收会议。参加验收组的有大连市化工设计院有限公司(设计单位)、南京化学工业园实华工程项目管理咨询有限公司(管理、监理单位)、江苏省环境科学研究院(环评单位)、南京市环境监测中心站(验收监测单位)、南通通博设备安装工程有限公司(施工单位)等单位的领导和代表,会议邀请3位专家参加验收。会上项目建设单位介绍了主体工程及环保设施的建设及运行情况,环评单位就项目环评情况作了说明,验收监测单位介绍了验收监测报告的主要内容与验收监测结论。

验收工作组现场踏勘了项目环保设施建设及运行情况,查阅了相关的建设与竣工环境保护验收材料。依据南京市环境监测中心站提供的《医药农药中间体项目竣工环境保护验收监测报告》((2017)宁环监(验)字第(009)号),经讨论,形成如下验收意见:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

维讯化工（南京）有限公司成立于2005年10月，位于南京市化学工业园，一期工程2007年8月投产，生产高端精细化学品，即氟代二苯甲酮系列和氟化芳香系列产品，用于合成医药、农药和含氟高分子材料。

经过一期项目的研发、试生产和市场开拓，已具备了二期扩建项目的条件，通过二期扩建将现有的二氟二苯甲酮和氟化芳香产品扩大生产规模，二期扩建规模为二氟二苯甲酮2000吨/年，氟代吡啶1000吨/年，氟代苯腈1000吨/年，投资总额750万美元。

(二)建设过程及环保审批情况

该项目于2010年10月委托江苏省环境科学研究院编制《医药农药中间体二期扩建项目环境影响报告书》，并于2012年10月10号取得南京化工园

区环保局对该项目的批复（宁环建[2012]143号）。

该项目于2014年1月开工建设，于2015年6月建设完成。

### （三）投资情况

投资总额750万美元（合人民币4926万），其中环保投资770万元，环保投资占总投资15.6%

### （四）验收范围

本次验收范围为本公司二期项目，主要内容包含：新建4,4-二氟二苯甲酮生产线4条，生产能力2000t/a；新建3,4-二氟苯腈和2,3-二氟-5-氯吡啶生产线共10条，各产品生产能力均为1000t/a；配套建设储罐、仓库、供热、制冷、污水处理系统、废气处理系统等公用及辅助工程。

## 二、工程变动情况

无

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

拆除厂内原有一套22.06T/d的生产废水处理站，新建一套400t/d废水处理装置，统一处理一、二期废水。新建污水处理站工艺为：

催化微电解+Fenton试剂催化氧化处理，化学氧化系统出水与冷凝废水混合进入厌氧水解+生物接触氧化预处理系统处理达到接管要求后排入园区污水处理厂集中处理

雨水设置水质监控池，经检测符合要求的雨水经监控池排入园区雨水管网。

### （二）废气

本期项目生产线产生的废气分为两类：

- （1）酸性废气：主要成分为HCl，采用的废气处理方法为两级水洗+一级碱水洗涤，可以达标排放；
- （2）有机废气：主要污染物为氟苯、环丁砜和乙醇等，采用的治理方法为二级冷冻水冷凝+白油吸收+活性炭纤维吸附法，设备

为两级冷凝器+白油吸收塔+活性炭纤维吸附床。

本期项目设置 1 个总排气筒。

### (三) 噪声与固废

本项目噪声主要来自各类生产设备，采用软连接防震。加设隔声罩等措施，减少噪声值，确保厂界噪声达标

本项目产生的固废分为一般固废和危险废物，公司建有一般固废存放的工业垃圾堆场和危险废物存放的危废仓库。

### (五) 其他环境保护设施

无

## 四、环境保护设施运行效果

### 1、废水

公司于 2017 年 2 月委托南京市环境监测中心站对公司新建废水处理站清水池、雨排口进行了污染物浓度监测，未出现浓度超标现象。

### 2、废气

本项目两个排气筒均设有在线监测装置，运行后未出现超标报警情况，公司于 2017 年 2 月委托南京市环境监测中心站对公司的有组织废气和无组织废气排放情况进行了浓度监测，未发现超标排放现象。

### 3、噪声与固废

公司于 2017 年委托南京市环境监测中心站对公司公司厂界噪声情况进行了监测，夜间部分监测点受邻厂生产及交通噪声影响而导致监测结果超标，附近无环境噪声敏感点。

固废暂存与转运情况严格按照法律法规要求的程序运行，无违规现象。

### 4、污染物排放总量

项目建成后新增污染物排放量为：

本项目废水接管考核量：总量 $\leq 8940\text{t/a}$ ，COD $\leq 3.258\text{t/a}$ ，SS $\leq 1.375\text{t/a}$ ，

氨氮 $\leq 0.202$ t/a, TP $\leq 0.029$ t/a, 氟化物 $\leq 0.032$  t/a, 苯类 $\leq 0.002$  t/a。

废气 HCl $\leq 0.708$  t/a, 氟苯 $\leq 0.144$  t/a, 环丁砜 $\leq 0.866$  t/a.

### 五、验收结论与建议

该项目执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，落实了环境影响报告书和环评批复中的各项环保措施，主要污染物达标排放。基本达到验收要求，可以通过验收。

### 六、下一步工作

- 1、完善生产车间、库房、污水处理站等设施的无组织废气收集治理工作；
- 2、完善危废库的防渗处理措施以及渗漏液的应急收集措施；
- 3、加强环保管理，确保环保设施稳定运行，达标排放。

### 七、验收人员信息见附表


维讯化工（南京）有限公司

医药农药中间体二期扩建项目

竣工环境保护验收组

2018年6月15日

## 验收组人员名单

姓名	单位	电话	身份证号码	备注
李会博	维讯化工	025-58375600		
孙文林	维讯化工(南京)有限公司	15851887002	312621197009255590	
谢国江	维讯化工(南京)有限公司	15951621104	511028197909027715	
丁国军	南京环保局	18951651203	320125191808180017	
朱之叶	南京金帝环保科技有限公司	13951948709	320102196608213259	
王金山	南京林业大学	15062215518	620102197001055413	
徐伟	维讯化工	15951798761	340403196210010052	
孙文林	维讯化工	15800652537		
孙文林	维讯化工	13969307919	310304197803138017	
张宁	维讯化工	18061211393	320305198911023318	
李成	大博环保科技有限公司	13921418562	320123198705073613	
王松青	南通博博设备工程有限公司	1862622126	321088196705123410	
王松青	南京化工园实华监理公司	13057588291	320112194902150010	
孙文林	南京环境检测中心站	18951651472	320106197708033212	
岳强	江苏省环境科学研究院	13770943680	320323197602135015	