

江苏暨明医药科技有限公司  
新型化合物药物一期项目配套储存区项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏暨明医药科技有限公司

二〇二〇年十月

建设单位法人代表： CHEN JIAN-GE （签字）

编制单位法人代表： 崔慧平 （签字）

项目负责人： 杨帅

报告编写人： 杨帅 张鹏

建设单位：江苏暨明医药科技有限公司

电话：86099123

传真：/

邮编：222000

地址：连云港经济技术开发区大浦工业区  
大浦路 68 号

编制单位：江苏智盛环境科技有限公司

电话：85521405

传真：/

邮编：222000

地址：连云港市海州区朝阳东路 55 号银  
泰泰达大厦 B 座 8 楼

表一、项目基本情况

建设项目名称	新型化合物药物一期项目配套储存区项目				
建设单位名称	江苏暨明医药科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	连云港经济技术开发区大浦工业区大浦路 68 号				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2016.5	开工建设时间	2016.8		
调试时间	2019.11	验收现场监测时间	2019.12.13~2019.12.15 2020.6.19~2020.6.20		
环评报告表审批部门	连云港经济技术开发区环境保护局	环评报告表编制单位	江苏智盛环境科技有限公司		
环保设施设计单位	上海环境工程设计研究院有限公司（废气）、江苏方诚环境科技有限公司（废水）	环保设施施工单位	江苏龙泰环保设备制造有限公司（废气）、连云港豪瑞生物技术有限公司（废水）		
投资总概算	1000	环保投资总概算	156	比例	1.56%
实际总概算	900	环保投资	77	比例	8.56%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(2)《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），2017 年 7 月 16 日；</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(4)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(5)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控</p>				

[1997]122号)；

(6)《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)；

(7)《江苏暨明医药科技有限公司新型化合物药物一期项目配套储存区项目环境影响报告表》(江苏智盛环境科技有限公司,2016年5月)；

(8)《关于对江苏暨明医药科技有限公司新型化合物药物一期项目配套储存区项目环境影响报告表的批复》(连开环复[2016]39号)。

#### (1)废水排放标准

项目初期雨水经企业污水处理站预处理达接管标准要求后,由区域污水管网排入恒隆水务大浦污水处理厂集中处理,原环评接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准,根据环保主管部门要求,目前接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准,二氯甲烷执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)表2中排放限值。具体表1-1。

表1-1 污水排放标准

序号	污染因子	接管标准 (GB/T31962-2015) A 级
1	pH 值	6.5~9.5
2	COD $\leq$	500
3	SS $\leq$	400
4	氨氮 $\leq$	45
5	总氮 $\leq$	70
6	石油类 $\leq$	15
7	AOX $\leq$	8
8	二氯甲烷 $\leq$	0.3

#### (2)废气排放标准

本项目批复之后,陆续出台了《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)等排放标准文件,原环评中部分因子已

验收监测评价标准、标号、级别、限值

不适用于当前的环保要求。

由于在后期环评中对罐区 2 个储罐存放物质进行了调整，故增加了甲苯废气特征因子。

按照现行的环保要求，二氯甲烷、甲苯、甲醇、丙烯醛、乙酸乙酯排放浓度、速率及厂界无组织排放浓度限值执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）；非甲烷总烃排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值标准，非甲烷总烃排放速率及厂界无组织排放浓度限值执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），乙醇排放速率及排放浓度采用美国环保局（EPA）工业环境实验室相关模式进行推算。

本项目所涉及到的废气特征因子污染物排放标准见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度		最高允许排放速率, kg/h	无组织排放浓度监控限值 mg/m <sup>3</sup>
	标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源	H=30	
二氯甲烷	50	DB32/3151-2016	2.9	4.0
甲苯	25		12	0.60
甲醇	60		19	1.0
丙烯醛	10		1.9	0.10
乙酸乙酯	50		5.6	4.0
非甲烷总烃	60	GB37823-2019	38	4.0
乙醇	318	估算值	160	/

(3) 噪声排放标准

项目所在厂区各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，详见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别			昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界噪声	各厂界	3 类	65	55

项目批复的总量情况见表 1-5。

表 1-5 项目批复总量情况表 (t/a)

类别	污染物	本项目批复排放量	全厂已批环评排放量
废水	水量 (m <sup>3</sup> /a)	140	34029.1
	COD	0.04	17
	SS	0.02	11.331
	氨氮	0.005	1.26
	总氮	0.01	1.933
	总磷		0.174
	苯胺类		0.03
	AOX	0.004	0.177
	锌		0.0004
	总铬		0.0004
	二氯甲烷	0.004	0.0086
	甲苯		0.001
	环氧氯丙烷		0.0003
	甲醛		0.09
	二甲苯		0.0012
	石油类	0.01	0.07
	三氯甲烷		0.003
	苯系物		0.007
	总氰化物		0.001
	废气	二氧化硫	
氮氧化物			0.03
颗粒物			0.04
二氯甲烷		0.01	1.8331
甲苯			0.19
甲醇		0.01	3.292
丙酮			0.06025
乙酸乙酯		0.03	2.286
DMF			0.005
非甲烷总烃		0.02	1.1874
氯化氢			0.100003
硫酸雾			0.04
溴化氢			0.4259
环氧氯丙烷			0.01
乙苯			0.01
四氢呋喃			0.10921
氨			0.04
硫化氢			0.006
异丙醇		0.054	

总量

		乙醇	0.01	0.4555
		三乙胺		0.02
		二甲胺		0.01
		醋酸		0.024
		乙酸甲酯		0.01
		甲基叔丁基醚		1.46599
		叔丁醇		0.0004
		甲酸		0.005
		1,1-环戊二醇		0.0004
		N,N-二异丙基乙胺		0.006
		偶氮二甲酸二异丙酯		0.02
		三辛胺		0.001
		甲基异丁酮		0.1
		甲酸乙酯		0.02
		正己醛		0.005
		二氧六环		0.035
		溴		0.02
		氯仿		0.8646
		二甲苯		0.0458
		醋酸丁酯		0.002
		正丁醇		0.005
		二氯乙烷		0.005
		乙醛	0.02	0.02
		乙腈	0.01	0.02028
		异丁醛	0.01	0.01
		丙烯醛	0.01	0.01
		二甲基亚砷		0.01
		苯甲酸乙酯		0.005
		氯苯		0.005
		丁二醇		0.005
		1,3-丙二醇		0.002
		二苯醚		0.0
		2-甲基四氢呋喃		0.02
		乙醚		0.024
		溴乙烷		0.02
		VOCs		12.90644

## 表二、项目建设情况

### 工程建设内容

江苏暨明医药科技有限公司位于连云港经济技术开发区大浦工业区，由香港威望集团有限公司投资。公司为一家外资医药制造企业，主要为生产和研发新型化合物药物。

公司一期新型化合物药物项目共 26 个产品生产线于 2010 年 8 月 7 日取得连云港市环保局环评批复（批复文号：连环发[2010]257 号）。由于市场原因，公司决定将 20 个产品生产线弃建，保留 6 个产品生产线（3-邻苯二甲酰亚胺基丙醛、5,6-二氢-4H-吡咯并[3,2,1-IJ]喹啉、白消安、紫杉醇、2-氯-4-甲磺酰基苯甲酸、4-羟基-2, 6-二甲基苯甲醛），同时在建设过程中废水、废气的污染防治措施与一期环评中发生变化，为此，公司委托连云港市环科所对一期项目进行环评影响修编工作。一期项目环境影响修编于 2013 年 9 月 23 日取得连云港市环保局批复（批复文号：连环表复[2013]68 号）。6 条生产线于 2014 年 1 月 26 日通过环保三同时验收（连环验[2014]6 号）。

公司新型化合物药物一期项目配套储存区项目环评报告表于 2016 年 5 月 18 日取得连云港经济技术开发区环保局环评批复（连开环复[2016]39 号），主要建设内容为药物配套的罐区及成品仓库，目前项目已建设完成。其中罐区 400m<sup>2</sup>，储罐 10 个，成品仓库 1 个，面积 1400m<sup>2</sup>。该项目为本次验收的项目。

公司研发中心建设项目环评报告表于 2017 年 2 月 3 日取得连云港经济技术开发区环保局环评批复（连开环复[2017]7 号），主要建设内容为化学药物合成研究实验室及其配套工程，目前项目已建设完成。

公司二期原料药项目共 15 个原料药产品及 10 个制剂产品项目于 2017 年 9 月 4 日取得连云港经济技术开发区环保局环评批复（连开环复[2017]36 号），目前项目已建设完成。



公司废气处理设施改造项目于 2018 年 3 月 15 日取得连云港经济技术开发区环保局环评批复（连开环复[2018]10 号），项目主要内容是对厂区部分排气筒进行合并。

公司三期原料药项目新增 2 个原料药产品及制剂产品于 2018 年 9 月 14 日取得连云港经济技术开发区环保局环评批复（连开环复[2018]59 号），目前项目已建设完成。

2020 年 9 月，公司填报了全厂废气提升改造环评登记表，已取得登记表备案。

本次验收环评中储罐及仓库设置情况见表 2-1。

表 2-1 本次验收项目环评中主要构筑物一览表

序号	名称	类型	容积 (m <sup>3</sup> )	个数
1	乙酸乙酯储罐	固定顶罐	50	1
	回收乙酸乙酯储罐	固定顶罐	50	1
3	甲醇储罐	固定顶罐	50	1
4	乙醇储罐	固定顶罐	50	1
5	应急储罐储罐	固定顶罐	50	1
6	乙醛乙腈溶液储罐	固定顶罐	50	1
7	石油醚储罐	固定顶罐	50	1
8	二氯甲烷储罐	固定顶罐	30	1
9	异丁醛储罐	固定顶罐	20	1
10	丙烯醛储罐	固定顶罐	20	1
11	成品仓库	-	面积 1400m <sup>2</sup>	1

在二期原料药环评中，对公司辅助工程罐区中部分储罐的储存物质做了调整：将 50m<sup>3</sup> 乙醛乙腈溶液储罐调整为 50m<sup>3</sup> 甲苯储罐，将 20m<sup>3</sup> 异丁醛储罐调整为 20m<sup>3</sup> 氯磺酸储罐，实际建设内容见表 2-2。

该环评于 2016 年 5 月 18 日通过连云港经济技术开发区环境保护局审批（连开环复[2016]39 号），并于 2016 年 8 月开始建设，2019 年 11 月全部建成并开始试运行。

项目位于连云港市经济技术开发区大浦工业区大浦路 68 号。

本项目为公司生产配套的公用辅助工程。

主要建设内容：

本项目储罐及仓库设置情况见表 2-2。

表 2-2 本次验收项目实际建设主要构筑物一览表

序号	名称	类型	容积 (m <sup>3</sup> )	个数
1	乙酸乙酯储罐	固定顶罐	50	1
2	回收乙酸乙酯储罐	固定顶罐	50	1
3	甲醇储罐	固定顶罐	50	1
4	乙醇储罐	固定顶罐	50	1
5	应急储罐	固定顶罐	50	1
6	甲苯储罐	固定顶罐	50	1
7	石油醚储罐	固定顶罐	50	1
8	二氯甲烷储罐	固定顶罐	30	1
9	氯磺酸储罐	固定顶罐	20	1
10	丙烯醛储罐	固定顶罐	20	1
11	成品仓库	-	面积 1400m <sup>2</sup>	1

项目所在厂区总平面布置见附图 1。

项目公用工程情况见表 2-3。

表 2-3 公用工程表

类别	建设名称	环评设计能力	实际建设情况
公用工程	供水	/	/
	排水	初期雨水 140m <sup>3</sup> /a 经厂区污水站预处理后进恒隆水务大浦污水处理厂	罐区产生的初期雨水经厂区污水站综合处理，处理后废水达标入恒隆水务大浦污水处理厂集中处理
	供电	/	/
	蒸汽	/	/
环保工程	废水处理	初期雨水 140m <sup>3</sup> /a 经厂区污水站预处理后进恒隆水务大浦污水处理厂	项目初期雨水废水经污水站“微电解+Fenton 氧化池+石灰乳沉淀+厌氧+二级好氧+硝化+脱色”处理工艺后达标入恒隆水务大浦污水处理厂集中处理
	噪声	/	/
	废气处理	储罐“小呼吸”作用产生的废气由捕集管道引入废气处理措施； 罐区环评中废气接入车间的二级活性炭吸附装置处理； 在 2018 年，全厂废气处理设施改造项目中储罐废气处理措施调整为：一级碱+	氯磺酸储罐经一级碱+冷凝预处理，预处理后尾气同其他储罐尾气经二级碱+除雾器+活性炭吸附处理，处理后经全厂一根 30m 高排气筒高空排放。

		<p>一级活性炭处理后，由全厂一根 30m 高排气筒排放。</p> <p>2020 年 8 月根据实际建设情况填报了废气提升改造登记表，储罐废气处理措施调整为：</p> <p>氯磺酸储罐经一级碱+冷凝预处理，预处理后尾气同其他储罐尾气经二级碱+除雾器+活性炭吸附处理，处理后经全厂一根 30m 高排气筒高空排放。</p>	
	固废处理	<p>污水站污泥和废气处理废活性炭为危险废物，委托有资质的单位处理</p>	<p>污水站污泥和废气处理废活性炭交由有资质单位处置</p>

## 原辅材料消耗及水平衡

项目主要储存物料情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要储存物料情况表

序号	名称	性质	储存量(t)	实际情况
1	乙酸乙酯	原料	36	与环评一致
2	乙酸乙酯	回收溶剂	36	与环评一致
3	甲醇	原料	32	与环评一致
4	乙醇	原料	32	与环评一致
5	甲苯	原料	35	与环评一致
6	石油醚	原料	26	与环评一致
7	二氯甲烷	原料	20	与环评一致
8	氯磺酸	原料	15	与环评一致
9	丙烯醛	原料	15	与环评一致

项目不使用新鲜水，项目产生的污水为初期雨水。

项目实际水平衡情况见图 2-1。

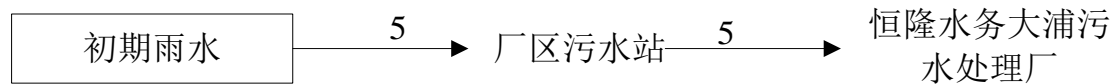


图 2-1 项目水平衡图 (t/次)

## 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图）

本项目废气主要为新建储罐因“大、小呼吸”作用产生的废气。企业为本项目储罐加装氮封装置，罐区因“大小呼吸”作用产生的无组织废气大幅减少，此外，企业对罐区小呼吸作用产生的无组织废气进行收集，“小呼吸”作用产生的废气由捕集管道引入废气处理装置处理。

本项目无需新增员工，项目废水主要为罐区产生的初期雨水，企业实行清污分流，初期雨水经收集后进企业污水站处理。

### 项目变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）要求与《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）：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

本项目在实际的建设过程中，对照《新型化合物药物一期项目配套储存区项目》环评报告表及其批复要求发现存在以下变动之处：

(1)部分储罐储存品种发生变化，50m<sup>3</sup>乙醛乙腈溶液储罐调整为50m<sup>3</sup>甲苯储罐，将20m<sup>3</sup>异丁醛储罐调整为20m<sup>3</sup>氯磺酸储罐。该变化内容已在二期原料药项目环评中进行了调整，满足环保手续。

(2)储罐“小呼吸”废气处理措施发生了变化，罐区环评中废气接入车间的二级活性炭吸附装置处理；2020年8月填报了废气提升改造登记表，储罐废气处理措施调整为：氯磺酸储罐经一级碱+冷凝预处理，预处理后尾气同其他储罐尾气经二级碱+除雾器+活性炭吸附处理，处理后经全厂一根30m高排气筒高空排放。登记表填报的废气处理措施同实际相符，满足环保手续。

结合本次项目及后续企业的环保手续，与本次项目不符的变动之处均在后期环评手续中调整。调整后与实际建设一致。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

### 1、废气

本项目产生的废气主要为储罐“大小呼吸”产生的废气，企业为本项目储罐加装氮封装置，罐区因“大小呼吸”作用产生的无组织废气大幅减少，此外，企业对罐区小呼吸作用产生的无组织废气进行收集，“小呼吸”作用产生的废气由捕集管道引入废气处理措施处理。根据最新填报的登记表，氯磺酸储罐经一级碱+冷凝预处理，预处理后尾气同其他储罐尾气经二级碱+除雾器+活性炭吸附处理，处理后经全厂一根 30m 高排气筒高空排放。

废气处理流程见图 3-1，废气排放及治理措施见表 3-1。

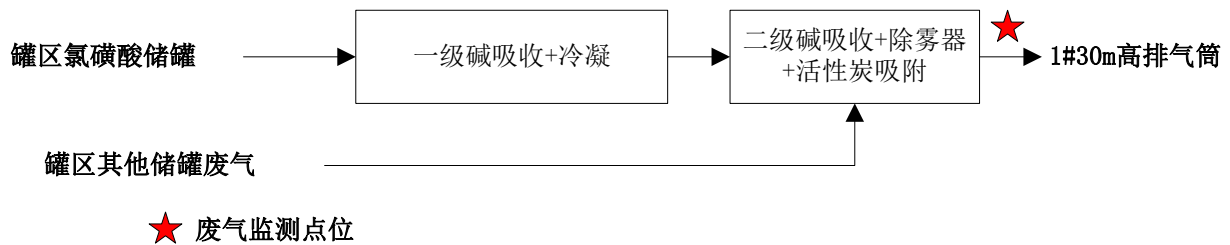


图 3-1 废气排放及处理措施图

表 3-1 废气排放及处理措施

污染源	产污工段	污染物	处理措施		排 去向
			环评*/初步计的要求	实际建设	
氯磺酸储罐	储罐小呼吸	氯化氢、硫酸雾	氯磺酸储罐经一级碱+冷凝预处理，预处理后尾气同其他储罐尾气经二级碱+除雾器+活性炭吸附处理	与环评（后期填报的废气提升改造登记表）一致	30m 高排气筒（H1）排放
其他储罐	储罐小呼吸	甲苯、乙酸乙酯、甲醇、乙醇、非甲烷总烃、二氯甲烷、丙烯醛			

环评为后期填报的废气提升改造的登记表。

### 2、废水

项目产生的污水主要是初期雨水，经厂区污水站“微电解+Fenton 氧化池+石灰乳沉淀+厌氧+二级好氧+硝化+脱色”处理工艺后达标入恒隆水务大浦污水处理厂集中处理。

污水处理流程见图 3-2，废水排放及治理措施见表 3-2。

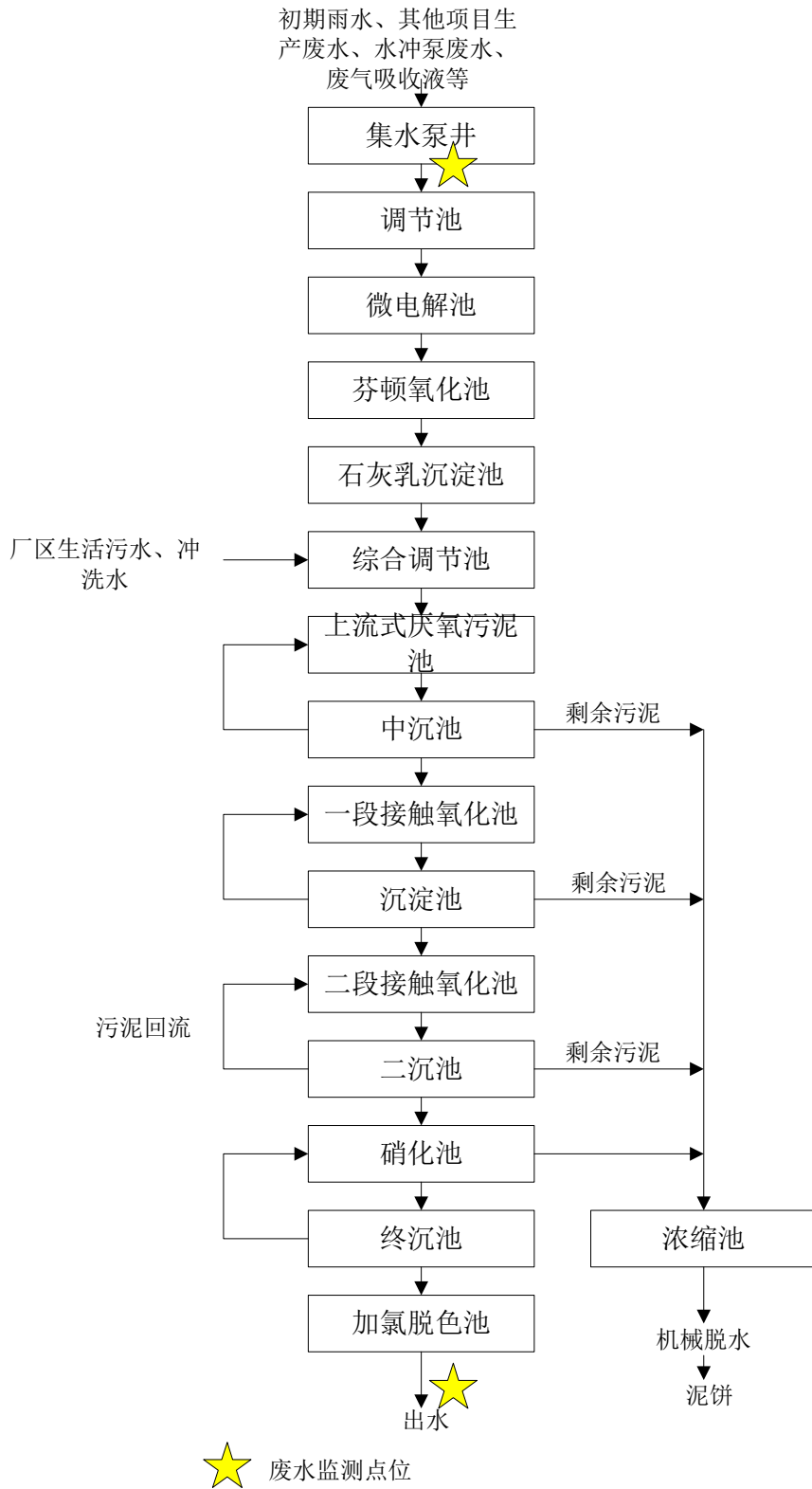


图 3-2 厂区污水处理站处理流程图

表 3-2 废水排放及防治措施

废水类	污染物	处理设施		排放去向
		环评/初步设计的要求	实际建设	
初期雨水	COD、SS、氨氮、总氮、AOX、二氯甲烷、石油类	入厂区污水站处理	与环评一致	达标接管入恒隆水务大浦污水处理厂

### 3、噪声

本项目噪声主要是泵噪声，源强在 85~90dB(A)，具体见表 3-3。

表 3-3 主要噪声源及防治措施

噪声源	治理措施	
	环评/初步设计的要求	实际建设
泵噪声	减振、隔声	与环评一致

### 4、固废

本项目产生的固体废物主要为废气处理产生的废活性炭和污水处理产生的污泥。废活性炭和污水处理产生的污泥均为危险废物，委托有资质的单位焚烧处理。

项目固废产生情况及处理情况见表 3-4。

表 3-4 项目固废产生及处理情况表

固废名称	属性	生产工艺	主要成分	环评产生量 (t/a)	治理措施	
					环评/初步设计要求	实际
废活性炭	危险废物	废气处理	活性炭、有机物	8	委托有资质单位处置	灌南金圆环保科技有限公司
污水站污泥	危险废物	污水处理	有机物	0.5		灌南金圆环保科技有限公司

### 5、其他环保设施

环保投资及“三同时”落实情况见表 3-5。



表 3-5 项目环保设施环评设计、实际建设及投资情况表

内容 类别	工艺或设备名称	环评设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
废水	雨水收集系统、管道	30	30
废气	氮封、废气捕集系统及管道	20	30
固废	废活性炭、污泥等委托处理	/	5
噪声	减振、隔声	10	2
厂区绿化	/	30	10
合计	/	90	77

## 表四、环评报告表主要结论及审批决定

### 一、报告表主要结论

#### (1)产业政策

本项目为国民经济行业分类中的其它仓储类项目，经查询，本项目不属于《产业结构调整目录（2011年本）》（国家发改委9号令）、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）有关条款的决定〉》（发改委第21号令）中的鼓励、限制和淘汰类项目，为允许类。该项目现已通过审查，并在连云港经济技术开发区备案，备案号为连开复字[2015]220号。因此，本项目符合国家产业政策。

经查询，本项目不属于《江苏省产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）、关于修改《江苏省产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号）中的鼓励类、限制类、淘汰类，属允许类，因此本项目符合地方产业政策。

#### (2)环保防治措施达标可行性及环境影响

①废气：企业对本项目产生的废气进行收集，经处理后达标排放，对环境的影响较小。

②废水：项目产生的初期雨水经处理后可达区域污水处理厂的接管标准，对区域污水处理厂的冲击不大。

综上所述：项目属其它仓储类项目，在采取有效的治理措施情况下，各项污染物最终排放量较小，对环境的影响不大，不会产生明显的环境影响问题，从环保的角度讲，项目的建设是可行的。

#### 总结论

该项目符合产业政策要求；项目污染较小，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，能满足总量控制要求，项目带来的环境风险影响较小，因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

### 二、环评批复要求

1、加强对施工期扬尘的环境管理，设置围挡或屏障、洒水抑尘、保持施工场地路面清洁、避免大风天气施工作业、运输车辆清洗及加强管理等措施，减轻扬尘对周围大气环境的影响。

2、施工期严格执行噪声污染防治有关规定，加强施工管理，合理布置高噪声设备，设置临时隔声屏障等措施，减少施工噪声对周围环境的影响，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1限值。

3、按“雨污分流、清污分流”的要求，合理规划建设项目排水管网。施工期施工废水经沉淀池处理后回用，生活污水经厂区污水处理站处理后经市政污水管网接入大浦工业区污水处理厂集中处理。运营期罐区产生的初期雨水经一期项目污水站“隔油+沉淀+催化氧化+絮凝沉淀+生物水解+复合好氧”处理后，污水达《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准后经市政污水管网接入大浦工业区污水处理厂集中处理。

4、加强对项目运营期产生无组织废气的管理，采取为储罐加装氮封装置，“小呼吸”产生的废气经捕集管道引入一期项目5号车间，通过二级活性炭吸附装置处理达标后，至一期项目2#排气筒外排。甲醇、非甲烷总烃、乙醛废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，乙醇、乙酸乙酯、乙腈、二氯甲烷等排放执行采用美国EPA工业环境实验室推荐方法计算值标准。

5、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。施工期生活垃圾由环卫部门统一清运处置，建筑垃圾由相关单位收集处理。运营期项目产生的废活性炭和污水处理站产生的污泥属于危险废物，需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置危险固废暂存场所，集中收集后交由相关资质单位进行无害化处理。

6、项目须根据报告表提出的风险防治措施制定环境事故应急预案及落实相关设施，加强应急演练，切实降低项目环境事故风险。

表五、监测质量保证及质量控制

**验收监测质量保证及质量控制：**

本次监测实施全过程质量控制。监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

1、监测分析及监测仪器

分析及监测仪器信息分别见表 5-1。

表 5-1 分析及监测仪器

类别	项目名称	分析依据	检出限	仪器设备名称、型号及编号
废水	pH	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)国家环境保护局(2002年)便携式 pH 计法 3.1.6 (2)	/	便携式 pH/ORP 计 SX721 型 ZQ-IE045
	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	标准 COD 消解器 KHC0D-12 TTE20171084
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	/	电子天平 BT125D TTE20140496
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504 TTE20140933
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 (UV) UV-1800 TTE20140478
	AOX	水质可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱 HJ/T 83-2001	AOCl: 0.015mg/L、 AOF: $5 \times 10^{-3}$ mg/L、 AOBr: $9 \times 10^{-3}$ mg/L	离子色谱仪 (IC) ICS-1100 TTE20141360
	二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.0004mg/L	气相色谱质谱联用仪 (GCMS) GC680-SQ8 TTE20160512
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L	红外分光测油仪 JDS-106U+TTE20140758
废气 (无组织)	甲苯	环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	0.0004mg/m <sup>3</sup>	气相色谱质谱联用仪 (GCMS) 7890B-5977A TTE20151191
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测	2mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 (GC) QP-2010Plus

		定气相色谱法 HJ/T 33-1999		TTE20150792
非甲烷总 烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测 定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017		0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 (GC) GC-2014 TTE20141124
丙烯醛	固定污染源排气中丙烯醛的 测定 气相色谱法 HJ/T 36-1999		0.1mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 (GC) GC-2014 TTE20141124
氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测 定 离子色谱法 HJ 549-2016		0.02 mg/m <sup>3</sup>	离子色谱仪 (IC) ICS-1100 TTE20141360
硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测 定 离子色谱法 HJ 544-2016		0.005mg/m <sup>3</sup>	离子色谱仪 (IC) ICS-1100 TTE20141360
乙酸乙酯	环境空气挥发性有机物的测 定 吸附管采样-热脱附/气相 色谱-质谱法 HJ 644-2013		0.0010mg/m <sup>3</sup>	气相色谱质谱联用仪 (GCMS) 7890B-5977A TTE20151191
乙醇	环境空气中乙醇的测定气相 色谱法 作业指导书 HX.HHC-027 (参考《空气和 废气监测分析方法》国 家环 保总局(第四版增补版)2007, 6.1.6.1 气相色谱法)		0.1mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 (GC) QP-2010Plus TE20150792
二氯甲烷	环境空气挥发性有机物的测 定 吸附管采样-热脱附/气相 色谱-质谱法 HJ 644-2 13		0.0010mg/m <sup>3</sup>	气相色谱质谱联用仪 (GCMS) 7890B-5977A TTE20151191
废气 (有 组织)	丙烯醛	固定污染源排气中丙烯醛的 测定 气相色谱法 HJ/T 36-1999	0.1mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 (GC) GC-2014 TTE20141124
	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机 物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m <sup>3</sup>	气相色谱质谱联用仪 (GCMS) 7890B-5977A TTE20151191
	二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性有机 物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01mg/m <sup>3</sup>	气相色谱质谱联用仪 (GCMS) 7890B-5977A TTE20151191
	甲苯	固定污染源废气 挥发性有机 物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m <sup>3</sup>	气相色谱质谱联用仪 (GCMS) 7890B-5977A TTE2015 191
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测 定气相色谱法		2mg/m <sup>3</sup>

		HJ/T 33-1999		
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 (GC) GC-2014 TTE20141124
	氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2mg/m <sup>3</sup>	离子色谱仪 (IC) I S-1100 TTE20141360
	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.2mg/m <sup>3</sup>	离子色谱仪 (IC) ICS-1100 T E20141360
	乙醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 (GC) QP-2010Plus TTE20150792
噪声	等效连续A声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	声级计 AWA5680-4 TTE20150722

## 2、废气监测分析质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测〔2006〕60号）的要求进行全过程质量控制。

## 3、废水监测分析质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《水样采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规范》（HJ493-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》等相关要求进行。分析测定过程中，采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施。实验室采用平行样、全程序空白、加标回收等质量控制方法。

## 4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测的声级计在测试前、后用均用已检定合格的声级校准器进行校准。

## 表六、验收监测内容

此次竣工验收监测是对“江苏暨明医药科技有限公司新型化合物药物一期项目配套储存区项目”竣工环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对企业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预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准。

项目验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 验收监测内容

类别	位置	监测编号	废气处理设施	监测点	监测项目	监测频次
有组织废气	处理措施	H1	厂区废气处理措施总排口	出口*	甲苯、乙酸乙酯、甲醇、乙醇、非甲烷总烃、二氯甲烷、丙烯醛、氯化氢、硫酸雾	连续2天，每天3次
类别	位置	监测点位		监测项目		监测频次
无组织废气	厂界	厂界外 1 米		甲苯、乙酸乙酯、甲醇、乙醇、非甲烷总烃、二氯甲烷、丙烯醛、氯化氢、硫酸雾		上风向1点，下风向3点；每天4次，连续2天
废水	污水处理站	污水站进水口		COD、SS、氨氮、总氮、AOX、二氯甲烷、石油类		连续 2 天、每天 4 次
		污水站排口				
噪声	厂界 1~4#四个点			等效连续A声级		连续2天，每天昼、夜间各一次

\*根据企业提供材料及实地勘察，罐区废气处理措施进口不具备采样条件，因此未设采样点。

## 表七、验收监测结果

### 验收监测期间生产工况记录：

项目属于物料仓储类，废气排放来源于储罐的大、小呼吸。验收监测重点集中在对环境影响较大的大呼吸排放时段。

根据企业提供的装卸操作时段及操作时间，符合验收监测要求。

### 验收监测结果：

#### 1、废气监测结果与评价

2019年12月13日-14日无组织监测统计情况及具体监测结果见表7-1，2019年12月14日-15日有组织监测统计情况及具体监测结果见表7-2。

表 7-1 无组织废气监测结果统计表 ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )

检测点位	检测项目/检测时间	第一次	第二次	第三次	第四次
G1 上风向	丙烯醛 (2019.12.13)	ND	ND	ND	ND
G2 下风向		ND	ND	ND	ND
G3 下风向		ND	ND	ND	ND
G4 下风向		ND	ND	ND	ND
G1 上风向	丙烯醛 (2019.12.14)	ND	ND	ND	ND
G2 下风向		ND	ND	ND	ND
G3 下风向		ND	ND	ND	ND
G4 下风向		ND	ND	ND	ND
标准值		0.1			
达标情况		达标	达标	达标	达标
G1 上风向	乙酸乙酯 (2019.12.13)	ND	$5.3 \times 10^{-3}$	0.0321	$2.5 \times 10^{-3}$
G2 下风向		ND	$3.7 \times 10^{-3}$	$3.9 \times 10^{-3}$	$8.2 \times 10^{-3}$
G3 下风向		ND	$3.5 \times 10^{-3}$	0.0273	$3.0 \times 10^{-3}$
G4 下风向		ND	$3.0 \times 10^{-3}$	$3.0 \times 10^{-3}$	$3.7 \times 10^{-3}$
G1 上风向	乙酸乙酯 (2019.12.14)	ND	$2.2 \times 10^{-3}$	$1.9 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-3}$
G2 下风向		ND	ND	$3.7 \times 10^{-3}$	$2.1 \times 10^{-3}$
G3 下风向		$2.5 \times 10^{-3}$	ND	$2.6 \times 10^{-3}$	$3.5 \times 10^{-3}$
G4 下风向		$2.4 \times 10^{-3}$	$4.1 \times 10^{-3}$	ND	$4.9 \times 10^{-3}$
标准值		4.0			
达标情况		达标	达标	达标	达标
G1 上风向	乙醇	ND	ND	ND	ND



G2 下风向	(2019.12.13)	ND	ND	ND	ND
G3 下风向		ND	ND	ND	ND
G4 下风向		ND	ND	ND	ND
G1 上风向	乙醇 (2019.12.14)	ND	ND	ND	ND
G2 下风向		ND	ND	ND	ND
G3 下风向		ND	ND	ND	ND
G4 下风向		ND	ND	ND	ND
标准值		/			
G1 上风向	二氯甲烷 (2019.12.13)	ND	0.185	0.319	0.136
G2 下风向		ND	0.175	0.292	0.107
G3 下风向		ND	0.307	0.240	0.298
G4 下风向		ND	0.137	0.208	0.234
G1 上风向	二氯甲烷 (2019.12.14)	ND	0.243	0.189	0.283
G2 下风向		0.139	0.6 5	0.420	0.251
G3 下风向		0.132	0.173	0.250	0.474
G4 下风向		0.0977	0.357	0.212	0.320
标准值		4.0			
达标情况		达标	达标	达标	达标
G1 上风向	氯化氢 (2019.12.13)	0.131	0.149	0.146	0.151
G2 下风向		0.138	0.155	0.148	0.147
G3 下风向		0.137	0.148	0.147	0.150
G4 下风向		0.135	0.152	0.145	0.147
G1 上风向	氯化氢 (2019.12.14)	0.131	0.145	0.148	0.164
G2 下风向		0.128	0.156	0.151	0.172
G3 下风向		0.120	0.152	0.164	0.175
G4 下风向		0.138	0.162	0.164	0.173
标准值		0.20			
达标情况		达标	达标	达标	达标
G1 上风向	甲苯 (2019.12.13)	ND	$1.3 \times 10^{-3}$	0.0106	$2.8 \times 10^{-3}$
G2 下风向		$1.3 \times 10^{-3}$	$5.5 \times 10^{-3}$	$4.7 \times 10^{-3}$	$9.3 \times 10^{-3}$
G3 下风向		$1.0 \times 10^{-3}$	$4.4 \times 10^{-3}$	$1.7 \times 10^{-3}$	$3.7 \times 10^{-3}$
G4 下风向		ND	$8 \times 10^{-4}$	$1.7 \times 10^{-3}$	$1.9 \times 10^{-3}$
G1 上风向	甲苯 (2019.12.14)	$1.2 \times 10^{-3}$	ND	$3.1 \times 10^{-3}$	ND
G2 下风向		$1.2 \times 10^{-3}$	$3.7 \times 10^{-3}$	$7.0 \times 10^{-3}$	$2.9 \times 10^{-3}$
G3 下风向		ND	$1.3 \times 10^{-3}$	$2.0 \times 10^{-3}$	$3.0 \times 10^{-3}$
G4 下风向		ND	$5.6 \times 10^{-3}$	$3.2 \times 10^{-3}$	$4.3 \times 10^{-3}$
标准值		0.60			
达标情况		达标	达标	达标	达标
G1 上风向	甲醇 (2019.12.13)	ND	ND	ND	ND
G2 下风向		ND	ND	ND	ND
G3 下风向		ND	ND	ND	ND
G4 下风向		ND	ND	ND	ND
G1 上风向	甲醇	ND	ND	ND	ND

G2 下风向	(2019.12.14)	ND	ND	ND	ND
G3 下风向		ND	ND	ND	ND
G4 下风向		ND	ND	ND	ND
<b>标准值</b>		1.0			
<b>达标情况</b>		达标	达标	达标	达标
G1 上风向	硫酸雾 (2019.12.13)	0.028	0.038	0.36	0.036
G2 下风向		0.028	0.037	0.036	0.036
G3 下风向		0.028	0.037	0.036	0.034
G4 下风向		0.027	0.037	0.036	0.036
G1 上风向	硫酸雾 (2019.12.14)	0.025	0.034	0.032	0.034
G2 下风向		0.027	0.037	0.034	0.037
G3 下风向		0.031	0.036	0.033	0.036
G4 下风向		0.031	0.036	0.036	0.036
<b>标准值</b>		1.20			
<b>达标情况</b>		达标	达标	达标	达标
G1 上风向	非甲烷总烃 (2019.12.13)	1.32	1.83	1.72	1.42
G2 下风向		1.26	1.75	1.43	1.57
G3 下风向		1.29	1.52	1.53	1.55
G4 下风向		1.21	1.53	1.49	1.52
G1 上风向	非甲烷总烃 (2019.12.14)	1.34	1.61	1.51	1.66
G2 下风向		1.36	1.45	1.73	1.45
G3 下风向		1.38	1.62	1.46	1.57
G4 下风向		1.18	1.76	1.54	1.54
<b>标准值</b>		4.0			
<b>达标情况</b>		达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间排气筒二氯甲烷、乙酸乙酯有组织排放浓度不满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关标准要求，排气筒非甲烷总烃有组织排放浓度不满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 2 特别排放限值。

2020 年 6 月 19-20 日，委托江苏天宇检测技术有限公司对排气筒二氯甲烷、乙酸乙酯、非甲烷总烃排放浓度和排放速率进行了复测，复测结果见表 7-3。复测结果表明：排气筒二氯甲烷、乙酸乙酯有组织排放浓度能够满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关标准要求，排气筒非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 2 特别排放限值。

表 7-2 有组织废气监测结果统计表

监测点位	监测日期	监测时间	废气流量 Nm <sup>3</sup> /h	丙烯醛		乙酸乙酯		二氯甲烷		甲苯	
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
H1 (出口)	2019.12.14	第一次	10549	ND	/	1.62	0.111	31.5	2.15	0.234	0.0160
		第二次	9973	ND	/	0.985	0.0671	31.5	2.15	0.386	0.0263
		第三次	10044	ND	/	1.12	0.0762	29.3	1.99	0.263	0.0179
	2019.12.15	第一次	9959	ND	/	<b>54.5</b>	3.20	<b>256</b>	15.1	1.50	0.0882
		第二次	10288	ND	/	27.8	1.88	142	9.60	0.740	0.0500
		第三次	10373	ND	/	40.4	2.71	150	10.1	1.26	0.0845
达标情况				达标	达标	超标	达标	超标	达标	达标	达标
标准值				10	1.9	50	5.6	50	2.9	25	12
监测点位	监测日期	监测时间	废气流量 Nm <sup>3</sup> /h	甲醇		非甲烷总烃		氯化氢		硫酸雾	
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
H1 (出口)	2019.12.14	第一次	10549	ND	/	<b>88.6</b>	6.05	ND	/	ND	/
		第二次	9973	ND	/	58.0	3.95	0.25	0.0170	ND	/
		第三次	10044	ND	/	<b>69.3</b>	4.72	ND	/	ND	/
	2019.12.15	第一次	9959	ND	/	<b>116</b>	6.85	0.27	0.0159	0.27	0.0159
		第二次	10288	ND	/	<b>111</b>	7.51	0.29	0.0196	0.33	0.0212
		第三次	10373	ND	/	<b>97.6</b>	6.55	ND	/	0.32	0.0207
达标情况				达标	达标	超标	达标	达标	达标	达标	达标
标准值				60	19	60	38				
监测点位	监测日期	监测时间	废气流量 Nm <sup>3</sup> /h	乙醇							
				排放浓度	排放速率						

				mg/m <sup>3</sup>	kg/h					
H1 (出口)	2019.12.14	第一次	10549	55	3.76					
		第二次	9973	64	4.36					
		第三次	10044	51	3.47					
	2019.12.15	第一次	9959	32	1.88					
		第二次	10288	38	2.57					
		第三次	10373	12	0.805					
达标情况				达标	达标					
标准值				318	160					

表 7-3 有组织废气复测监测结果统计表

监测点位	监测日期	监测时间	废气流量 Nm <sup>3</sup> /h	二氯甲烷		乙酸乙酯		非甲烷总烃	
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
H1 (出口)	2020.6.19	第一次	55375	ND	ND	0.495	0.027	18.1	0.99
		第二次	53966	ND	ND	0.442	0.024	17.2	0.93
		第三次	56748	ND	ND	0.805	0.046	18.4	1.0
	2020.6.20	第一次	52424	ND	ND	0.071	0.0037	20.7	0.48
		第二次	54438	ND	ND	0.487	0.027	20.1	1.1
		第三次	56992	ND	ND	0.740	0.042	20.3	1.1
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-4 废水监测结果与评价表 (单位: mg/L)

监测点位	监测日期	监测时间	CODcr	悬浮物	氨氮	总氮	AOX (以 Cl 计)	二氯甲烷	石油类
集水池 (进口)	2019.12.13	14:23	$3.58 \times 10^3$	46	7.62	27.8	1.21	56.9	6.24
		14:53	$3.72 \times 10^3$	39	8.02	25.9	1.23	61.8	44.2
		15:23	$3.70 \times 10^3$	47	7.38	54.9	0.975	60.6	16.1
		15:53	$3.65 \times 10^3$	43	8.88	31.4	0.964	57.4	13.8
	2019.12.14	08:49	$3.61 \times 10^3$	42	6.32	54.6	1.22	191	85.6
		10:08	$3.59 \times 10^3$	40	6.72	28.7	1.23	196	13.1
		13:50	$3.68 \times 10^3$	36	9.16	26.3	0.934	180	344
	16:50	$3.62 \times 10^3$	40	7.35	36.3	0.936	179	153	
污水排口 (出口)	2019.12.13	14:15	269	22	35.1	55.8	0.415	$2.2 \times 10^{-3}$	0.2
		14:45	284	26	35.8	50.3	0.416	$3.3 \times 10^{-3}$	0.17
		15:15	263	21	32.6	40.6	0.659	$2.1 \times 10^{-3}$	0.19
		15:45	259	27	31.8	42.8	0.654	$4.8 \times 10^{-3}$	0.18
		日均值	<b>268.75</b>	<b>24</b>	<b>33.825</b>	<b>47.375</b>	<b>0.536</b>	<b><math>3.1 \times 10^{-3}</math></b>	<b>0.185</b>
	2019.12.14	08:43	261	26	29.4	45.5	0.609	$1.9 \times 10^{-3}$	0.23
		10:13	253	23	30.4	44.1	0.611	0.0147	0.19
		13:49	268	27	28	43.8	0.461	$1.7 \times 10^{-3}$	0.17
		17:10	277	26	32.5	43.2	0.522	$4.4 \times 10^{-3}$	0.23
		日均值	<b>264.75</b>	<b>25.5</b>	<b>30.075</b>	<b>44.15</b>	<b>0.551</b>	<b><math>5.68 \times 10^{-3}</math></b>	<b>0.205</b>
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) A标准			500	400	45	70	8	0.3	15
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

## 2、废水监测结果与评价

废水监测结果见表 7-4。

监测结果表明：验收监测期间，本项目所在厂区污水处理站总排口中的化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、AOX、石油类的日均排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准要求即污水处理厂接管标准要求，二氯甲烷满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中排放限值。

## 3、噪声监测结果与评价

2020 年 11 月 12~13 日噪声监测结果统计情况及具体监测结果见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声监测结果与评价表

监测点位	等效连续A声级dB（A）			
	2019.12.13		2019.12.14	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界1#	57.0	49.4	55.1	49.8
南厂界1#	53.5	48.8	54.0	48.3
西厂界3#	58.1	52.5	56.4	52.6
北厂界4#	56.1	51.9	57.1	50.8
3类区标准限值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，本项目所在厂区各厂界噪声昼间和夜间等效连续 A 声级能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。

## 4、固体废弃物

项目固废主要为污水站污泥和废活性炭，污水站污泥和废活性炭属于危废，委托有资质单位处置。

厂区危废贮存库约 1080m<sup>2</sup>，由于在原址重建，重建期间危废库暂存在 400m<sup>2</sup> 临时危废库。临时危废库和危废暂存库均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）等要求设置，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》设置标志牌，并

作好相应的入库记录；危险废物暂存做到“防渗漏、防流失、防扬散”；配备照明设施、安全防护设施，并设有应急防护设施，同时设有泄漏收集装置及气体导出口。项目危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

由于本项目同原料药项目一起验收监测，根据企业提供资料，企业验收期间固体废弃物产生及处理情况见表 7-6。

表 7-6 项目验收期间固废产生及处理情况表

序号	固废名称	类别	环评理论值* (t/a)	折合理论日均产废量 (t/d)	试生产期间 (2019 年 12 月 13 日~15 日) 产生量 (t)	试生产期间折合日均产废量 (t/d)	处理方式
1	废活性炭	危险废物	62	0.19	/	/	(后期产生的) 灌南金圆环保科技有限公司
2	污水站污泥	危险废物	25.5	0.08	0.30	0.10	灌南金圆环保科技有限公司

注：试生产期间废气处理尚未更换活性炭，故无废活性炭产生；环评理论值包含了二期、三期原料药项目

## 5、总量核算

暨明医药厂区所有废水混合进入厂区污水处理站集中处理，故无法对本项目废水总量进行单独核算。因此，本项目水污染物接管考核量按项目后期项目批复的全厂水污染物接管总量进行核算和评价，污水站年运行时间按照330天进行核算。厂区水污染物排放总量核算情况及总量控制指标见表7-9。

暨明医药厂区所有的废气各自处理后进入同一排气筒排放，故无法对本项目废水总量进行单独核算。因此，本项目废气污染物考核量按项目后期项目批复的全厂废气污染物接管总量进行核算和评价，年运行时间按照330天进行核算。厂区大气污染物排放总量核算情况及总量控制指标见表7-10。

核算结果表明：废水、废气中各种污染物的年排放量均未超出厂区批复污染物年容许排放量。



表 7-9 项目水污染物总量控制指标对照表

污染物	日均排放浓度 (mg/L)	废水日均排放量 (t/d)	实际年运行 时间 (d)	实际年排放 量 (t/a)	本项目水污染物排 放总量控制指标 (t/a)	后期项目已批全厂 污染物排放总量控 制指标 (t/a) *	达标情况
废水量	-	75.95	330	25063.5	140	34029.1	达标
化学需氧量	266.75			6.686	0.04	17	达标
悬浮物	24.75			0.620	0.02	11.331	达标
氨氮	31.95			0.801	0.005	1.26	达标
总氮	33.19			0.832	0.01	1.933	达标
石油类	0.195		100	0.0017	0.01	0.07	达标
AOX	0.544			0.0045	0.004	0.177	达标
二氯甲烷	$4.39 \times 10^{-3}$			0.000037	0.004	0.0086	达标

\*后期项目是指暨明医药目前最后一期项目《江苏暨明医药科技有限公司新型抗精神分裂药物、静脉炎原料及制剂生产项目环境影响评价报告书》。

表 7-10 项目大气污染物总量控制指标对照表

设施出口	污染物	平均排放速率 (kg/h)	实际年运行 时间 (h) *	按实际生产 负荷年排放 总量 (t/a)	本项目大气污染物 排放总量控制指标 (t/a)	后期项目已批全 厂污染物排放总 量控制指标 (t/a) *	达标情况
1#排气筒	丙烯醛	/	500	/	0.01	0.01	达标
	甲苯	0.04715	1000	0.04715	/	0.19	达标
	甲醇	/	1000	/	0.01	3.292	达标
	氯化氢	0.0175	2000	0.035	/	0.100003	达标
	硫酸雾	0.0578	500	0.0289	/	0.04	达标
	乙醇	2.8075	150	0.421	0.01	0.4555	达标
	乙酸乙酯	0.0282	2000	0.0564	0.03	2.286	达标
	二氯甲烷	/	800	/	0.01	1.8331	达标
	非甲烷总烃	0.9333	1000	0.933	0.02	1.1874	达标

\*考虑全厂产生该污染物时运行时间；

后期项目是指暨明医药目前最后一期项目《江苏暨明医药科技有限公司新型抗精神分裂药物、静脉炎原料及制剂生产项目环境影响评价报告书》。

## 表八、验收监测结论

### 1、结论

(1)项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，较好的执行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。

(2)验收监测期间，氯磺酸储罐经一级碱+冷凝预处理，预处理后尾气同其他储罐尾气经二级碱+除雾器+活性炭吸附处理，处理后经全厂一根 30m 高排气筒高空排放。

根据验收监测及复测结果：项目二氯甲烷、甲苯、甲醇、丙烯醛、乙酸乙酯排放浓度、速率及厂界无组织排放浓度限值能够满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关标准要求；非甲烷总烃排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值标准；非甲烷总烃排放速率及厂界无组织排放浓度限值能够满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关标准要求；乙醇排放速率及排放浓度能够满足环评中计算值。

(3)验收监测期间，项目产生的废水主要为初期雨水，初期雨水经企业污水处理站预处理达接管标准要求后，由区域污水管网排入恒隆水务大浦污水处理厂集中处理。

根据验收监测结果：本项目所在厂区污水处理站总排口中的化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、AOX、石油类的日均排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准要求即污水处理厂接管标准要求，二氯甲烷满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中排放限值。

(4)验收监测期间，项目噪声源主要为风机等，根据验收监测结果：本项目所在厂区各厂界噪声昼间和夜间等效连续 A 声级能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。

(5)验收监测期间，项目固废主要为污水站污泥和废活性炭，污水站污泥

和废活性炭属于危废。其中污水站污泥和废活性炭交由灌南金圆环保科技有限公司处置；目前危废均已签订相关处置协议。

危废的实际产生量与折算后环评预测量基本相符。厂区临时危废贮存库400m<sup>2</sup>和危废库暂存库1080m<sup>2</sup>，目前均已建设完成，危废贮存库基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等要求。

(6)验收监测期间，本项目所在厂区污水处理站总排口排放的废水量及废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、石油类、AOX、二氯甲烷的实际年排放量均未超出最后一期项目批复的全厂水污染物年允许排放量；大气污染物丙烯醛、甲苯、甲醇、氯化氢、硫酸雾、乙醇、乙酸乙酯、二氯甲烷及非甲烷总烃的实际年排放量未超出最后一期项目批复的全厂大气污染物年允许排放量；固体废物零排放。

## 2、建议

(1)项目后续运行期间，应按照国家、地方相关环保法律法规的要求，进一步加强各项环保污染防治设施的长期正常运行，确保项目各项污染物能长期稳定达标排放。

(2)加强对于储罐及运输管线的管理及维护，避免事故排放对外环境造成较大的影响。

## 三、环评批复落实情况

表 8-1 环评批复落实情况

序号	环评批复	执行情况
1	加强对施工期扬尘的环境管理，设置围挡或屏障、洒水抑尘、保持施工场地路面清洁、避免大风天气施工作业、运输车辆清洗及加强管理等措施，减轻扬尘对周围大气环境的影响。	已按环评批复要求落实
2	施工期严格执行噪声污染防治有关规定，加强施工管理，合理布置高噪声设备，设置临时隔声屏障等措施，减少施工噪声对周围环境的影响，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1限值。	已按环评批复要求落实

3	<p>按“雨污分流、清污分流”的要求，合理规划建设项目排水管网。施工期施工废水经沉淀池处理后回用，生活污水经厂区污水处理站处理后经市政污水管网接入大浦工业区污水处理厂集中处理。运营期罐区产生的初期雨水经一期项目污水站“隔油+沉淀+催化氧化+絮凝沉淀+生物水解+复合好氧”处理后，污水达《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准后经市政污水管网接入大浦工业区污水处理厂集中处理。</p>	<p>厂区实行“雨污分流制”，运营期产生的初期雨水经厂区污水站综合处理后，由区域污水管网排入恒隆水务大浦污水处理厂集中处理。根据验收监测结果：本项目所在厂区污水处理站总排口中的化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、AOX、石油类的日均排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准要求即污水处理厂接管标准要求，二氯甲烷满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2中排放限值。</p>
4	<p>加强对项目运营期产生无组织废气的管理，采取为储罐加装氮封装置，“小呼吸”产生的废气经捕集管道引入一期项目5号车间，通过二级活性炭吸附装置处理达标后，至一期项目2#排气筒外排。甲醇、非甲烷总烃、乙醛废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，乙醇、乙酸乙酯、乙腈、二氯甲烷等排放执行采用美国EPA工业环境实验室推荐方法计算值标准。</p>	<p>根据后期对全厂废气的统筹设计，氯磺酸储罐经一级碱+冷凝预处理，预处理后尾气同其他储罐尾气经二级碱+除雾器+活性炭吸附处理，处理后经全厂一根30m高排气筒高空排放。根据验收监测结果：项目二氯甲烷、甲苯、甲醇、丙烯醛、乙酸乙酯排放浓度、速率及厂界无组织排放浓度限值能够满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关标准要求；非甲烷总烃排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2大气污染物特别排放限值标准；非甲烷总烃排放速率及厂界无组织排放浓度限值能够满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关标准要求；乙醇排放速率及排放浓度能够满足环评中计算值。</p>
5	<p>按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。施工期生活垃圾由环卫部门统一清运处置，建筑垃圾由</p>	<p>厂区设有临时危废库（危废库在建时，临时贮存）及危废库。均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）</p>

	<p>相关单位收集处理。运营期项目产生的废活性炭和污水处理站产生的污泥属于危险废物，需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置危险固废暂存场所，集中收集后交由相关资质单位进行无害化处理。</p>	<p>及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等要求设置，项目产生的固废全部处理处置，不外排。</p>
6	<p>项目须根据报告表提出的风险防治措施制定环境事故应急预案及落实相关设施，加强应急演练，切实降低项目环境事故风险。</p>	<p>全厂已编制环境事故应急预案并完成备案，每年定期进行应急演练。</p>

附件：

1、环评批复

2、建设项目竣工环境保护“三同时”登记表

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）： 江苏暨明医药科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新型化合物药物一期项目配套储存区项目			项目代码		建设地点	连云港经济技术开发区大浦工业区大浦路 68 号					
	行业类别（分类管理名录）	G5990 其它仓储类			建设性质	□新建 □ 改扩建√技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N 34.683721 °E 119.218097				
	设计生产能力	/			实际生产能力	/		环评单位	江苏智盛环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	连云港经济技术开发区环保局			审批文号	-		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2016 年 8 月			竣工日期	2019 年 11 月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	江苏智盛环境科技有限公司			环保设施监测单位	淮安市华测检测技术有限公司、江苏天宇检测技术有限公司		验收监测时工况	满足验收条件				
	投资总概算（万元）	1000		环保投资总概算（万元）	156		所占比例（%）	1.564					
	实际总投资	900		实际环保投资（万元）	77		所占比例（%）	8.56					
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/					
运营单位	/			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/	验收时间					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	总氮												
	总磷												
	废气												
	颗粒物												
	氮氧化物												
	二氧化硫												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	挥发性有机物												

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升