

第九章 环境管理与监测计划

环境管理与环境监测是企业环境保护的重要组成部分，环境管理是减轻企业本身排污，节省资源能源，取得良好环境效益的有效办法。环境监测是查清企业排放污染物的浓度、数量、排放去向、污染范围、危害程度的有力措施。建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解工程在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环保目标。

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理目的

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

为尽可能削减项目生产运行期对环境造成的不良影响，在采取环保治理工程措施降低建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以确保企业环境保护的制度化 and 系统化，保证企业环保工作持久开展以及企业的持续发展。同时按照园区环境管理的要求，做好本项目相应的环境管理。

9.1.2 环境管理机构及职责

本项目的环境管理应由主要领导负责。项目建成后，应建立一个由 1-2 名专职或兼职环保管理人员组成的环境保护管理机构，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，环保人员应掌握环保基础知识，熟悉有关的环保法规、标准、规范等。

环境保护管理机构是企业管理工作职能部门，其主要职能有以下三个方面：

- ①组织编制环境计划；
- ②组织环境保护的协调；
- ③实施企业环境监督。

环境保护管理机构的基本任务主要有以下几个方面：

- ①督促、检查本企业执行国家和地方环境保护方针、政策、法规及其他环境保

护制度、标准；

②编制企业环境保护计划，并作为企业生产目标的一个内容，纳入到企业生产发展规划和计划中，把污染物排放浓度、环保设施运行指标同生产指标一样进行考核；

③查清污染源状况，建立污染源档案，设立环境监测机构，定期开展环境监测；

④加强与上级主管环保部门的联系，会同有关单位做好环境预测，制定企业环境保护长远规划和年度计划，并督促实施；

⑤会同生产技术人员负责各种设备的日常管理和维护，杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生，杜绝事故性排放，监督全厂环境保护设施的运行与污染物的排放；

⑥负责组织本企业污染事故的调查与处理；

⑦会同有关单位组织和开展企业环境科研工作；

⑧搞好环境保护教育和技术培训，提高全厂各级管理人员和工作人员的环境保护意识和技术水平，提高污染控制的责任心，自觉为创造美好环境作出贡献，有效控制人为因素造成的污染，推动环境保护工作的发展。

9.1.2 环境管理制度

为方便管理，本项目需建立必要的环境管理制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则，使今后的环境管理做到“有章可循”，以保证企业环境管理工作的顺利实施。同时，各项规章制度要具有针对性和可操作性，除要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理的特点和要求渗透到企业的各项管理工作之中，还应建立各岗位定量考核细则，以便于操作和执行。本厂需建立的最基本的环境管理制度包括以下几方面：

（1）施工期环境管理制度

①环境管理机构对施工期环境保护工作全面负责，履行施工期各阶段环境管理职责。

②对施工队伍实行职责管理，要求施工队伍按要求文明施工，并做好监督、检查和教育工作。

③按照环保主管部门的要求和本报告书中有关环境保护对策措施对施工程序和

场地布置实施统一安排。

④土建工程需要土石方的挖掘与运输、管道挖沟、施工建材机械等占地，对产生的扬尘应及时洒水，及时清除弃土，避免二次扬尘。

⑤合理布置施工场内的机械和设备，把噪声较大的机械设备布置到远离居民的地点。

⑥环保设施的设计、施工计划等必须与主体工程同时进行，符合建设项目“三同时”制度的要求。

（2）报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，建立环保档案，便于政府环保部门和企业管理人员及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变必须向当地环保部门申报，并报请有审批权限的环保部门审批。

（3）污染治理设施的管理制度

为确保污染治理设施的正常运行，对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立健全岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（4）制定环保奖惩制度

对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者奖励，对违反操作规程，人为造成环保治理设施的损坏，污染环境，能源和资源浪费者一律处以重罚。

通过对各项环境制度的建立和执行，形成目标管理与监督反馈紧密结合的环保管理体系，可有效地防止污染产生和突发事件造成的环境污染。

9.1.3 环境管理计划

环境管理计划要在充分了解企业生产特点，掌握本企业建设生产过程中环境特殊性，抓住环境管理中易出现问题的薄弱环节的基础上，制定行之有效的环境管理计划，使环境管理工作渗透到企业管理的各个环节，贯穿于生产全过程，本企业环境管理工作计划表见表 9-1。

表 9-1 环境管理计划表

	根据国家建设项目环境保护管理规定，落实各项环保措施
环境管理总要求	<ol style="list-style-type: none"> 1.建成投产试运行三个月内，请环境主管部门进行环保设施的竣工验收 2.生产运行期，定期请当地环保部门监督、检查，积极主动配合主管部门做好环境管理工作。 3.协助环境监测站进行污染源监测工作，依法缴纳排污费。
加强制度管理	建立健全企业内部各项环境管理及环境监测制度，并辅以奖惩制度配合执行。
制定环保规划	对企业的环境管理有明确的近期、远景规划，并将环保规划纳入企业的生产发展规划中，力求实现从单纯治理到综合利用的逐级深入。
生产过程的环境管理	<p>重视工艺改造和污染治理，加强环保设施的运行检查，保证达产达标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.建立全厂完善的污染源及物料流失档案，制定便于考核的污染控制指标，与生产指标一同进行考核。 2.环境管理机构设专人负责环保设施的监督、检查，运用科学管理手段，保证各项环保设施按设计指标正常运行。 3.建立环保设施运转维修档案和环保装置生产定时记录卡，制定相应的考核指标，特别对重点环保设施的操作、维护定期考核，将环境管理目标层层分解细化到车间、班组和个人。 4.严格按照监测计划定期对污染源进行监测。
污染事故防范	加强对非正常生产情况和生产事故的防范，及时检修生产装置和备用设备，最大限度降低事故发生几率和减少事故发生时间，并能实现监测工作与生产管理的有机结合，及时发现问题并加以解决，尽快恢复正常生产。
提高人员素质	<ol style="list-style-type: none"> 1.领导带头、认真学习环保法和建设项目环境保护管理条例精神，全员全过程加强环境保护，不断增强环保意识。 2.定期组织技术培训，提高生产操作水平，保证生产及环保设施的运行效果。 3.要求全员了解企业环境管理制度，参与到企业的环境管理中。
信息反馈	管理与监测紧密结合，及时将监测数据进行归纳、整理，反馈至环境管理部门。发现问题，会同生产部门进行及时解决。

9.2 项目污染物排放清单及管理要求

9.2.1 项目组成

项目组成表如下：

表 9-2 项目组成表

序号	产品名称	建设内容			建设规模 (t/a)		
		一期工程	二期工程	总体工程	一期工程	二期工程	总体工程
1	尿苷	生产线 2 条		生产线 2 条	40.9	0	40.9
2	5-F-尿苷	生产线 1 条	生产线 1 条	生产线 2 条	16.7	16.7	33.4
3	腺苷酸	生产线 2 条		生产线 2 条	24.9	0	24.9
4	2'-F-尿苷	2'-F-尿苷生产设备与腺苷酸共用			1	0	1
合计					83.5	16.7	100.2

9.2.2 原辅材料组分要求

本项目原辅材料用量及组分要求如下：

表 9-3 全厂主要原辅材料及能源消耗及组分要求

序号	名称	年用量 (t/a)			储存方式	规格成分	备注
		一期工程	二期工程	总体工程			
1	肌苷	61.48	11.88	73.36	丙类原料仓库	纯度 98%	尿苷 5-F-尿苷 共用
2	硫酸铵	0.178	0.054	0.232	丙类原料仓库	纯度 99%	尿苷 5-F-尿苷 共用
3	醋酐	70.128	8.844	78.972	乙类原料仓库	纯度 98%	尿苷 5-F-尿苷 共用
4	无水乙醇	7.985	2.614	10.599	储罐区	纯度 99.5%	尿苷 5-F-尿苷 2'-F-尿苷 腺苷酸 共用
5	二氯乙烷	12.601	3.54	16.141	储罐区	纯度 99%	尿苷 5-F-尿苷 2'-F-尿苷 共用
6	六甲基二硅胺烷	0.817	0.204	1.021	储罐区	纯度 99%	尿苷 5-F-尿苷 2'-F-尿苷 共用

7	尿嘧啶	<u>24.737</u>	<u>4.428</u>	<u>29.165</u>	丙类原料仓库	纯度 98%	尿苷 5-F-尿苷 2'-F-尿苷 共用
8	四氯化锡	<u>62.27</u>	<u>15.12</u>	<u>77.39</u>	乙类原料仓库	纯度 99%	尿苷 5-F-尿苷 2'-F-尿苷 共用
9	氢氧化钠	<u>80.346</u>	<u>16.2</u>	<u>96.546</u>	丙类原料仓库	纯度 99%	尿苷 5-F-尿苷 2'-F-尿苷 腺苷酸 共用
10	甲醇	<u>5.924</u>	<u>3.236</u>	<u>9.16</u>	储罐区	纯度 99%	尿苷 5-F-尿苷 2'-F-尿苷 共用
11	液氮	<u>11.196</u>	<u>2.268</u>	<u>13.464</u>	生产车间	纯度 99.9%	尿苷 5-F-尿苷 2'-F-尿苷 共用
12	二氧己环	<u>0.271</u>	<u>0.271</u>	<u>0.542</u>	储罐区	纯度 98%	5-F-尿苷 使用
13	苯甲酰氯	<u>19.44</u>	<u>19.44</u>	<u>38.88</u>	乙类原料仓库	纯度 99%	
14	吡啶	<u>12.502</u>	<u>12.502</u>	<u>25.004</u>	储罐区	纯度 99%	
15	氟化氢	<u>0.864</u>	<u>0.864</u>	<u>1.728</u>	生产车间	纯度 99%	
16	液氮	<u>0.207</u>	<u>0.027</u>	<u>0.234</u>			
17	1,3,5-三乙酰基-2-F-核糖	<u>1.26</u>		<u>1.26</u>	丙类原料仓库	纯度 99%	2'-F-尿苷 使用
18	腺苷	<u>19.92</u>		<u>19.92</u>	丙类原料仓库	纯度 99%	腺苷酸 使用
19	磷酸三乙酯	<u>7.52</u>		<u>7.52</u>	丙类原料仓库	纯度 99%	
20	三氯氧磷	<u>11.952</u>		<u>11.952</u>	乙类原料仓库	纯度 99%	
21	冰	<u>99.6</u>		<u>99.6</u>			

9.2.3 项目污染物排放清单及管理要求

1、污染物排放标准

(1) 废气：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准；《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 二级标准；甲醇、VOCs (以非甲烷总烃计) 同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 医药制造工业要求。

燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)) 表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值；同时满足《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》要求，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30 毫克/立方米。

食堂油烟排放执行河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)。

(2) 废水：执行河南省地方标准《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》(DB41/756-2012) 表 1 标准 B 及表 2 其他类单位产品基准排水量要求，并满足照镜镇污水处理厂的进水水质要求。

河南省地方标准《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》(DB41/756-2012) 中没有氟化物排放限值，参照执行河南省地方标准《化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016) 氟化物排放限值。

(3) 厂界噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(4) 施工期噪声：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(5) 一般固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单。

(6) 危险固废：执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。

2、污染物排放清单

项目污染物排放清单及管理要求如下：

表 9-4 项目污染物排放清单及管理要求（一期工程）

	污染物名称	污染源排放情况			排气筒情况	污染物排放标准		是否达标
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	
废气	醋酐	6.79	0.102	0.7336	排气筒 高度 20m, 内 径 0.94m	80.1	1.2	达标
	醋酸	0.05	0.0007	0.0049				达标
	乙醇	0.57	0.01	0.0712		317.7	60	达标
	甲醇	0.58	0.011	0.0538		20	8.6	达标
	二氯乙烷	8.151	0.155	0.7654		30.15	36	达标
	六甲基二硅 胺烷	0.37	0.007	0.0396		/	/	达标
	氨	0.007	0.0001	0.00055		/	8.7	达标
	HCl	0.54	0.01	0.0513		100	0.43	达标
	二氧六环	0.03	0.0004	0.0031		232.6 5	/	达标
	吡啶	0.1	0.0016	0.0113		71.1	0.96	达标
	氟化物	0.009	0.00014	0.00097		9	0.17	达标
	磷酸三乙酯	0.05	0.0009	0.0057		36	/	达标
	NO _x	3.27	0.062	0.3155		240	1.3	达标
	VOC _s	15.3	0.288	1.6886		60	17	达标
	SO ₂	0.003		0.00001	排气筒 高度	/	/	达标
	NO _x	0.4		0.0012	/	/	达标	
	食堂油烟	0.3		0.0009	15m, 内 径	1.5	/	达标
	食堂非甲烷 总烃	10		0.03	0.28m	/	/	达标
	烟尘	4.2		0.050	排气筒 高度	5	/	达标
	SO ₂	5.84		0.070	10		达标	
NO _x	28		0.335	15m, 内 径 0.28m	30	/	达标	
粉尘	9.94	0.02	0.0084	排气筒 高度 20m, 内 径 0.28m	120	5.9	达标	
废水	污染物名称	排放浓度 mg/L		排放量 (t/a)	排污口 情况	排放标准	照镜镇污 水处理厂 进水水质 要求 mg/L	

	<u>COD</u>	<u>77.1</u>		<u>0.9192</u>	废水排 污口 1 个, 接入 市政污 水管网	<u>220</u>	<u>350</u>	达标
	<u>NH₃-N</u>	<u>2.9</u>		<u>0.0346</u>		<u>35</u>	<u>30</u>	达标
	<u>SS</u>	<u>5.6</u>		<u>0.0668</u>		<u>100</u>	<u>200</u>	达标
	<u>氟化物</u>	<u>0.3</u>		<u>0.0036</u>		<u>10.0</u>	/	达标
	<u>总磷</u>	<u>0.4</u>		<u>0.0048</u>		<u>2.0</u>	<u>3.0</u>	达标
	<u>总氮</u>	<u>5.6</u>		<u>0.0668</u>				达标
	<u>总有机碳</u>	<u>11.0</u>		<u>0.1311</u>				达标
	<u>全盐量</u>	<u>661</u>		<u>7.881</u>		/	/	达标
	<u>单位产品排 水量</u>			<u>142.8m³/t</u>		<u>1894</u> <u>m³/t</u>		达标

表 9-5 项目污染物排放清单及管理要求 (总体工程)

	污染物名称	污染源排放情况			排气筒 情况	污染物排放标准		是否 达标
		排放 浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a		排放 浓度 mg/m ³	污染物排 放速率 kg/h	
废气	醋酐	<u>6.81</u>	<u>0.136</u>	<u>0.9807</u>	排气筒 高度 20m, 内 径 0.94m	<u>80.1</u>	<u>1.2</u>	达标
	醋酸	<u>0.04</u>	<u>0.0008</u>	<u>0.0058</u>				达标
	乙醇	<u>0.58</u>	<u>0.013</u>	<u>0.0929</u>		<u>317.7</u>	<u>60</u>	达标
	甲醇	<u>0.62</u>	<u>0.015</u>	<u>0.0813</u>		<u>20</u>	<u>8.6</u>	达标
	二氯乙烷	<u>7.6</u>	<u>0.182</u>	<u>0.9633</u>		<u>30.15</u>	<u>36</u>	达标
	六甲基二硅 胺烷	<u>0.35</u>	<u>0.008</u>	<u>0.0491</u>		/	/	达标
	氨	<u>0.007</u>	<u>0.0001</u> <u>6</u>	<u>0.00079</u>		/	<u>8.7</u>	达标
	HCl	<u>0.51</u>	<u>0.012</u>	<u>0.0647</u>		<u>100</u>	<u>0.43</u>	达标
	二氧六环	<u>0.04</u>	<u>0.0008</u>	<u>0.0055</u>		<u>232.6</u> <u>5</u>	/	达标
	吡啶	<u>0.16</u>	<u>0.003</u>	<u>0.0223</u>		<u>71.1</u>	<u>0.96</u>	达标
	氟化物	<u>0.014</u>	<u>0.0003</u>	<u>0.00195</u>		<u>9</u>	<u>0.17</u>	达标
	磷酸三乙酯	<u>0.04</u>	<u>0.0009</u>	<u>0.0057</u>		<u>36</u>	/	达标
	NO _x	<u>3.57</u>	<u>0.086</u>	<u>0.4288</u>		<u>240</u>	<u>1.3</u>	达标
	VOC _s	<u>15.07</u>	<u>0.36</u>	<u>2.2067</u>		<u>60</u>	<u>17</u>	达标
	SO ₂	<u>0.003</u>		<u>0.00002</u>	排气筒	/	/	达标
	NO _x	<u>0.4</u>		<u>0.0016</u>	高度	/	/	达标
	食堂油烟	<u>0.3</u>		<u>0.00117</u>	15m, 内	<u>1.5</u>	/	达标
	食堂非甲烷 总烃	<u>10</u>		<u>0.039</u>	径 0.28m	/	/	达标
	烟尘	<u>4.2</u>		<u>0.067</u>	排气筒	<u>5</u>	/	达标
	SO ₂	<u>5.84</u>		<u>0.093</u>	高度	<u>10</u>		达标
NO _x	<u>28</u>		<u>0.447</u>	15m, 内	<u>30</u>	/	达标	

					径 0.28m			
	粉尘	10	0.02	0.01	排气筒 高度 20m, 内 径 0.28m	120	5.9	达标
废水	污染物名称	排放 浓度 mg/L		排放量 t/a	排污口 情况	排放 标准	照镜镇污 水处理厂 进水水质 要求 mg/L	
	COD	82.5		1.2482	废水排 污口 1 个, 接入 市政污 水管网	220	350	达标
	NH₃-N	3.8		0.0575		35	30	达标
	SS	5.4		0.0817		100	200	达标
	氟化物	0.49		0.0074		10.0	/	达标
	总磷	0.33		0.0050		2.0	3.0	达标
	总氮	7.6		0.1150		50	40	达标
	总有机碳	12.6		0.1906		50	/	达标
	全盐量	668		10.106		/	/	达标
	单位产品排 水量			151m³/t			1894	
					m³/t			

9.2.4 总量控制指标

目前, 国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

1、废气污染物

项目一期工程 SO_2 排放量为 0.070t/a 、 NO_x 排放量为 0.6517t/a 、VOCs 排放量为 1.6915t/a 。

项目总体工程 SO_2 排放量为 0.093t/a 、 NO_x 排放量为 0.8774t/a 、VOCs 排放量为 2.2104t/a 。

2、废水污染物

项目一期工程废水排放量为 $11922.3\text{m}^3/\text{a}$ 、COD 排放浓度为 77.1mg/L 、氨氮排放浓度为 2.9mg/L ；总体工程废水排放量为 $15129.3\text{m}^3/\text{a}$ 、COD 排放浓度为 82.5mg/L 、氨氮排放浓度为 3.8mg/L ，经管网排至照镜镇污水处理厂。照镜镇污水处理厂出水

水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准（COD50mg/L、氨氮 5mg/L）。

项目一期工程废水排放量为 11922.3m³/a，以 COD50mg/L、氨氮 2.9mg/L 为基准，进行总量控制指标计算；总体工程废水排放量为 15129.3m³/a，以 COD50mg/L、氨氮 3.8mg/L 为基准，进行总量控制指标计算。

综上分析，项目一期工程污染物总量控制指标为：SO₂ 0.070t/a、NO_x 0.6517t/a、COD0.5961t/a、NH₃-N 0.0346t/a；总体工程污染物总量控制指标为：SO₂ 0.093t/a、NO_x 0.8774t/a、COD0.7565t/a、NH₃-N 0.0575t/a，从新乡市工业污染源新增总量中予以解决。

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办〔2018〕14 号）及《新乡市人民政府办公室关于印发新乡市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（新政办〔2018〕22 号），相关要求如下：严格建设项目环境准入。提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

本项目一期工程 VOCs 排放量为 1.6915 t/a，总体工程 VOCs 排放量为 2.2104t/a，VOCs 排放等量或倍量削减替代方案由获嘉县环保局进行核定。

9.2.5 排污口信息

废气：工艺废气设 20m 排气筒 1 个，锅炉废气设 15m 排气筒 1 个，食堂废气设 20m 排气筒 1 个，粉碎机废气设 20m 排气筒 1 个，

废水：全厂废水共设一个排污口。

固废：废水污泥属于一般固废，在脱水机房暂存。压滤残渣、蒸馏残渣、废水蒸馏残渣属于危险固废，在厂区乙类原料仓库内设置专门的危废暂存间。

随同本工程的建设，对企业各污染源排放口要提出规范化的要求，并在“三废”及噪声排放源处设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放（口）源》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（存置）场》（GB15562.2-1995）中的有关规定。

9.2.6 信息公开

企业应向社会公开信息内容如下：

表 9-6 企业应向社会公开信息内容一览表

序号	企业信息公开内容		
1	排污单位基本情况	排污单位基本信息	公司名称、行业类别、投产日期
		主要产品及产能	主要生产工艺、生产设施名称、生产设施参数、产品名称、生产能力和计量单位等
		主要原辅材料及燃料	原辅材料和燃料用量、规格等
		产排污节点污染物及治理措施	给出生产设施名称、产排污节点、污染物种类、名称、排放形式等
2	大气污染物排放信息	有组织排放	排放口地理坐标、排放筒出口内径、污染物排放量、执行标准等
		无组织排放	产污环节、污染物种类、排放量等
		许可排放总量	全厂排污总量情况
3	水污染物排放信息	直接排放	排放口信息、执行标准、受纳水体等信息
		排入污水处理站	排放口信息、执行标准、受纳水体等信息
		许可排放总量	全厂排污总量情况
4	固废染物排放信息	固废分类	危险废物和一般固废分类处置最终去向、管理要求
5	环境风险防范相关信息	事故风险的防范措施建设情况	

根据表 9-4 的相关内容，企业应按照国家管理要求申请排污许可证，并向社会公开公司建设基本情况和污染物排放清单等相关信息，接受社会监督。

9.3 环境监测计划

企业的环境监测主要任务是对全厂生产过程中所排放的各类污染物进行监测与监督，及时掌握全厂污染源排放情况和厂区环境质量的变化趋势，监督生产安全运行，并配合环境管理工作的改进和完善，以确保全厂环境监测工作的正常进行，为全厂污染防治提供科学依据。

9.3.1 监测机构

本项目不设环境监测机构，项目工艺废气排气筒安装在线连续监测系统和厂界

特征污染物环境监测设施，废水总排口安装在线连续监测设施，并与环境保护部门联网，并定期委托有资质的环境监测部门，负责企业的日常环境监测工作，同时对区域地下水进行跟踪监测。

9.2.2 监测任务

例行对全厂生产过程中排放的污染物进行定期或不定期采样监测，掌握各种污染物产生和排放情况，为防治污染提供科学依据。

- ①在有关环境管理部门的领导下，完成全厂监测任务，重点是对废气污染物进行监测；
- ②及时准确的向环保主管部门提供可靠数据及资料。
- ③建立监测分析数据档案，并定期向上级主管部门报送监测数据。

9.3.3 监测计划

1、地下水水质跟踪监测

项目设置 5 个地下水水质监测点。

- ①污水处理站调节池下游方向紧邻池边设计地下水水质监测点 1 个，井深设计 50m，监测层为浅层地下水，监测因子为 COD、氨氮、总磷；
- ②污水处理站污水池下游紧邻池边设计地下水水质监测点 1 个，井深设计 50m，监测层为浅层地下水，监测因子为 COD、氨氮、总磷；
- ③场地上游 100m，设计地下水水质监测点 1 个，井深设计 50m，监测层为浅层地下水，监测因子为 COD、氨氮、总磷；
- ④场地下游 200m，设计地下水水质监测点 1 个，井深设计 50m，监测层为浅层地下水，监测因子为 COD、氨氮、总磷；
- ⑤乙类物资仓库下游紧邻设计地下水水质监测点 1 个，井深设计 50m 监测层为浅层地下水，监测因子为苯甲酰氯、三氯氧磷、Na、pH 等。

(2) 地下水监测方法和监测周期

- ①尽量采用自动监测设备，在线连续监测；
- ②在难以进行自动监测的情况下，可采用人工取样，送试验室测试的方法，必

须选择经由质量监督部门技术认真的试验室进行样品测试，检测频率设计为 2 次/年，分别设计在每年 5 月（枯水期）、11 月（丰水期）。

(3) 有关监测机构、人员及装备的建议

地下水水质监测应由专人负责，监测设备应由专人负责管理。

(4) 制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划

在每半年对地下水水质监测的数据基础上，委托专业技术部门对监测数据进行分析，编制跟踪监测报告，内容应包括：a) 建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。 b) 生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。

按照有关要求对地下水环境进行有关信息公开。

3、常规监测计划

项目运行过程中污染源监测内容和频率见表 9-7。

表 9-7 项目监测内容和频率

监测项目	监测位置	监测因子	监测频率
废气	工艺废气排气筒	醋酐、醋酸、乙醇、甲醇、二氧六环、二氯乙烷、六甲基二硅胺烷、氨、氯化氢、吡啶、氟化物、磷酸三乙酯、NO _x 、VOCs 排放浓度、排放速率	在线连续监测并定期委托有资质单位监测，监测频率如下：每季度一次，每次连续监测 3 天
	锅炉废气排气筒	烟尘、SO ₂ 、NO _x 排放浓度	每季度一次，每次连续监测 3 天
	粉碎废气排气筒	颗粒物排放浓度、排放速率	每季度一次，每次连续监测 3 天
	食堂油烟排气筒	SO ₂ 、NO _x 、油烟、非甲烷总烃排放浓度	每季度一次，每次连续监测 3 天
	周界外浓度最高点	氨、醋酐、乙醇、甲醇、二氯乙烷无组织排放浓度	在线连续监测并定期委托有资质单位监测，监测频率如下：每季度

			一次, 每次连续监测 3 天
地下水	污水处理站调节池下游方向 紧邻池边设计地下水水质监测 点 1 个, 井深设计 50m	COD、氨氮、总磷	尽量采用自动监 测设备, 在线连续 监测; 在难以进行自动 监测的情况下, 2 次/年, 分别在每 年 5 月(枯水期)、 11 月(丰水期)。
	污水处理站污水池下游紧邻 池边设计地下水水质监测点 1 个, 井深设计 50m	COD、氨氮、总磷	
	场地上游 100m, 设计地下水 水质监测点 1 个, 井深设计 50m	COD、氨氮、总磷	
	场地下游 200m, 设计地下水 水质监测点 1 个, 井深设计 50m	COD、氨氮、总磷	
	乙类物资仓库下游紧邻设计 地下水水质监测点 1 个, 井深设 计 50m	苯甲酰氯、三氯氧磷、Na、pH	
土壤	楼村	<u>《土壤环境质量标准 农用地土 壤污染风险管控标准(试行)》 (GB15618-2018)表 1 中基本项 目(8 项)</u>	每年一次 农田在夏收或秋 收后采样
	厂区	<u>《土壤环境质量标准 建设用 地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018)表 1 中第二类 建设用地所列的 45 项基本项目 及 pH</u>	
废水	厂区废水总排口	COD、NH ₃ -N、SS、氟化物、总 磷	在线连续监测 并定期委托有资 质单位监测, 监测 频率如下: 每季度 一次, 每次连续监 测 3 天
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次, 每次 连续监测 2 天, 每 天昼夜各 1 次

3、风险事故应急监测

工程一旦发生事故, 应立即组织事故应急监测, 其应急监测表详见表 9-8。

表 9-8 环境应急监测方案

类别	事故类型	监测点位	监测因子	监测频率
环境空气	醋酐、液氨、甲醇、乙醇、二氯乙烷、六甲基二硅烷胺、吡啶、苯甲酰氯、二氧己环、氟化氢发生火灾、泄漏事故	当天风向下风向布设 6-10 个监测点，3-4 个点布于厂界外 10m 处，下风向 200m、500m、1000m 处各设一个监测点，周围环境敏感点视具体情况确定点位	醋酐、液氨、甲醇、乙醇、二氯乙烷、六甲基二硅烷胺、吡啶、苯甲酰氯、二氧己环、氟化物、CO	连续监测 2d，每天 4 次；必要时可增加监测频次
	废气处理设施非正常排放	布设 6-10 个监测点。3-4 个点布于厂界外 10m 处，若风速 $\geq 1.5\text{m/s}$ ，在下风向 200m、500m、1000m 处各设 1 个监测点；若风速 $< 1.5\text{m/s}$ ，在厂区及下风向 150m、500m 处各设 1 个监测点。周围环境敏感点视具体情况确定点位	醋酐、乙醇、甲醇、二氧六环、二氯乙烷、六甲基二硅烷胺、氨、氯化氢、吡啶、氟化物、磷酸三乙酯	连续监测 2d，每天 4 次；必要时可增加监测频次
废水	发生火灾事故	污水总排口	PH、COD、氨氮、硫化物、石油类	每 2h 一次
地表水		废水进入河流	PH、COD、氨氮、硫化物、石油类	每 2h 一次
地下水		楼村 照镜村	PH、COD、氨氮、硫化物、石油类、总硬度	每 2h 一次
土壤			特征项目	及时采样，根据污染物变化趋势决定监测频次

4、信息公开

(1) 信息公开内容

企业应将在线监测结果及定期委托有资质单位监测结果向社会公开，公开内容包括：

①基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、运行周期、联系方式、委托监测机构名称等。

②监测方案。

③监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向。

④如未开展自行监测，应说明原因。

⑤污染源监测年度报告。

(2) 公开方式

项目单位可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。同时，应当在获嘉县环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存 1 年。

(3) 公开时限

企业自行监测信息按以下要求的时限公开：

①企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，应于变更后的五日内公布最新内容。

②手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布。

③自动监测数据应实时公布监测结果，其中废水自动监测设备为每 2 小时均值，废气自动监测设备为每 1 小时均值。

9.4 项目“三同时”验收一览表

项目环保投资 359 万元，占总投资的 4.0%。企业应将环保资金纳入建设投资资金及日常运营资金中，保证各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用。并保证日常环境监测费用的落实。

项目“三同时”验收一览表见表 9-9。

表 9-9 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	投资 万元	验收标准	标准限值
废气	生产车间	醋酐、醋酸、 二氧六环、乙 醇、甲醇、二 氯乙烷、氯化 氢、六甲基二 硅胺烷、氨、 吡啶、氟化物、 磷酸三乙酯、 NO _x 、VOCs	<p><u>项目部分设备及烘房设置冷凝器，产生的工艺废气先经冷凝器进行冷凝，氨解釜产生的废气引至甲醇喷淋塔进行预处理，5-F-尿嘧啶反应釜产生的废气引至二氧六环喷淋塔进行预处理，再引至系统末端的尾气处理系统处理。</u></p> <p><u>项目预处理后的废气收集后，先经水喷淋塔处理，再经吸附浓缩+催化燃烧装置处理，最后经碱喷淋塔处理，经 1 根 20m 高排气筒达标排放。</u></p> <p><u>废水处理单元产生的废气：项目废水处理单元所有构筑物均为密闭，板框压滤机设置在专用的密闭房间内，废水处理及污泥处理设施产生的少量废气引至工艺废气末端处理系统处理。</u></p> <p><u>全厂设冷凝器 36 台，甲醇喷淋塔 1 套，二氧六环喷淋塔 1 套，吸附浓缩+催化燃烧装置 1 套，水喷淋塔 1 个，碱喷淋塔 1 个，循环吸收液池 2 个。</u></p> <p>项目应安装废气在线连续监测系统和厂界特征污染物环境监测设施，并与环境保护部门联网。</p> <p>工艺废气排气筒在线连续监测因子：醋酐、二氧六环、乙醇、甲醇、二氯乙烷、氯化氢、六甲基二硅胺烷、氨、吡啶、氟化物、磷酸三乙酯、NO_x、VOCs</p> <p>厂界特征污染物在线监测因子：氨、醋酐、乙醇、甲醇、二氯乙烷</p>	100.0	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297- 1996) 二级 标准、 《恶臭污染 物排放标 准》(GB 14554-93) 二级标准、 《关于全省 开展工业企 业挥发性有 机物专项治 理工作中排 放建议值的 通知》(豫环 攻坚办 (2017) 162 号) 医药制 造工业要求	醋酐排放浓度 80.1mg/m ³ 、排放 速率 1.2kg/h， 乙醇排放浓度 317.7mg/m ³ 、排放 速率 60kg/h， 甲醇排放浓度 20mg/m ³ 、排放速 率 8.6kg/h， 二氯乙烷排放浓 度 30.15mg/m ³ 、 排放速率 36kg/h， 氨排放速率 8.7kg/h， 氯化氢排放浓度 100mg/m ³ 、排放 速率 0.43kg/h， 二氧六环排放浓 度 232.65mg/m ³ ， 吡啶排放浓度 71.1mg/m ³ 、排放 速率 0.96kg/h， 氟化物排放浓度

					9mg/m ³ 、排放速率 0.17kg/h， 磷酸三乙酯 排放浓度 36mg/m ³ ， NOx 排放浓度 240mg/m ³ 、排放速率 1.3kg/h， VOCs 排放浓度 60mg/m ³ 、排放速率 17kg/h，VOCs 去除效率 90%
工艺废气无组织排放	氨、醋酐、乙醇、甲醇、二氯乙烷	按照相关要求，项目建立 LDAR 管理制度及信息管理平台，健全 LDAR 检测规范，细化工作程序、检测方法、检测频率、泄漏浓度限值、修复要求等关键要素。重点加强对搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及低点倒淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄露管理。	10.0		氨 1.5mg/m ³ 、 甲醇 1.0mg/m ³ VOCs 2.0mg/m ³
粉碎机	粉尘	4 台粉碎机产生废气分别经布袋除尘器（4 台）处理后汇总至 1 根 20m 高排气筒排放。	20.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	粉尘排放浓度 120mg/m ³ 、排放速率 5.9kg/h
锅炉废气	烟尘、SO ₂ 、NOx	安装基于低氮燃烧和烟气再循环技术的超低氮燃烧装置，并安装钠钙双碱法脱硫除尘塔，经 15m 高烟囱排放。	10.0	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉大	烟尘排放浓度 5mg/m ³ 、 SO ₂ 排放浓度 10mg/m ³ 、 NOx 排放浓度 30mg/m ³

					气污染物特别排放限值，同时满足河南省 2019 年度锅炉综合整治方案要求。	
	食堂	油烟、非甲烷总烃	采用两套静电型油烟净化设备对油烟进行净化处理，净化效率达 90%以上，经 15m 高烟囱排放。	5.0	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型标准	油烟排放浓度 1.5mg/m ³
废水	循环冷却水排污、软水制备废水、工艺废水、生活污水及初期雨水、车间地面清洗水、设备清洗水	COD、NH ₃ -N、SS、氟化物、总磷、总氮、总有机碳、全盐量	<p><u>循环冷却水排污、软水制备废水属于清洁下水，直接排放。</u></p> <p><u>工艺废水先分别调节至中性，进入调节池，其中碱喷淋塔废水的全盐量较高，经蒸发器蒸馏除盐后，再进入调节池。</u></p> <p><u>工艺废水经水解酸化+ABR 厌氧+催化氧化处理后，进入生物接触氧化池。</u></p> <p><u>车间地面清洗水、设备清洗水、初期雨水先分别经沉淀池收集沉淀后，进入生物接触氧化池。生活污水经化粪池处理后，进入生物接触氧化池。</u></p> <p><u>混合废水经生物接触氧化+混凝沉淀+深度氧化处理后达标排放。</u></p> <p><u>水解酸化+ABR 厌氧+催化氧化处理规模 5m³/d，生物接触氧化+混凝沉淀+深度氧化处理规模 15m³/d。</u></p> <p>在废水总排口安装废水在线连续监测设施，并与环境保护部门联网。 废水在线连续监测因子：COD、NH₃-N、SS、氟化物、TP</p>	50.0	河南省地方标准《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41/756-2012）并满足照镜镇污水处理厂进水水质要求。	COD220mg/L、NH ₃ -N30mg/L、SS100mg/L、氟化物 10mg/L、总磷 2.0mg/L、总氮 40mg/L、总有机碳 50mg/L

地下水	储料区	物料渗漏	<p>1、源头控制措施：对本项目可能污染地下水的装置、设施应按照有关规范要求 进行防渗设计，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。</p> <p>2、分区防控措施：<u>将项目厂区分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区，采取相应防渗措施。</u></p> <p>3、地下水环境监测与管理：项目设置 5 个地下水水质监测点。</p> <p>4、应急响应：如在监测点发现水质污染，应立即全厂停止生产，分析监测数据 异常原因，查找污染源、污染途径，经采取有效措施且检验合格后，方可恢复 生产。</p>	50.0		
噪声	计量泵、抽料泵、水泵、冷却塔等	噪声	<p>优先选用低噪声型号设备，引风机进出口等处加装消声器，以降低引风机出口 的气流噪声。</p> <p>计量泵、抽料泵等设备应设置在车间内，对水泵设置隔声罩进行隔声。各种泵 的进、出口均采用减振软接头，以减少泵的振动和噪声经管道传播。</p> <p>冷却塔采取百叶窗隔声措施。加强厂区绿化措施，降低噪声的传播。</p>	10.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)
固废	次黄嘌呤、吡啶盐酸盐、乙酰胺		作为副产品外售。	0		
	粉碎工段布袋除尘器收尘		作为主产品外售。	0		
	压滤残渣、蒸馏残渣、废水蒸馏残渣		属于危险固废，用密闭塑料桶包装，在厂区乙类原料仓库内设置专门的危废暂存间一个，面积 72m ² ，将压滤残渣、蒸馏残渣、废水蒸馏残渣分区暂存，定期送有资质单位处理，每月转运一次。危险废物的运输由企业委托的有资质的处理单位负责。	30	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	
	污水处理站污泥		<u>属于一般固废，经板框压滤机压滤后，在脱水机房暂存，送生活垃圾填埋场卫生填埋。</u>			
	废导热油		<u>直接由生产厂家更换回收。</u>			

	生活垃圾		由园区统一收集，送生活垃圾填埋场卫生填埋。	0		
风险			醋酐、甲醇、乙醇、二氯乙烷、六甲基二硅烷胺、1, 4-二氧己环在储罐区储存，储罐四周设置围堰，对泄漏物料进行收集。	1		
			氢氟酸、SnCl ₄ 、POCl ₃ 单独分区存放，防止与水接触，储存区四周建设围堰，对泄漏物料进行收集。	1		
			项目厂区设置 600m ³ 消防事故废水池，并在原料库四周设置导流槽，对消防事故废水进行收集。	2		
			项目设视频监控系統，对罐区及主体生产装置可能发生泄漏的地方进行监控；在储罐区、生产车间设置可燃气体报警仪。在液氨储存区、生产装置区安装氨气检测自动报警仪。	20		
			编制风险应急预案，并进行抢险演练。	30		
环境管理			<p>设置环境管理机构，建立环境管理制度。</p> <p>项目工艺废气排气筒安装在线连续监测系统和厂界特征污染物环境监测设施，废水总排口安装在线连续监测设施，并与环境保护部门联网，并定期委托有资质的环境监测部门，负责企业的日常环境监测工作。</p> <p>施工期：企业应按照新乡市及获嘉县重污染天气管控的相关要求，在规定时间内，停止土建施工。冬季采暖季，新乡市实施“封土行动”，不能进行土建施工。</p> <p>运营期：按照新乡市及获嘉县重污染天气应急管控要求，进行减产、停产或错峰生产。</p>	10.0		
绿化	厂区		绿化面积 2778m ² ，绿化率 10%	10.0		
	合计			359		