河北六合化工有限公司新建10万吨/年氰尿酸、6万吨/年二氯异氰尿酸钠、3万吨/年三氯异氰尿酸、3万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程氰尿酸车间）

竣工环境保护(阶段性)验收公示

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第682号),以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号），现将《河北六合化工有限公司新建10万吨/年氰尿酸、6万吨/年二氯异氰尿酸钠、3万吨/年三氯异氰尿酸、3万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程氰尿酸车间）竣工环境保护(阶段性)验收监测报告》及验收意见公示如下：

项目名称：河北六合化工有限公司新建10万吨/年氰尿酸、6万吨/年二氯异氰尿酸钠、3万吨/年三氯异氰尿酸、3万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程氰尿酸车间）

建设单位：河北六合化工有限公司

公示内容：竣工环境保护验收监测报告及专家验收意见

公示时间：2026年11月2日-2026年11月30日

公示期间，对上述公示内容如有异议，请以书面形式反馈，个人须署真实姓名，单位须加盖公章。

联系人：胡瞳瞳　　联系电话：13019076207

地址：宁晋县盐化工园区经五路二号

河北六合化工有限公司

2026年11月2日

河北六合化工有限公司
新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程氰尿酸车间）
竣工环境保护(阶段性)验收监测报告

建设单位：河北六合化工有限公司

编制单位：河北六合化工有限公司

2026 年 11 月

1 验收项目概况

河北六合化工有限公司位于宁晋县盐化工园区经五路二号，公司新建10万吨/年氰尿酸、6万吨/年二氯异氰尿酸钠、3万吨/年三氯异氰尿酸、3万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目，于2015年12月31日由宁晋县环境保护局进行批复（批复文号：宁环字[2015]108号）。2017年8月，在建设过程中，因投资及市场原因，同时为尽快达到投产验收要求，公司对项目各产品生产变更为四期建设。公司委托河北奇正环境科技有限公司编制了《河北六合化工有限公司新建10万吨/年氰尿酸、6万吨/年二氯异氰尿酸钠、3万吨/年三氯异氰尿酸、3万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目环境影响变更补充报告》，于2017年9月20日由宁晋县环境保护局进行批复（批复文号：宁环评表[2017]115号）。

目前一期工程(5万吨/a氰尿酸，配套11万吨/a硫酸铵；3万吨/a氨基磺酸；15万吨/a中间产品硫酸)、二期工程(6万吨/a二氯异氰尿酸钠，配套4万吨/a氯化钙)及三期工程中3万吨/a三氯异氰尿酸生产线1条(配套3万吨/a氯化钠生产线1条)、1万吨/a阻燃剂生产线1条及其配套污染防治设施已建设完成并通过验收。三期工程氰尿酸车间中的1条5万吨/a氰尿酸生产线(不含氰尿酸干燥设备设施)，配套1条11万吨/a硫酸铵生产线已建设完成。因此，本次验收为三期工程氰尿酸车间的阶段性验收，验收内容为5万吨/a氰尿酸生产线1条(不含氰尿酸干燥设备设施)，配套11万吨/a硫酸铵生产线1条及其配套污染防治设施。

河北六合化工有限公司在三期工程氰尿酸车间建设过程中于 2026 年 8 月 7 日向邢台市生态环境局重新申请了排污许可证，证书编号为：91130528336171508M001Z。

根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2026 年 9 月，河北六合化工有限公司参照《建设项目竣工环境保护验收暂

行办法》和《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》有关要求，开展相关验收调查工作，委托河北瑞耀环境检测技术有限公司于2026年10月6日至9日进行了竣工验收监测并出具监测报告。根据现场调查情况和监测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》文件要求，编制完成河北六合化工有限公司新建10万吨/年氰尿酸、6万吨/年二氯异氰尿酸钠、3万吨/年三氯异氰尿酸、3万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程氰尿酸车间）竣工环境保护(阶段性)验收报告。

2 验收依据

2.1 建设项目相关环境保护法律、法规和规章制度

(1)《中华人民共和国生态环境法典》(2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过，2026 年 8 月 15 日起施行)；

(2)《中华人民共和国水法》(2016 年 7 月 2 日修订并实施)；

(3)《中华人民共和国循环经济促进法》(2018 年 10 月 26 日修订并实施)；

(4)《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号，2015 年 4 月 16 日发布，2015 年 6 月 5 日实施）；

(5)《国家危险废物名录(2025 年版)》；

(6)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(7)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

(8)《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；

(9)《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号，2015 年 1 月 8 日发布并实施）；

(10)《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(国家发展改革委令第 7 号，2023 年 12 月 27 日发布)；

(11)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号，2012 年 7 月 3 日发布并实施)；

(12)《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）；

(13)《排污许可管理条例》(2021 年 3 月 1 日实施)；

(14)《生态环境部关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》(环固体[2019]92 号)；

(15)《危险废物转移管理办法》(2021 年 11 月 30 日发布，2022 年 1 月 1 日实施)；

(16)《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)；

(17)《河北省生态环境保护条例》(河北省第十三届人民代表大会常务委员会第十六次会议于 2020 年 3 月 27 日通过，自 2020 年 7 月 1 日起施行)；

(18)《河北省人民政府关于发布<河北省生态保护红线>的通知》(省政府办公厅，2018 年 6 月 30 日发布)

(19)《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的通知》(冀环办字函[2020]247 号);

(20)《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令[2020]第 1 号，2020 年 4 月 1 日发布并实施);

(21))《关于印发<建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）>的通知》(冀环办字函[2017]727 号)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);

(3)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);

(5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

(6)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018);

(7)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

(9)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);

(10)《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2019);

(11)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告，2017 年第 43 号);

(12)《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(公告 2018 年 第 9 号);

(13)《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）;

(14)《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）;

(15)《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）;

(16)《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）;

(17)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）;

(18)《危险废物贮存污染物控制标准》(GB 18597—2023);

(19)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

2.3 工程技术文件及批复文件

（1）《河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目》环评报告书；

（2）《河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目》环评批复（批复文号：宁环字[2015]108 号）；

（3）《河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目环境影响变更补充报告》（河北奇正环境科技有限公司，2017 年 9 月）；

（4）《河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目环境影响变更补充报告》环保审批意见，宁晋县环境保护局 （宁环评表【2017】115 号，2017 年 09 月 20 日）；

（5） 项目一期工程负责验收的环境保护行政主管部门意见（宁晋县环境保护局，2017 年 10 月 26 日，宁环验[2017]121 号）；

（6）《河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（二期工程）》自主验收意见（2020 年 04 月 25 日）；

（7）《河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程阻燃剂车间）》自主验收意见（2020 年 12 月 19 日）；

（8）《河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程三氯异氰尿酸车间）》自主验收意见（2022 年 12 月 25 日）；

（9）《河北六合化工有限公司五万吨氰尿酸项目验收检测检测报告》(报告编号：RYJC2609088)。

3 工程建设情况

3.1 项目基本情况

3.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 3-1。

表 3-1 项目基本情况

项目名称	新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程氰尿酸车间）		
建设单位	河北六合化工有限公司		
法人代表	王建伍	联系人	胡瞳瞳
通信地址	宁晋县盐化工园区经五路二号		
联系电话	13019076207	邮编	055550
项目性质	新建	行业类别	C261 化学原料和化学品制造业
建设地点	宁晋县盐化工园区经五路二号		
占地面积	187000m^2	经纬度	东经：115°08'11.31" 北纬：37°35'38.76"

3.1.2 建设过程及环保审批情况

河北六合化工有限公司建设过程及环保审批情况基本情况介绍见下表 3-2。

表 3-2 建设过程及环保审批情况

序号	项目	环评审批情况	主要建设内容	竣工环保验收情况
1	河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目	2015 年 12 月 31 日由宁晋县环境保护局进行批复（批复文号：宁环字[2015]108 号）	10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸、1 万吨阻燃剂及副产品	/
2	河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3	2017 年 09 月 20 日由宁晋县环境保护局进行批复（批复文号：宁环评表	一期：5 万吨/a 氰尿酸，配套 11 万吨/a 硫酸铵;3 万吨/a 氨基磺酸；15 万吨/a 中间产品硫酸	宁晋县环境保护局，2017 年 10 月 26 日，宁环验[2017]121 号

3	万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目变更补充报告	[2017]115 号）	二期:6 万吨/a 二氯异氰尿酸钠，配套 4 万吨/a 氯化钙。	2020 年 04 月 25 日通过自主验收
4			三期:1 万吨/a 阻燃剂生产线	2020 年 12 月 19 日通过自主验收
5			三期:3 万吨/a 三氯异氰尿酸，配套 3 万吨/a 氯化钠	2022 年 12 月 25 日通过自主验收
6			三期：5 万吨/a 氰尿酸，配套 11 万吨/a 硫酸铵	除氰尿酸干燥设备设施外，其他已建设完成，为本次验收内容
7			四期:2 万吨/a 氯乙酸	尚未建设
8	河北六合化工有限公司年产 3 万吨双氯磺酰亚胺酸生产项目	2026 年 6 月 12 日由邢台市生态环境局进行批复（批复文号：邢环评[2026]23 号）	年产 3 万吨双氯磺酰亚胺酸、副产 3.5 万吨盐酸(浓度 30%)、1.5 万吨氯化硫酸(中间产品)	已建设完成，尚未验收

3.1.3 地理位置及周边情况

项目位于宁晋县盐化工园区经五路二号，厂址中心地理坐标为 115°08'11.31"E，37°35'38.76"N；距厂区最近的环境保护目标为西侧 1190m 处的黄儿营东村小学和黄儿营东村幼儿园。项目地理位置见附图 1。

3.1.4 厂区平面布置

厂区平面按照功能分布，生产车间布置在厂区东部、罐区和库房布置在厂区西部，办公区位于厂区东南部；厂区主入口位于厂区南部、生产入口位于厂区东部，平面布置无变化。

氰尿酸车间位于厂区东部、二氯车间南侧。厂区平面布置见附图2。

3.2 建设内容

3.2.1 生产规模及产品方案

项目建设 5 万吨/a 氰尿酸生产线 1 条(不含氰尿酸干燥设备设施)，配套 11 万吨/a 硫酸铵生产线 1 条；年产 5 万吨氰尿酸，副产 11 万吨硫酸铵。

3.2.2 主体设施建设内容

项目主要建设内容见表 3-3。

表 3-3　项目三期工程氰尿酸建设内容一览表

名称			内容及规模	实际情况	备注
主体工程			5 万吨/a 氰尿酸生产线 1 条，配套 11 万吨/a 硫酸铵生产线 1 条，年产 5 万吨氰尿酸，副产 11 万吨硫酸铵	与环评一致；氰尿酸干燥设备设施尚未建设	本次为阶段性验收
储运工程			依托一期工程的 2 个 1850m^{3}93%硫酸储罐，1 个 570m^3 尿素储罐；依托一期工程的氰尿酸仓库等原材料及产品仓库	与环评一致	/
公用工程	供电		依托现有供电设施	与环评一致	/
	供热		由现有硫磺制硫酸工段产高温蒸汽供应	与环评一致	/
	循环水		依托现有循环水站	与环评一致	/
环保工程	废气	氰尿酸车间废气	除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+45m 排气筒排放 DA003	除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+40m 排气筒排放 DA003	依托 DA003 排气筒，废气治理设施为新建；已由排污许可管理部门审批通过
		氰尿酸筛分废气	布袋除尘器+15m 排气筒排放（依托一期废气处理措施）	尚未建设，不在本次验收范围内	/
		硫酸铵离心废气	水吸收塔+15m 排气筒排放（依托一期废气处理措施）DA014	与环评一致	/
		热解车间无组织废气	—	设置水喷淋塔+15 m 排气筒，共计 5 根；DA004、DA010、DA011、DA038、DA042	无组织排版变更为有组织排放，减少颗粒物排放；DA004、DA010、DA011、DA038、DA008 为依托现有，DA042 为本次新增，纳入本次

		精制车间无组织废气	—	设置水喷淋塔+15 m 排气筒 DA008	验收，已纳入排污许可证管理)
	废水	生活污水	—	不新增劳动定员；不涉及生活污水	/
		生产废水	生产废水回用生产，不外排	与环评一致	/
	固废	除尘粉	收集后回收	氰尿酸筛分尚未建设，不在本次验收范围内	/
		废机油	—	委托有资质单位处置	/
		废机油桶	—	委托有资质单位处置	/
	防渗		全厂分区防渗，根据厂区使用功能的不同采取相应的防渗措施	与环评一致	/
依托工程	废气治理设施	氰尿酸车间废气	除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+45m 排气筒排放 DA003	除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+40m 排气筒排放 DA003	依托 DA003 排气筒，已由排污许可管理部门审批通过
		硫酸铵离心废气	水吸收塔+15m 排气筒排放（依托一期废气处理措施）DA014	依托现有	/
		氰尿酸热解车间废气	水喷淋塔+15 m 排气筒 DA004、DA010、DA011、DA038	依托现有	无组织排版变更为有组织排放，减少颗粒物排放
		氰尿酸精制车间废气	水喷淋塔+15 m 排气筒 DA008	依托现有	
	危废间		1 座危废暂存间，占地面积 200m^2	依托现有	/

3.2.3 生产设备

本项目三期工程氰尿酸及硫酸铵主要生产及辅助设备见表 3-4。

表 3-4　三期工程氰尿酸及硫酸铵主要设备及型号一览表

设备	环评及批复文件		三期工程实际建设		对比结果
	规格型号	数量(台/套)	规格型号	数量(台/套)	
液尿卸车槽	φ1000x1500	1	φ1000x1500	1	一致
反应器	3800*60000	5	3800*60000	5	一致
降温釜	K5000L	6	K5000L	6	一致

设备	环评及批复文件		三期工程实际建设		对比结果
	规格型号	数量(台/套)	规格型号	数量(台/套)	
转筒过滤机	F12m^2	2	F12m^2	2	一致
水环真空泵	SK-12	2	SK-12	2	一致
滤液真空罐	φ1180x2500	2	φ1180x2500	2	一致
斗提机	B650，L7500	4	B650，L7500	4	一致
重结晶釜	K5000L	4	K5000L	0	-4(不在建设)
烘干机	φ3000x3500	1	φ3000x3500	0	不在本次验收范围内
振动筛	φ1500	5	φ1500	0	
造粒机	φ500x300	1	φ500x300	0	
一级吸收塔	φ3000x6000	1	φ3000x6000	1	一致
旋液分离器	Q＝100m^3/h	1	Q＝100m^3/h	1	一致
一级循环槽	φ2500x1200	1	φ2500x1200	1	一致
换热器	F160m^2，φ1200*4000	1	F160m^2，φ1200*4000	1	一致
二级吸收塔	φ3000x6000	1	φ3000x6000	1	一致
二级循环槽	φ2500x1200	1	φ2500x1200	1	一致
电除雾器	108-φ360	2	108-φ360	2	一致
母液罐	V＝50m^3，φ3500x6000	2	V＝50m^3，φ3500x6000	2	一致
离心机	HR630-N	3	HR630-N	3	一致
盘式烘干机	φ3000x3500	2	φ3000x3500	1	-1(不在建设)
自动包装机		2		1	-1(不在建设)

表 3-5　辅助工程主要工程设备一览表

序号	设备名称	规格	数量台	备注
1	尿素储罐	570m^3	1	依托现有
2	93%硫酸储罐	1850 m^3/h	2	依托现有

由上表分析可知，本次验收范围项目实际生产设备与环评及批复相比，减少了 4 台重结晶釜、1 台盘式烘干机、1 台自动包装机。其他设备均与环评及批复

一致。

3.3 主要原辅材料及燃料

3.3.1 主要原辅材料

项目三期工程氰尿酸车间主要原辅料消耗情况见下表。

表 3-6　三期工程氰尿酸车间原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	规格	总量	包装方式	来源
1	液体尿素	含氮量 N≥46%	85000	液体，储罐	外购
2	93%硫酸	≥93%	64500	液体，储罐	自产

3.3.2 动力供应

项目三期工程氰尿酸动力供应及消耗情况见下表。

表 3-7　三期工程氰尿酸动力供应及消耗一览表

名称	单位	消耗量（年）	来　　源	备注
新鲜水	m^3	4290	由厂区自备井提供	园区规划给水厂尚未运营，待园区水厂运营之后，关闭自备井。
电	kWh	800 万	宁晋县盐化工循环经济园区 10kV 变电站	/
蒸汽	t	28800	由项目硫酸车间余热锅炉提供	/

3.4 公用工程

3.4.1 给排水

（1）给水系统

项目总用水量为 4897.1m^3/d，其中新鲜水量为 14.3m^3/d，蒸汽冷凝水量为 82.8m^3/d，重复用水量 4800m^3/d。

新鲜水量包括工艺用水量为 10.7m^3/d，循环冷却系统用水补水量为 3.6m^3/d。

（2）排水系统

项目循环水系统排水全部梯级利用于项目生产，不外排。

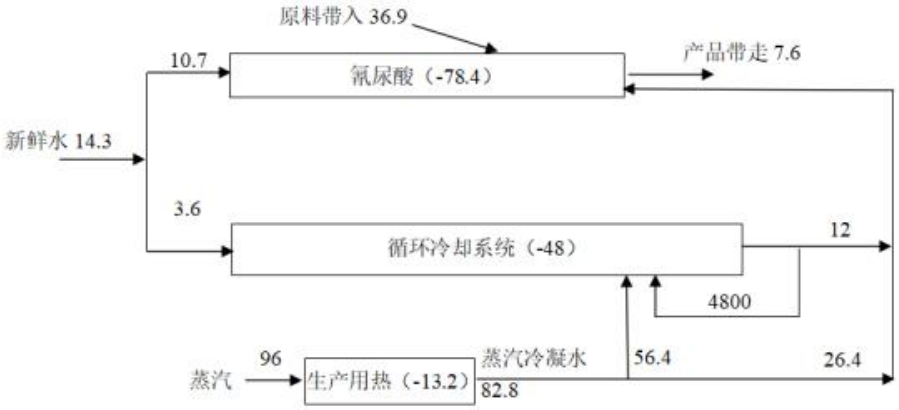


图 3-1　三期工程氰尿酸车间水平衡图　　单位：m^3/d

3.4.2 供电

本项目依托现有厂区供电网。

3.4.3 供热

项目用蒸汽由硫磺制酸车间废热锅炉蒸汽供应，产生 3.8MPa、450℃的蒸汽 22.5t/h，可满足项目用热需求。

3.5 工艺流程及排污节点

3.5.1 氰尿酸生产工艺流程及排污节点

项目以液体尿素、93%浓硫酸等为原料，经热解聚合、粗品精制、抽滤、脱水等工序制得氰尿酸，副产硫酸铵。

(1)热解缩合

本工序主要任务为液体尿素经热解聚合反应生产氰尿酸粗品。

热解缩合：液体尿素打到尿素中间罐，由尿素中间罐泵入尿素计量槽，加入到料车，推入反应器，反应温度 200-280℃，反应时间 9-12 小时，得粗品氰尿酸。反应方程式：

主反应：$3CO(NH_2)_2$ == $(CNHO)_3$ ＋ $3NH_3\uparrow$；

尿素　　氰尿酸　　氨气

副反应：$3CO(NH_2)_2$ == $C_3N_4O_3H_6$ + $2NH_3\uparrow$

尿素　　缩三脲　　氨气

粗品经雷蒙磨破碎后，风送至单旋，由单旋进入粗品料仓。

本工序主要污染源为中间罐废气、计量罐废气、热解废气。

(2)粗品精制

本工序主要任务为对粗品进行精制，利用硫酸将氰尿酸粗品中缩三脲制备为氰尿酸。

配料：首先将抽滤母液和精制冷凝水一起泵入配料罐，硫酸浓度 5-10%。粗品经粗品料仓自流至配料罐进行搅拌，使物料成悬浮状液体。配料完毕后泵入暂存罐，备用。由硫酸储罐来的 93%硫酸泵入计量罐，备用。

精制：由计量罐来的 93%硫酸和暂存罐来的硫酸溶液依次泵入精制釜，利用蒸汽间接加热至 150℃-180℃进行精制反应，反应约 4h，精制液送稀释降温釜备用。冷凝液为水，送配料罐循环利用。精制反应方程式如下：

$2C_3N_4O_3H_6$ + H_2SO_4 == $2(CNHO)_3$ + $(NH_4)_2SO_4$

缩三脲　　硫酸　　氰尿酸　　硫酸铵

(3)抽滤

本工序主要任务为对精制氰尿酸进行抽滤，去除氰尿酸中的硫酸、硫酸铵等杂质。

稀释降温：精制釜来的精制液与部分抽滤母液分别泵入稀释降温釜进行稀释混合，利用冷却水间接降温至 70℃后，送一级转筒过滤机。

抽滤：降温后的精制液经一级转筒过滤机进行固液分离，母液含有氰尿酸、硫酸、硫酸铵等物质，泵入母液罐送硫酸铵车间的耐酸槽；氰尿酸滤饼经刮刀落入溶解槽，与来自二级转筒过滤机的部分母液充分溶解，备用。

来自溶解槽的溶液泵入二级转筒过滤机进行固液分离，再利用脱水工序的脱水母液对滤饼进行洗涤，去除滤饼中的硫酸、硫酸铵等。二级抽滤母液含有氰尿酸、硫酸、硫酸铵等，部分作为溶解液泵入配料槽，剩余母液泵入一级转筒过滤机母液罐。湿品为含水 32%的氰尿酸，部分作为本项目二氯异氰尿酸钠、三氯异氰尿酸等产品的原料自用，由皮带输送机送至滚筒机内进行搅拌，使湿品为均匀颗粒状，搅拌后由滚筒机末端的绞龙送至吨袋，包装入仓。

本工序主要废气污染源为 1 级、2 级转筒过滤机真空泵废气。

(4)热解尾气吸收（副产品硫酸铵生产）

来自热解工序的热解尾气在风机的作用下引至硫酸铵车间，热解废气温度约 250℃，经洗涤塔+水洗涤塔处理后，进入一级吸收塔底部，与来自二吸收塔的硫酸铵母液逆向接触。气体从一吸塔顶经风机引入二吸塔底部，与来自耐酸沉淀槽

的滤液和硫酸逆向接触；一吸塔底的过饱和母液泵入结晶罐。尾气在与液体接触过程中生成硫酸铵，同时蒸发水分。

热解尾气的吸收为酸碱中和反应，反应的化学方程式如下：

$2NH_3 + H_2SO_4 == (NH_4)_2SO_4$

缩三脲　　硫酸　　硫酸铵

一吸塔底的过饱和母液泵入结晶罐内结晶，使硫酸铵晶体增长，结晶后的物料经离心机过滤，结晶滤液泵入耐酸槽，与氰尿酸车间滤液混合后进入二级吸收塔顶部喷淋吸收氨气，循环使用；滤饼含水 3%，由密闭皮带输送机运至干燥工序，经盘式干燥机处理后的产品再经密闭皮带输送机送至打包机成为包装产品。

本工序主要废气污染源为硫酸铵离心废气。

氰尿酸生产工艺及产污环节见下图，排污节点见下表。

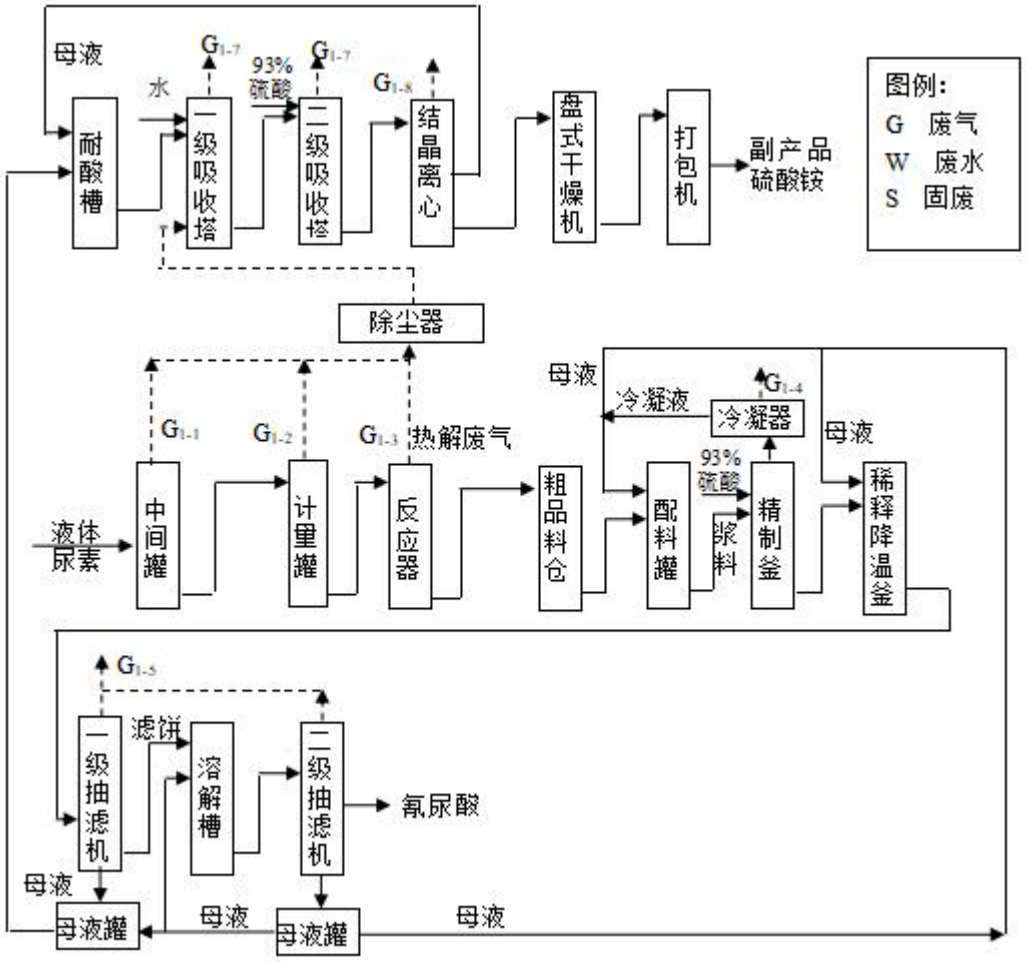


图 3-2　氰尿酸生产工艺及排污节点图

表 3-8　氰尿酸生产排污节点一览表

种类	产生环节	污染物	序号	治理措施	排放规律
废弃	氰尿酸车间生产废气(各罐体废气、热解废气、真空泵尾气)	氨气、颗粒物、硫酸雾、臭气浓度	G_{1-7}	除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+40m 排气筒排放 DA003	连续
	硫酸铵离心废弃	颗粒物	G_{1-8}	水喷淋塔+15 m 排气筒 DA014	连续
	热解车间负压废气	颗粒物	G_{1-9}	水喷淋塔+15 m 排气筒 DA004、DA010、DA011、DA038、DA042	连续
	精制车间负压废气	颗粒物	G_{1-10}	水喷淋塔+15 m 排气筒 DA008	连续
废水	循环冷却水排水	SS	--	梯级利用于生产工序，不外排	连续

3.6 项目变动情况说明

通过现场踏勘和与企业核实，并对比建设项目环境影响补充报告确认企业在实际建设中存在以下变动，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，以下变动均不属于重大变动，全部纳入本次验收内容。

1、为进一步控制污染物无组织排放，热解车间及精制车间增加负压收集无组织废气，废气分别经水喷淋塔处理后，经 15m 高排气筒外排(6 套)。

2、由于市场原因，项目生产设备，减少了 4 台重结晶釜、1 台盘式烘干机、1 台自动包装机。

3、氰尿酸车间生产废气依托 DA003 排气筒，由于安全原因，2021 年现有工程 DA003 排气筒高度由 45m 变更为 40m。根据《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》(HJ853-2017)氰尿酸车间生产废气所对应排放口为一般排放口；且本项目纳入排污许可管理时，本项目氰尿酸车间生产废气 DA003 排气筒高度为 40m，已通过排污许可管理部门的审批。

4、项目验收新识别固体废物废机油、废机油桶，暂存于危废间，委托有资质单位处置。

项目变动内容与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》符合性分析情况见下表。

表 3-9　本项目重大变动符合性分析

项目	重大变动清单内容	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目实际建设生产、处置能力均与环评一致	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目建设地点与环评一致	不属于
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目为分阶段验收，其实际建设产品品种、生产工艺、主要原辅材料及燃料与环评一致	不属于
生产工艺	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目实际建设物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	不属于
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目将车间废气无组织排放改为有组织排放	不属于
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目实际建设未新增废水排放口，不涉及废水排放方式的变化	不属于

项目	重大变动清单内容	实际建设情况	是否属于重大变动
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	氰尿酸车间生产废气依托现有 DA003 排气筒，由于安全原因，2021 年现有工程 DA003 排气筒高度由 45m 变更为 40m。根据 HJ853-2017，氰尿酸车间生产废气所对应排放口为一般排放口；且本项目纳入排污许可管理时，本项目氰尿酸车间生产废气 DA003 排气筒高度为 40m，已通过排污许可管理部门的审批	不属于
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评一致	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目新增识别的废机油、废机油桶，委托有资质单位处置	不属于
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目实际建设环境风险防范措施与环评一致	不属于

由上表分析可知，本项目变动内容不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目主要废气污染源为氰尿酸车间生产废气(各罐体废气、热解废气、真空泵尾气)、硫酸铵离心废气、热解车间负压废气、精制车间负压废气。

氰尿酸车间废气采用除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+40m 排气筒排放 DA003。

硫酸铵离心废气采用水喷淋塔+15m 排气筒 DA014。

热解车间负压废气采用水喷淋塔+15m 排气筒(共计 5 套)DA004、DA010、DA011、DA038、DA042。

精制车间负压废气采用水喷淋塔+15 m 排气筒 DA008。

废气处理设施如图 4-4 所示。



DA003 除尘器(湿式)



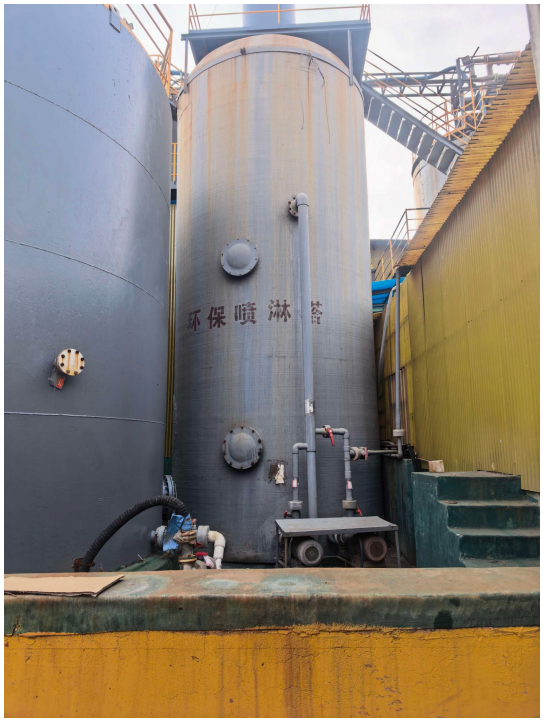
DA003 硫酸铵二级吸收塔



DA003 高压静电湿式除雾器



DA003 水吸收塔



DA014 水喷淋塔



DA004 水喷淋塔



DA010 水喷淋塔



DA011 水喷淋塔



DA038 水喷淋塔



DA042 水喷淋塔



DA008 水喷淋塔

4.1.2 废水

项目不新增劳动定员，由公司内部进行调剂，不涉及新增生活污水。项目生产废水回用于生产，不外排。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要有离心机、风机、真空泵、烘干机、过滤机及各种泵类等，采用设备合理布置、厂房隔声、基础减震、选用先进的工艺设备等降噪措施。

4.1.4 固体废物

本项目产生的主要固体废弃物为废机油 0.2t/a、废油桶 0.02t/a；暂存于危废间，委托有资质单位处置。

表 4-1　项目固体废物一览表

危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量（t）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.2	设备维护	液态	废机油	废机油	1a	T,I	暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置
废油桶	HW49	900-041-49	0.02		固态	废油桶	废油桶	1a	T/In	



危废间照片



危废间照片

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 防渗措施

项目对厂区内地面进行分区防渗处理，（1）重点防治区包括生产装置区、储罐区、消防废水池（兼初期雨水池、事故水池）、事故池、危废暂存间，地面铺设防渗材料和耐腐蚀材料，渗透系数小于 10^{-10}cm/s。储罐区地面采取三合土铺底，再在上层铺耐酸或耐碱水泥进行硬化，罐区四周设围堰，围堰底部先用耐酸或耐碱水泥浇底，然后铺设防渗材料和耐腐蚀材料，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂防渗材料和耐腐蚀材料，渗透系数小于 10^{-10}cm/s。（2）一般防治区包括仓库、科研楼、循环冷却系统水池及道路：地面采取三合土铺底，再在上层铺设防渗和耐腐蚀材料，渗透系数小于 10^{-7}cm/s。（3）非污染区包括厂区地面除绿化用地、预留空地外，采取三合土铺底，再在上层铺水泥进行硬化。



硫酸围堰



尿素围堰



硫酸罐区



尿素罐区



危废间地面



氰尿酸车间地面

4.2.2 环境风险防范设施

本项目环境风险防范措施落实情况见表 4-2。

表 4-2　项目环境风险防范措施落实情况一览表

项目	风险防范措施内容	落实情况
罐区一 罐区二	罐区设置防火堤（围堰），不同物料储罐之间设隔堤，罐区及罐池地面均防腐、防渗、设安全警示标志。罐区设置不少于 3 个易燃易爆气体泄露自动检测装置，安装自动切断阀，与微机相连；贮罐设置高液位报警装置。	依托现有，已落实
厂区	（1）生产工段设置安全警示标志，每个危险车间内设置不少于 1 个易燃气体自动监测装置或有毒气体泄漏检测装置。（2）工艺设计中设置有安全连锁和事故停车措施，各生产车间全部采用微机自动化操作，设置控制室，采用 DCS 对产生系统进行监视和管理。（3）各生产装置区工艺控制点，每个点设置 2 个以上易燃易爆或有毒有害气体检测、记录、报警装置，工艺过程关键控制点设置事故应急联锁装置，一旦检测到可燃气体泄漏，马上报警并启动事故联锁装置控制进行相应调整。（4）厂区主要生产车间和贮罐区设置环形通道。主要生产装置附近设消火栓、灭火器等。（5）厂区危险物质存量及位置（如罐区、仓库等）、生产车间等重要防范部位都要标于厂区平面图，并上墙。厂区内设置气体防护站。（6）主要生产装置区设沙包、泥袋、移动潜水泵、堵漏器材等应急物资和火警电话、120 急救电话等应急通讯装置（7）设消防废水池（兼初期雨水池、事故水池）1 个，有效容积 1500m^3；生产车间设 1 个事故池（共 11 个），容积大于车间单个反应釜或装置的最大承载量。	依托现有，已落实
防腐防渗	重点防治区：（1）生产装置区：车间地面铺设防渗材料和耐腐蚀材料，抗渗系数小于 10^{-10}cm/s。（2）污水处理站、消防废水池（兼初期雨水池、事故水池）、事故池：采取底部用三合土铺底，再用水泥硬化，采用 15～20cm 抗渗钢筋混凝土浇筑，并在池内壁铺设防渗材料和耐腐蚀材料，抗渗系数小于 10^{-10}cm/s。（3）危废暂存间：废催化剂采用专用容器储存，放置于危废暂存间内，暂存间地面采取底部用三合土铺底，再用水泥硬化，采用 15～20cm 抗渗钢筋混凝土浇筑，并铺设防渗材料和耐腐蚀材料，抗渗系数小于 10^{-10}cm/s。（4）储罐区：地面采取三合土铺底，再在上层铺 10～15cm 的耐酸或耐碱水泥进行硬化，罐区四周设围堰，围堰底部先用 15～20cm 的耐酸或耐碱水泥浇底，然后铺设防渗材料和耐腐蚀材料，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂防渗材料和耐腐蚀材料，渗透系数小于 10^{-10}cm/s；罐区一地面采用 15～20cm 厚的耐酸水泥处理，在上层铺耐酸碱瓷砖，渗透系数小于 10^{-10}cm/s。 一般防治区：（1）仓库、科研楼及道路：地面采取三合土铺底，再在上层铺 10～15cm 的水泥进行硬化，并铺设防渗和耐腐蚀材料，渗透系数小于 10^{-7}cm/s。（2）循环冷却系统水池：池底采取三合土铺底，再在上层铺 10～15cm 的水泥进行硬化，池底及四壁涂防渗和耐腐蚀材料，渗透系数小于 10^{-7}cm/s。 非污染区：厂区地面除绿化用地、预留空地外采取三合土铺底，再在上层铺 10～15cm 的水泥进行硬化。生产污水排放管道采用耐腐蚀 PVC 管材，埋地铺设管道前，先将地沟用水泥做防渗处理。	依托现有，已落实

由上表分析可知，本项目实际建设环境风险防范措施满足环评报告及批复要求。公司于 2026 年 9 月修订了突发环境事件应急预案，将本次验收内容纳入突

发环境事件应急预案，并在邢台市生态环境局宁晋县分局进行了备案，备案编号130528-2026-162-H。



硫酸罐区



尿素罐区



硫酸围堰



尿素围堰



报警器



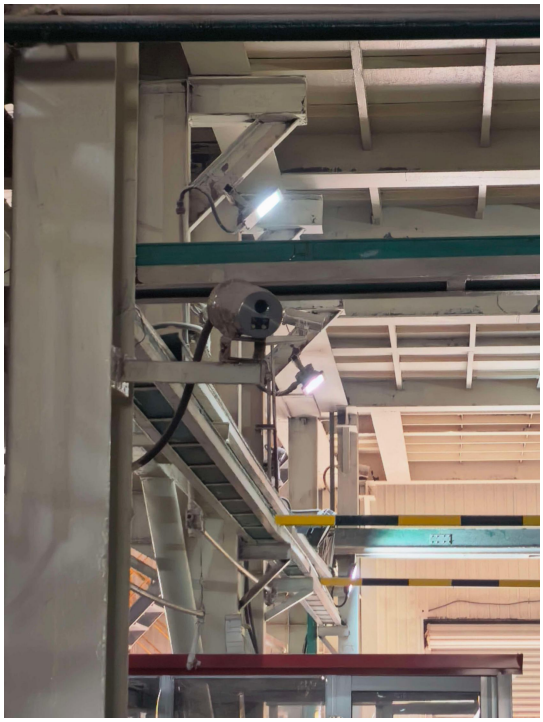
报警器



危废间地面



氰尿酸车间地面



摄像头



摄像头

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目投资

该项目总投资 3500 万元，其中环境保护投资 100 万元，占总投资的 2.9%。

4.3.2“三同时”落实情况

项目建设内容“三同时” 落实情况见下表。

表 4-3 项目环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	环评及批复内容	实际建设情况	落实情况
废气	氰尿酸车间废气	除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+45m 排气筒排放（依托一期废气处理措施）	除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+40m 排气筒排放 DA003（排气筒依托一期，治理设施新建；已通过环保管理部门审批）	已落实
	氰尿酸筛分废气	布袋除尘器+15m 排气筒排放（依托一期废气处理措施）	尚未建设，不在本次验收范围内	/
	硫酸铵离心废气	水吸收塔+15m 排气筒排放（依托一期废气处理措施）	水吸收塔+15m 排气筒排放（依托一期废气处理措施）	已落实
	无组织废气	阀门和法兰接口采用不易泄漏的缠绕垫片；加强操作管理，定期维修等错	阀门和法兰接口采用不易泄漏的缠绕垫片；加强操作管理，定期维修等错；同时为热解车间、精制车间无组织废气配置水吸收塔+15m 排气筒，共计 6 根	已落实，配置治理设施，进一步减少无组织颗粒物排放
废水	生产废水、生活污水	设计规模为60m^3/d的污水处理站一座，采用“水解酸化+接触氧化+好氧沉淀+曝气生物滤池”的污水处理工艺；废水全部回用，不外排	三期工程氰尿酸车间不新增劳动定员，由厂区内部调剂，不新增生活污水；生产废水全部回用于生产，不外排	已落实
噪声	噪声	选用低噪声设备、基础减震、室内布置	选用低噪声设备基础减震、室内布置等措施	已落实
固废	除尘灰	分类收集后回收	氰尿酸筛分尚未建设，不在本次验收范围内	/
	污泥	环卫部门处理	三期工程氰尿酸车间无污泥产生	/
	生活垃圾	环卫部门处理	三期工程三期工程氰尿酸车间不新增劳动定员，由厂区内部调剂，不新增生活辣椒水	/
防腐防渗	重点防治区：（1）生产装置区：车间地面采取三合土铺底，并铺设防渗材料和耐腐蚀材料，渗透系数小于10^{-10}cm/s。（2）污水处理站、消防废水池、事故池：铺		（1）生产装置区：车间地面铺设防渗材料和耐腐蚀材料，抗渗系数小于10^{-10}cm/s。（2）污水处理站、消防废水池（兼初期雨水池、事故水池）、事故池：采取底部用三合土铺底，再用水	已落实

	设防渗材料，并在池内壁铺设防渗材料，抗渗系数小于10^{-10}cm/s。（3）危废间：地面铺设防渗材料和耐腐蚀材料，渗透系数小于10^{-10}cm/s。（4）储罐区：地面铺设防渗材料和耐腐蚀材料，罐区四周设围堰，围堰底部铺设防渗材料和耐腐蚀材料，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，渗透系数小于10^{-10}cm/s。一般防治区：（1）仓库及道路：地面采取三合土铺底，并铺设防渗材料，渗透系数小于10^{-7}cm/s。（2）循环冷却系统水池：池底采取三合土铺底，并铺设防渗材料，池底及四壁涂防渗，渗透系数小于10^{-7}cm/s。非污染区：厂区地面除绿化用地、预留空地水泥硬化。	泥硬化，采用 15～20cm 抗渗钢筋混凝土浇筑，并在池内壁铺设防渗材料和耐腐蚀材料，抗渗系数小于 10^{-10}cm/s。（3）危废暂存间：废催化剂采用专用容器储存，放置于危废暂存间内，暂存间地面采取底部用三合土铺底，再用水泥硬化，采用 15～20cm 抗渗钢筋混凝土浇筑，并铺设防渗材料和耐腐蚀材料，抗渗系数小于 10^{-10}cm/s。（4）储罐区：地面采取三合土铺底，再在上层铺 10～15cm 的耐酸或耐碱水泥进行硬化，罐区四周设围堰，围堰底部先用 15～20cm 的耐酸或耐碱水泥浇底，然后铺设防渗材料和耐腐蚀材料，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂防渗材料和耐腐蚀材料，渗透系数小于 10^{-10}cm/s；罐区一地面采用 15～20cm 厚的耐酸水泥处理，在上层铺耐酸碱瓷砖，渗透系数小于 10^{-10}cm/s。 一般防治区：（1）仓库、科研楼及道路：地面采取三合土铺底，再在上层铺 10～15cm 的水泥进行硬化，并铺设防渗和耐腐蚀材料，渗透系数小于 10^{-7}cm/s。（2）循环冷却系统水池：池底采取三合土铺底，再在上层铺 10～15cm 的水泥进行硬化，池底及四壁涂防渗和耐腐蚀材料，渗透系数小于 10^{-7}cm/s。 非污染区：厂区地面除绿化用地、预留空地外采取三合土铺底，再在上层铺 10～15cm 的水泥进行硬化。生产污水排放管道采用耐腐蚀 PVC 管材，埋地铺设管道前，先将地沟用水泥做防渗处理。(依托现有)	
罐区一、二	罐区设置防火堤（围堰），不同物料储罐之间设隔堤，罐区及罐池地面均防腐、防渗、设安全警示标志。罐区设置不少于 3 个易燃易爆气体泄露自动检测装置，安装自动切断阀，与微机相连；贮罐设置高液位报警装置。	罐区设置防火堤（围堰），不同物料储罐之间设隔堤，罐区及罐池地面均防腐、防渗、设安全警示标志。罐区设置 4 个易燃易爆气体泄露自动检测装置，7 个视频监控装置，安装自动切断阀，与微机相连；贮罐设置高液位报警装置。(依托现有)	已落实

仓库	库房内设隔断，备砂土，库房地面高于其它地面，尿素等物料储存区四周设收集沟道，库房设安全警示标志。	库房内设隔断，备砂土，库房地面高于其它地面，尿素等物料储存区四周设收集沟道，库房设安全警示标志。(依托现有)	已落实
厂区	（1）生产工段设置安全警示标志；每个危险车间内设置不少于1个易燃气体自动监测装置或有毒气体泄漏检测装置。（2）工艺设计中设置有安全连锁和事故停车措施，各车间采用微机自动化操作，设置控制室，采用DCS对产生系统进行监视和管理。（3）生产装置区工艺控制点，每个点设置2个以上易燃易爆或有毒有害气体检测装置，工艺过程关键控制点设置事故应急联锁装置，一旦检测到可燃气体泄漏，马上报警并启动事故联锁装置控制进行相应调整。（4）厂区主要生产车间和贮罐区设置环形通道。（5）厂区危险物质存量及位置、生产车间等重要防范部位都要标于厂区平面图，并上墙。（6）主要生产装置区设沙包、泥袋、移动潜水泵、堵漏器材等应急物资和119火警电话、120急救电话等应急通讯装置（7）设消防废水池（兼初期雨水池、事故水池）1个，有效容积1500m^3、每个车间设1个事故池（共11个），容积大于车间单个反应釜或装置的最大承载量。	（1）生产工段设置安全警示标志；氰尿酸车间内设置3个有毒气体泄漏检测装置、5个视频监控装置。（2）工艺设计中设置有安全连锁和事故停车措施，各车间采用微机自动化操作，设置控制室，采用DCS对产生系统进行监视和管理。（3）氰尿酸生产装置区设置3个有毒气体泄漏检测装置、5个视频监控装置，工艺过程关键控制点设置事故应急联锁装置，一旦检测到可燃气体泄漏，马上报警并启动事故联锁装置控制进行相应调整。（4）厂区主要生产车间和贮罐区设置环形通道。（5）厂区危险物质存量及位置、生产车间等重要防范部位都要标于厂区平面图，并上墙。（6）主要生产装置区设沙包、泥袋、移动潜水泵、堵漏器材等应急物资和119火警电话、120急救电话等应急通讯装置。（7）设消防废水池（兼初期雨水池、事故水池）1个，有效容积1500m^3、氰尿酸车间设1个事故池，容积大于车间单个反应釜或装置的最大承载量。(依托现有)	已落实

5 建设项目环评报告书（表）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

《河北六合化工有限公司新建10万吨/年氰尿酸、6万吨/年二氯异氰尿酸钠、3万吨/年三氯异氰尿酸、3万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目环境影响变更补充报告》主要结论如下：

5.1.1 环境质量现状及主要环境问题

（1）环境空气质量现状

由现状监测及评价结果可知，各监测点PM_{10}24小时平均浓度标准指数范围分别为0.02～0.12、0.39～0.87，各监测点SO_2、NO_2、CO、O_3小时、24小时评价浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。各监测点$PM_{2.5}$日均浓度标准指数范围为0.25～1.37，出现不同程度的超标现象，最大超标倍数为0.37，不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。各监测点硫酸雾、Cl_2、氯化氢的一次浓度均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）相关限值要求。

（2）水环境质量现状

本次水质监测中各监测因子均未出现超标情况，其水质均符合《地下水质量标准》（GB14848-93）中Ⅲ类水质量标准。

（3）声环境质量现状

本项目东、南、西、北4个厂界昼间噪声值在50.1～55.3dB(A)之间，夜间噪声值在41.1～48.6dB(A)之间，昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

5.1.2 环境影响评价结论

（1）环境空气

项目变更后大气污染源、污染物产生方式和产生量发生变化，但大气污染物排放量变化，对周边环境影响发生改变，本次评价重新进行了大气环境影响预测与评价。

根据预测结果，评价范围内环境敏感点的SO_2、NO_2、PM_{10}24小时平均、年平均浓度贡献值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求；

SO_2、$NO_2$1 小时平均浓度贡献值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求；氯化氢、氯气、硫酸雾、氨气 1 小时平均浓度贡献值符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-1976）居住区大气中有害物质的最高容许浓度。

本项目变更后卫生防护距离仍执行 300m 的卫生防护距离。周围最近的居住区为东北 1300m 的黄儿营东村，项目选址符合卫生防护距离标准要求。今后在本工程周围的发展规划中，300m 范围内禁止建设居民居住区、学校、医院等敏感点。

项目变更后降低了对周边环境空气的影响。

（2）水环境

项目废水排放总量为 55m^3/d，经“水解酸化+接触氧化+好氧沉淀+曝气生物滤池”工艺处理。厂区污水进入厂区污水处理站处理后，废水出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-96)中表 4 二级标准，同时满足园区污水处理厂的进水水质要求，最后经园区污水管网排入园区污水处理厂。项目变更后产生污水均能达标排放，不会对区域地表水环境产生影响。

（3）声环境

项目变更后，产噪设备位置未发生改变，噪声治理措施与变更前一致，原环评针对噪声源预测结论有效，本次评价不再重新进行噪声环境影响预测与评价，项目变更后厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周边声环境影响较小。

（4）固体废物

项目变更后，固体废物均可综合利用和妥善处置，不外排。

综上所述，项目变更后不会对区域环境产生明显影响。

5.1.3 总量控制分析

本项目总量控制指标为 SO_2：127.584t/a，NOx：7.488t/a，COD：2.475t/a，氨氮：0.412t/a，工业固体废物：0t/a。

5.1.4 项目可行性结论

项目工程不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中的鼓励类，也不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目；且不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）限制和淘汰类之列，

项目建设符合国家产业政策。经预测分析项目变更后可进一步减轻对周边环境空气的影响程度，采用的各项环保措施可行；污染物排放总量符合污染物总量控制要求，从环保角度分析，项目建设可行。

5.2 审批部门审批意见

河北奇正环境科技有限公司编制的《河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目环境影响变更补充报告》于 2017 年 9 月 20 日由宁晋县环境保护局审批通过（宁环评表[2017]115 号），并出具审批意见。

审批意见：

河北六合化工有限公司新建10万吨/年氰尿酸、6万吨/年二氯异氰尿酸钠、3万吨/年三氯异氰尿酸、3万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目位于宁晋盐化工循环经济园区，总投资52000万元。该项目的报告书于2015年12月31日通过宁晋县环境保护局批复（宁环字[2015]108号），现因项目变更，根据河北六合化工有限公司所报《新建10万吨/年氰尿酸、6万吨/年二氯异氰尿酸钠、3万吨/年三氯异氰尿酸、3万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目环境影响变更补充报告》结论和专家评审意见，经研究，现批复如下：

一、同意河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目环境影响变更补充报告中项目分期建设、生产工艺及配套的治污设施等内容。变更后项目的性质、规模、地点等均不变。该变更补充报告连同项目原有报告书一并作为项目建设和环境管理的依据，生产过程要严格落实补充报告及原报告书中规定的各项污染防治措施，严格操作规程和管理规章制度，确保污染物达标排放。

二、该项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，确保各项污染物长期稳定达标排放。

5.3 审批意见落实情况

河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目审批意见落实情况详见下表 5-1。

表 5-1　环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	实际建设情况	对比结果
1	建设单位：　河北六合化工有限公司	建设单位：河北六合化工有限公司	一致
2	建设地点：宁晋县盐化工循环经济园区经五路二号	建设地点：宁晋县盐化工循环经济园区经五路二号	一致
3	生产过程要严格落实补充报告及原报告书中规定的各项污染防治措施，严格操作规程和管理规章制度，确保污染物达标排放。	已按照补充报告及原报告书中相关要求建设完成，各项污染防治措施已落实到位。	已落实
4	项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，确保各项污染物长期稳定达标排放	已落实环境保护“三同时”制度，各项污染物稳定达标排放。	已落实

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

根据《新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目环境影响变更补充报告》及现行排污许可证，各污染源污染物执行标准及标准值见下表。

表 6-1　废气排放执行标准

序号	监测点位	治理设施	污染物及验收指标		执行标准
1	综合废气出口 DA003	除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+40m 排气筒排放	环评报告(按 40m 调整执行标准)	氨气排放量≤35kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
				颗粒物排放量≤39kg/h，浓度≤120mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
				硫酸雾排放量≤15kg/h，浓度≤45mg/m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
			排污许可证	氨气排放量≤35kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
				臭气浓度≤20000	
				颗粒物排放量≤39kg/h，浓度≤120mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
				硫酸雾排放量≤5mg/m^3	《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）及其修改单表 6 标准
2	硫酸铵离心废气 DA014	水吸收塔+15m 排气筒排放	环评	硫酸雾排放量≤1.5kg/h，浓度≤45mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
				颗粒物排放量≤3.5kg/h，浓度≤120mg/m^3	
			排污许可证	颗粒物排放量浓度 10mg/m^3	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单表 4 标准
3	热解车间负压废气 1#排放口 DA004	水吸收塔+15m 排气筒排放	排污许可证	颗粒物排放量≤3.5kg/h，浓度≤120mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

序号	监测点位	治理设施	污染物及验收指标		执行标准
4	精制车间负压废气排放口DA008	水吸收塔+15m 排气筒排放	排污许可证	颗粒物排放量≤3.5kg/h，浓度≤120mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
5	热解车间负压废气2#排放口DA010	水吸收塔+15m 排气筒排放	排污许可证	颗粒物排放量≤3.5kg/h，浓度≤120mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
6	热解车间负压废气3#排放口DA011	水吸收塔+15m 排气筒排放	排污许可证	颗粒物排放量≤3.5kg/h，浓度≤120mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
7	热解车间负压废气4#排放口DA038	水吸收塔+15m 排气筒排放	排污许可证	颗粒物排放量≤3.5kg/h，浓度≤120mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
8	热解车间负压废气排放口DA042	水吸收塔+15m 排气筒排放	排污许可证	颗粒物排放量≤3.5kg/h，浓度≤120mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
9	厂界无组织废气		环评报告	硫酸雾浓度≤1.2mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值
				颗粒物浓度≤1.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值
				氨气浓度≤1.5mg/m^3	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准
			排污许可证	硫酸雾浓度≤0.3mg/m^3	《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）及其修改单表 8 标准
				颗粒物浓度≤0.9mg/m^3	
				氨气浓度≤0.3mg/m^3	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单表 5 企业边界大气污染物排放限值
				臭气浓度＜20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准

6.1.2 噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要

求。标准值见表 6-2。

表 6-2　厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	3 类	昼间	65	dB(A)
		夜间	55	dB(A)

6.2 总量控制指标

根据《新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目环境影响变更补充报告》，公司污染物总量控制指标为：

废气：SO_2：127.584t/a，NO_X：7.488t/a；废水：COD：2.475t/a，NH_3-N：0.412t/a；工业固体废物：0t/a。

根据公司申领的排污许可证，三期工程氰尿酸车间废气排放口中的污染物不涉及许可排放量。

7 验收监测内容

7.1 废水

三期工程氰尿酸车间不新增劳动定员，由厂区内部调剂，不新增生活污水；生产废水全部回用于生产，不外排。即三期工程氰尿酸车间无废水外排。

7.2 废气

7.2.1 有组织排放

本项目有组织废气采样及样品信息见表 7-1。

表 7-1　有组织排放废气监测点位、项目及频次

监测位置	监测内容	监测频次
综合废气排放口 DA003	氨气	监测 2 天，每天 3 次
	臭气浓度	
	颗粒物	
	硫酸雾	
硫酸铵离心废气排放口 DA014	颗粒物	
	硫酸雾	
热解车间负压废气 1#排放口 DA004	颗粒物	
精制车间负压废气排放口 DA008	颗粒物	
热解车间负压废气 2#排放口 DA010	颗粒物	
热解车间负压废气 3#排放口 DA011	颗粒物	
热解车间负压废气 4#排放口 DA038	颗粒物	
热解车间负压废气排放口 DA042	颗粒物	

7.2.2 无组织排放

本项目无组织废气采样及样品信息见表 7-2。

表 7-2　无组织排放废气监测点位、项目及频次

监测位置	监测内容	监测频次
厂界	硫酸雾、颗粒物、氨气、臭气浓度	监测 2 天，每天监测 4 次

7.3 噪声

本项目噪声采样及样品信息见表 7-3。

表 7-3　　厂界噪声监测点位、项目及频次

监测位置	监测内容	监测频次
厂界四周	Leq(A)	监测 2 天，每天昼间、夜间

无组织废气及噪声检测点位示意图：

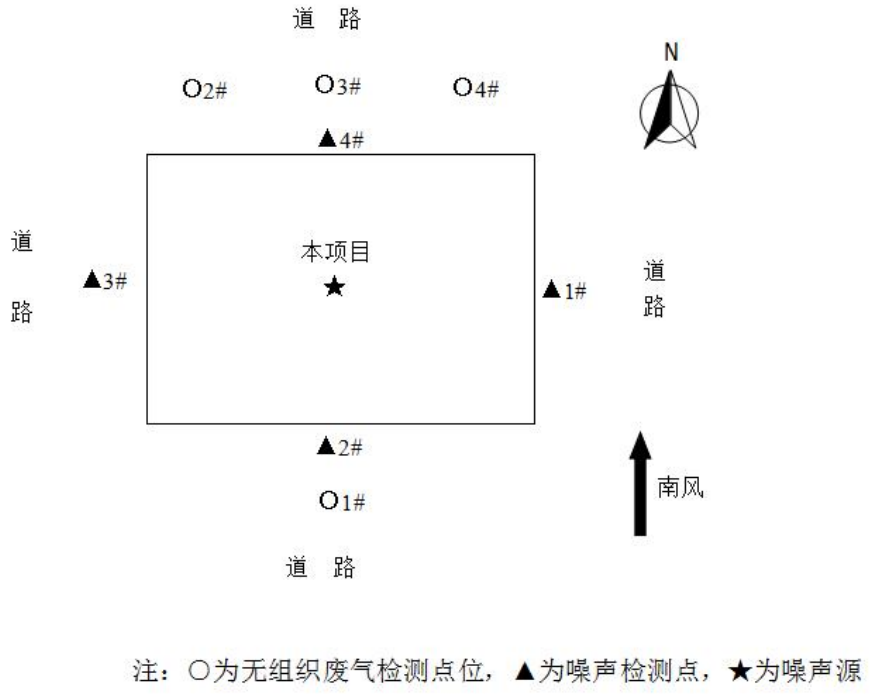


图 7-1 无组织排放废气及厂界噪声监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

表 8-1　污染物监测项目分析方法及仪器信息表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称型号	编号	检出限
有组织废气	排气流量	《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 及其修改单 7 排气流速、流量的测定	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	RYXJ010	--
			自动烟尘烟气综合测试仪 JF-3012	RYXJ088	
			大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 JD-100F	RYXJ114	
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	RYXJ010	1.0mg/m^3
			自动烟尘烟气综合测试仪 JF-3012	RYXJ088	
			大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 JD-100F	RYXJ114	
			恒温恒湿空调机组 YKX-3WS	RYSJ021	
			电子天平 AUW220D	RYSJ013	
			电热恒温干燥箱 DHG-9247A	RYSJ010	
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ544-2025	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	RYXJ010	0.06mg/m^3
			大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 JD-100F	RYXJ114	
			大气采样器 KB-6E	RYXJ050	
			离子色谱仪 CIC-D120	RYSJ003	
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	恶臭采样器 CQ-01	RYXH065	--
	氨	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 JD-100F	RYXJ114	0.25 mg/m^3

			大气采样器 KB-6E	RYXJ050	
			可见分光光度计 T6-新悦	RYSJ007	
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	空气/智能 TSP 采样器崂应 2050	RYXJ 124/125/126	0.01 mg/m^3
			可见分光光度计 T6-新悦	RYSJ007	
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	空气/智能 TSP 采样器崂应 2050	RYXJ123/ 124/125/126	168μg/m^3
			电子天平 AUW220D	RYSJ013	
			恒温恒湿空调机组 YKX-3WS	RYSJ021	
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	一体式恶臭采样器 TD-YT01	RYXH013	--
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的 离子色谱法》 HJ 544-2025	智能 24 小时/颗粒物综合采样器 JF-2031A 型	RYXJ 074/075/076	0.004 mg/m³
			离子色谱仪 CIC-D120	RYSJ003	
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	RYXJ018	--
			声校准器 AWA6022A	RYXJ113	

8.2 质量保证和质量控制

(1)检测期间，企业正常生产，环保治理设施正常运行。

(2)检测布点、样品采集、运输及保存均按照有关国家或行业标准方法或技术规范进行全程序质量控制。

(3)用于采样、检测分析的仪器设备均经计量部门检定或校准，并在有效使用期内。按规定在使用前后进行校准，符合质控要求。

(4)所有检测人员均经过岗前培训并考核合格，持证上岗。

(5)检测数据和报告严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

公司于 2026 年 10 月 6 日-10 月 9 日委托河北瑞耀环境检测技术有限公司对项目废气、噪声进行了验收检测。监测期间，项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，生产负荷为 78%-82%，满足验收要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

1）有组织废气

本项目有组织废气检测结果见下表。

表 9-1 有组织废气监测结果

检测点位及采样日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准号及标准值	达标情况
			1	2	3	平均值		
（DA003）综合废气工序排气筒出口 1# 2026.10.8（除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+40 米排气筒）	标干流量	Nm^3/h	86765	85512	82291	84856	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m^3	3.5	4.0	3.2	3.6	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.304	0.342	0.263	0.303	GB16297-1996 ≤39	达标
	标干流量	Nm^3/h	84577	86765	82291	84544	--	--
	氨排放浓度	mg/m^3	2.41	1.72	2.28	2.14	--	--
	氨排放速率	kg/h	0.204	0.149	0.188	0.180	GB14554-1993 ≤35	达标
	标干流量	Nm^3/h	83243	81701	84255	83066	--	--
	硫酸雾排放浓度	mg/m^3	1.99	2.07	1.98	2.01	GB16297-1996 ≤45	达标
	硫酸雾排放速率	kg/h	0.168	0.180	0.163	0.170	GB16297-1996 ≤15	达标
	臭气浓度	无量纲	630	851	851	851（最大值）	GB14554-1993 ≤20000	达标

（DA014）硫酸铵离心工序排气筒出口2# 2026.10.8 （水吸收塔+15米排气筒）	标干流量	Nm³/h	31740	32208	31785	31911	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	2.6	2.1	2.4	2.4	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.083	0.068	0.076	0.076	GB16297-1996 ≤3.5	达标
	标干流量	Nm³/h	31750	31924	31299	31658	--	--
	硫酸雾排放浓度	mg/m³	0.688	0.698	0.691	0.692	GB16297-1996 ≤45	达标
	硫酸雾排放速率	kg/h	0.022	0.022	0.022	0.022	GB16297-1996 ≤1.5	达标
（DA004）热解车间负压1#工序排气筒出口3# 2026.10.6 （水吸收塔+15米排气筒）	标干流量	Nm³/h	25281	25749	24710	25247	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	2.2	2.6	2.7	2.5	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.056	0.067	0.067	0.063	GB16297-1996 ≤3.5	达标
（DA008）精制车间负压工序排气筒出口4# 2026.10.6 （布袋除尘器+15米排气筒）	标干流量	Nm³/h	26381	26707	25578	26222	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	3.3	3.0	2.5	2.9	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.087	0.080	0.064	0.077	GB16297-1996 ≤3.5	达标
（DA010）热解车间负压2#工序排气筒出口5# 2026.10.6 （水吸收塔+15米排气筒）	标干流量	Nm³/h	38963	39272	38674	38970	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	3.6	4.1	3.3	3.7	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.140	0.161	0.128	0.143	GB16297-1996 ≤3.5	达标
（DA011）热解车间负压3#工序排气筒出口6# 2026.10.6 （水吸收塔+15米排气筒）	标干流量	Nm³/h	35389	36600	36052	36014	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	2.6	3.0	2.7	2.8	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.092	0.110	0.097	0.100	GB16297-1996 ≤3.5	达标

（DA038）热解车间负压 4#工序排气筒出口 7# 2026.10.6（水吸收塔+15 米排气筒）	标干流量	Nm³/h	10870	11039	9839	10583	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	3.7	4.2	3.5	3.8	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.040	0.046	0.034	0.040	GB16297-1996 ≤3.5	达标
（DA042）热解车间负压工序排气筒出口 8# 2026.10.6（水吸收塔+15 米排气筒）	标干流量	Nm³/h	31185	31545	30714	31148	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	3.3	3.6	3.0	3.3	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.103	0.114	0.092	0.103	GB16297-1996 ≤3.5	达标
（DA003）综合废气工序排气筒出口 1# 2026.10.9（除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+40 米排气筒）	标干流量	Nm³/h	82602	85070	83330	83667	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	3.0	3.4	4.1	3.5	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.248	0.289	0.342	0.293	GB16297-1996 ≤39	达标
	标干流量	Nm³/h	83960	82602	83330	83297	--	--
	氨排放浓度	mg/m³	2.02	2.64	2.35	2.34	--	--
	氨排放速率	kg/h	0.170	0.218	0.196	0.195	GB14554-1993 ≤35	达标
	标干流量	Nm³/h	79885	81135	79954	80325	--	--
	硫酸雾排放浓度	mg/m³	2.20	2.11	2.09	2.13	GB16297-1996 ≤45	达标
	硫酸雾排放速率	kg/h	0.176	0.171	0.167	0.171	GB16297-1996 ≤15	达标
	臭气浓度	无量纲	630	851	741	851（最大值）	GB14554-1993 ≤20000	达标
（DA014）硫酸铵离心工序排气筒出口 2# 2026.10.9	标干流量	Nm³/h	31716	32157	31940	31938	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	2.3	2.7	2.2	2.4	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.073	0.087	0.070	0.077	GB16297-1996 ≤3.5	达标

（水吸收塔+15 米排气筒）	标干流量	Nm³/h	32092	31904	31108	31701	--	--
	硫酸雾排放浓度	mg/m³	0.684	0.690	0.716	0.697	GB16297-1996 ≤45	达标
	硫酸雾排放速率	kg/h	0.022	0.022	0.022	0.022	GB16297-1996 ≤1.5	达标
（DA004）热解车间负压 1#工序排气筒出口 3# 2026.10.7（水吸收塔+15 米排气筒）	标干流量	Nm³/h	25043	25521	24489	25018	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	2.5	2.3	2.6	2.5	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.063	0.059	0.064	0.062	GB16297-1996 ≤3.5	达标
（DA008）精制车间负压工序排气筒出口 4# 2026.10.7（布袋除尘器+15 米排气筒）	标干流量	Nm³/h	27099	27429	26278	26935	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	3.1	3.4	2.9	3.1	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.084	0.093	0.076	0.084	GB16297-1996 ≤3.5	达标
（DA010）热解车间负压 2#工序排气筒出口 5# 2026.10.7（水吸收塔+15 米排气筒）	标干流量	Nm³/h	40897	37974	39211	39361	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	4.0	3.7	3.5	3.7	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.164	0.141	0.137	0.147	GB16297-1996 ≤3.5	达标
（DA011）热解车间负压 3#工序排气筒出口 6# 2026.10.7（水吸收塔+15 米排气筒）	标干流量	Nm³/h	35417	35071	35605	35364	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	2.8	2.9	2.4	2.7	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.099	0.102	0.085	0.095	GB16297-1996 ≤3.5	达标
（DA038）热解车间负压 4#工序排气筒出口 7# 2026.10.7（水吸收塔+15 米排气筒）	标干流量	Nm³/h	10923	10354	11471	10916	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	4.1	3.5	3.7	3.8	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.045	0.036	0.042	0.041	GB16297-1996 ≤3.5	达标

（DA042）热解车间负压工序排气筒出口 8# 2026.10.7（水吸收塔+15 米排气筒）	标干流量	Nm³/h	31080	30311	29992	30461	--	--
	颗粒物排放浓度	mg/m³	2.9	3.3	3.0	3.1	GB16297-1996 ≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.090	0.100	0.090	0.093	GB16297-1996 ≤3.5	达标

由上表分析可知，DA003 排气筒中氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求，硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求及《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）及修改单表 6 标准要求。

DA014 排气筒中颗粒物满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单表 4 标准要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求，硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

DA004、DA008、DA010、DA011、DA038、DA042 排气筒中颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

2）无组织排放

本项目无组织废气检测结果见下表。

表 9-2　厂界无组织废气监测结果

检测项目及单位	采样日期	检测点位	检测结果					执行标准号及标准值	达标情况
			1	2	3	4	最大值		
颗粒物 mg/m³	2026.10.8	参照点 1#	0.186	0.195	0.179	0.204	0.411	GB16297-1996 ≤1.0	达标
		监控点 2#	0.383	0.399	0.372	0.408			
		监控点 3#	0.392	0.407	0.384	0.411			
		监控点 4#	0.371	0.385	0.362	0.396			
氨 mg/m³	2026.10.8	监控点 2#	0.25	0.24	0.27	0.22	0.27	GB31573-2015 及修改单 ≤0.3	达标
		监控点 3#	0.24	0.25	0.27	0.22			
		监控点 4#	0.22	0.21	0.24	0.20			

臭气浓度（无量纲）	2026.10.8	监控点 2#	12	11	12	14	14	GB14554-1993 ≤20	达标
		监控点 3#	13	13	14	12			
		监控点 4#	12	14	11	13			
硫酸雾 mg/m³	2026.10.8	监控点 2#	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	GB16297-1996 ≤1.2	达标
		监控点 3#	0.008	0.008	0.008	0.009			
		监控点 4#	0.008	0.007	0.009	0.009			
颗粒物 mg/m³	2026.10.9	参照点 1#	0.181	0.202	0.197	0.191	0.416	GB16297-1996 ≤1.0	达标
		监控点 2#	0.397	0.416	0.409	0.391			
		监控点 3#	0.373	0.386	0.389	0.361			
		监控点 4#	0.388	0.405	0.396	0.379			
氨 mg/m³	2026.10.9	监控点 2#	0.24	0.23	0.24	0.22	0.28	GB31573-2015 及修改单 ≤0.3	达标
		监控点 3#	0.23	0.22	0.22	0.21			
		监控点 4#	0.28	0.20	0.28	0.24			
臭气浓度（无量纲）	2026.10.9	监控点 2#	12	11	11	14	14	GB14554-1993 ≤20	达标
		监控点 3#	14	12	12	13			
		监控点 4#	14	11	13	12			
硫酸雾 mg/m³	2026.10.9	监控点 2#	0.009	0.008	0.009	0.008	0.010	GB16297-1996 ≤1.2	达标
		监控点 3#	0.009	0.009	0.009	0.010			
		监控点 4#	0.009	0.009	0.010	0.010			

由上表分析可知，厂界硫酸雾、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求及《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）及修改单表 8 标准要求；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准要求及《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单表 5 企业边界大气污染物排放限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准要求。

9.2.1.2 厂界噪声

本项目厂界噪声检测结果见下表。

表 9-3 厂界噪声监测结果单位： dB(A)

采样时间	检测点位	昼间	夜间	执行标准及标准值	达标情况
2026.10.8	东厂界 1#	58	49	GB12348-2008表1中3类 昼间≤65 夜间≤55	达标
	南厂界 2#	62	52		达标
	西厂界 3#	60	50		达标
	北厂界 4#	59	47		达标
2026.10.9	东厂界 1#	59	47	GB12348-2008表1中3类 昼间≤65 夜间≤55	达标
	南厂界 2#	62	48		达标
	西厂界 3#	61	51		达标
	北厂界 4#	57	49		达标

由上表分析可知，厂界昼间噪声、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

9.2.2 污染物排放总量核算

根据环评及批复文件，本项目污染物总量控制指标为：SO_2：127.584t/a，NOx：7.488t/a，COD：2.475t/a，氨氮：0.412t/a。

根据排污许可证，大气污染物许可排放量为：SO_2：15.963t/a，不涉及水污染物许可排放量。

本项目各废气排放口不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放，因此二氧化硫、氮氧化物排放量均为 0t/a；项目无废水外排，COD、氨氮排放量均为 0t/a，均满足环评及批复文件、排污许可证的总量控制指标要求。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，满足验收要求。

根据检测数据，DA003 排气筒中氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求，硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求及《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）及修改单表 6 标准要求。

DA014 排气筒中颗粒物满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单表 4 标准要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求，硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

DA004、DA008、DA010、DA011、DA038、DA042 排气筒中颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

厂界硫酸雾、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求及《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）及修改单表 8 标准要求；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准要求及《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单表 5 企业边界大气污染物排放限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准要求。

厂界昼间噪声、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

10.2 验收结论

综合以上分析，本项目变动内容不属于重大变动；通过验收检测结果可知，所监测废气、噪声等污染物均达标排放；废水综合利用，不外排；固体废物均得到妥善处置；因此，本项目具备环境保护验收条件。

10.3 建议

(1)按照环境风险应急预案要求落实相应环保措施，加强应急演练。

(2)加强全厂环境管理工作，切实保证污染物排放稳定达标，健全运行管理记录。

(3)建立健全各项环保规章制度，完善环保组织机构和环保档案

河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程氰尿酸车间）竣工环境保护(阶段性)验收意见

2026 年 10 月 31 日，河北六合化工有限公司根据《河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程氰尿酸车间）竣工环境保护(阶段性)验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、项目环境影响报告书、变更补充报告和审批部门批复等文件要求，对本项目进行竣工环境保护验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目为河北六合化工有限公司三期工程氰尿酸车间竣工环境保护(阶段性)验收；项目位于宁晋县盐化工园区经五路二号河北六合化工有限公司现有厂区内，建设 5 万吨/a 氰尿酸生产线 1 条(不含氰尿酸干燥设备设施)，配套 11 万吨/a 硫酸铵生产线 1 条。项目实施后，年产 5 万吨氰尿酸，副产 11 万吨硫酸铵。

（二）建设过程及环保审批情况

河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目，于 2015 年 12 月 31 日由原宁晋县环境保护局进行批复(宁环字[2015]108 号)；于 2017 年对项目进行了变更，2017 年 9 月 20 日由原宁晋县环境保护局进行批复(宁环评表[2017]115 号)。

项目一期工程(5 万吨/a 氰尿酸，配套 11 万吨/a 硫酸铵；3 万吨/a 氨基磺酸；15 万吨/a 中间产品硫酸)、二期工程(6 万吨/a 二氯异氰尿酸钠，配套 4 万吨/a 氯化钙)及三期工程中 3 万吨/a 三氯异氰尿酸生产线 1 条(配套 3 万吨/a 氯化钠生产线 1 条)、1 万吨/a 阻燃剂生产线 1 条及其配套污染防治设施已通过竣工环境保护。

本项目即三期工程氰尿酸车间中的 1 条 5 万吨/a 氰尿酸生产线(不含氰尿酸干燥设备设施)，配套 1 条 11 万吨/a 硫酸铵生产线已建设完成，于 2026 年 8 月 7 日向邢台市生态环境局重新申请了排污许可证，证书编号为：91130528336171508M001Z，将本项目纳入排污许可证管理。

（三）投资情况

项目实际总投资为 3500 万元，环保实际投资额为 100 万元，环保投资占实际总投资的 2.9%。

（四）验收范围

验收组成员签字：

河北六合化工有限公司三期工程氰尿酸车间1条5万吨/a氰尿酸生产线(不含氰尿酸干燥设备设施)及配套1条11万吨/a硫酸铵生产线的环境保护设施。

二、工程变动情况

本项目实际建设内容与环评及批复存在变动情况：经与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》对比分析，本项目变动内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目不新增劳动定员，由公司内部进行调剂。项目生产废水回用于生产，不外排。

（二）废气

氰尿酸车间废气采用除尘器+硫酸铵二级吸收塔+高压静电湿式除雾器+水吸收塔+40m排气筒排放DA003。

硫酸铵离心废气采用水喷淋塔+15m排气筒排放DA014。

热解车间负压废气采用水喷淋塔+15m排气筒排放(共计5套)DA004、DA010、DA011、DA038、DA042。

精制车间负压废气采用水喷淋塔+15m排气筒排放DA008。

（三）噪声

本项目噪声源主要有离心机、风机、真空泵及各种泵类等，采用厂房隔声、基础减震等降噪措施。

（四）固体废物

本项目产生的主要固体废物为废机油、废油桶；暂存于危废间，委托有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

本项目无废水外排。

（二）废气

根据检测数据，DA003排气筒中氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求，硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求及《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）及修改单表6标准要求。

DA014排气筒中颗粒物满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单表4标准要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求，硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求。

DA004、DA008、DA010、DA011、DA038、DA042排气筒中颗粒物均满足《大气污染

验收组成员签字：

物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

厂界硫酸雾、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求及《硫酸工业污染物排放标准》（GB 26132-2010）及修改单表 8 标准要求；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准要求及《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及修改单表 5 企业边界大气污染物排放限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准要求。

（三）噪声

根据检测数据，厂界昼间噪声、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

（四）固体废物

项目固体废物全部妥善处置。

（五）污染物排放总量

根据验收报告核算，项目实际污染物排放量满足环评及批复文件中给出的污染物排放总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

项目废气、噪声均达标排放，无废水外排，固体废物全部妥善处置；项目实施后对周边环境质量影响较小。

六、验收结论

本项目变动内容不属于重大变动；根据检测结果，各项污染物均达标排放，无废水外排，固体废物全部妥善处置；实际污染物排放量满足环评及批复中给出的总量控制指标要求。验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强企业内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各污染治理设施长期稳定运行、达标排放。

2、加强建设项目“三废”管理，在重视生产的同时，要做好废弃物的处理处置和职工劳动安全保障工作，减少对周围环境的影响。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表。

河北六合化工有限公司

2026 年 10 月 31 日

验收组成员签字：

河北六合化工有限公司新建 10 万吨/年氰尿酸、6 万吨/年二氯异氰尿酸钠、3 万吨/年三氯异氰尿酸、3 万吨/年氨基磺酸及相关副产品生产项目（三期工程氰尿酸车间）

竣工环境保护(阶段性)验收会代表名单

参会代表	会议职务	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	组　长	胡瞳瞳	河北六合化工有限公司	环保负责人	胡瞳瞳
技术专家	组　员	张国宁	河北省众联能源环保科技有限公司	高　工	
	组　员	贾　锋	石家庄厚朴环境工程有限公司	高　工	
	组　员	商振伟	河北汇美环境科技有限公司	高　工	商振伟
环评单位	组　员	刘泽田	河北奇正环境科技有限公司	高　工	刘泽田
验收检测单位	组　员	王　硕	河北瑞耀环境检测技术有限公司	技术负责人	