

第一部分

验收监测报告表

**安徽六国化工股份有限公司
液体二氧化碳球罐和氨水储罐
改建项目（阶段性）竣工环境
保护验收监测报告表**

建设单位：安徽六国化工股份有限公司

编制单位：安徽华测检测技术有限公司

2022 年 6 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：安徽六国化工股份有限公司 编制单位：安徽华测检测技术有限公司

电话：15256618033

电话：0551-63893961

传真：/

传真：0551-63893959

邮编：2440099

邮编：230601

地址：安徽省铜陵市铜港路8号 地址：合肥市经济技术开发区锦绣大道南习友路东检测C楼
六国化工氮肥厂

目 录

表一 项目概况及验收监测依据	1
表二 建设项目基本情况	3
表三 主要污染源、污染物处理及排放	8
表四 环评主要结论、建议及环境影响报告表的批复意见	9
表五 监测质量控制和质量保证	12
表六 验收监测内容	14
表七 验收监测结果	15
表八 环境管理检查	16
表九 环评及批复落实情况	17
表十 验收监测结论及建议	19
表十一 附图附件	20

表一 项目概况及验收监测依据

建设项目名称	安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目				
建设单位名称	安徽六国化工股份有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	安徽省铜陵市铜港路8号六国化工氮肥厂				
主要产品名称	液体 CO ₂ 储罐、20%氨水储罐				
设计生产能力	新建 1 座 1000m ³ 液体 CO ₂ 储罐，1 座 500m ³ 20%氨水储罐				
实际生产能力	新建 1 座 1000m ³ 液体 CO ₂ 储罐				
建设项目环评时间	2021 年 2 月	开工建设时间	2021 年 4 月		
调试时间	2022 年 1 月	验收现场监测时间	2022 年 5 月 21 日-5 月 22 日		
环评报告表 审批部门	铜陵市生态环境局	环评报告表 编制单位	安徽晋杰环境工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	600	环保投资总概算	65	比例	10.8%
实际总投资	300	环保投资	5	比例	1.7%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日开始施行； 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正； 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修改； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日开始施行； 5、《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2020年4月29日修订； 6、《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号； 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；				

续表一

验收监测依据	9、《安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目环境影响报告表》（安徽晋杰环境工程有限公司）； 10、“关于安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目环境影响报告表审批意见的函”（铜陵市生态环境局，铜环评[2021]2 号，2021 年 2 月 24 日）（详见附件 3）； 11、安徽六国化工股份有限公司提供的其他有关资料。														
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的标准要求。 表 1-1 废气验收监测评价标准一览表 <table><tr><td>污染物</td><td>无组织监控浓度（周界浓度最高点）（mg/m³）</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>氨气</td><td>1.5</td><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>20（无量纲）</td></tr></table> 2、本项目不新增员工，不新增生活水排放，项目运营期间没有生产废水排放。 3、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。 表 1-2 噪声执行标准 单位：dB(A) <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。	污染物	无组织监控浓度（周界浓度最高点）（mg/m³）	执行标准	氨气	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	20（无量纲）	类别	昼间	夜间	3 类标准	65	55
污染物	无组织监控浓度（周界浓度最高点）（mg/m³）	执行标准													
氨气	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）													
臭气浓度	20（无量纲）														
类别	昼间	夜间													
3 类标准	65	55													

表二 建设项目基本情况

工程建设内容：

1、项目概况

安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目位于安徽省铜陵市郊区铜港路8号六国化工氮肥厂。项目总占地555m²，计划总投资600万元，其中环保投资65万元，实际总投资300万元，其中环保总投资5万元。项目目前仅新增1台1000m³液体二氧化碳球罐，其他工程内容尚未建设，因此本次仅针对新增的1台1000m³液体二氧化碳球罐进行阶段性验收。

2、环保手续履行情况

本项目于2020年9月7日经铜陵市郊区科技经济信息化局备案（项目代码2020-340711-26-03-034428）；安徽六国化工股份有限公司于2021年1月委托安徽晋杰环境工程有限公司编制了《安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目环境影响评价报告表》；铜陵市生态环境局于2021年2月24日以铜环评[2021]2号文对本项目进行了批复。安徽六国化工股份有限公司于2021年9月1日获得了排污许可证，证书编号：91340700726323933H001P。项目于2021年4月开工建设，于2022年1月竣工投入试运行。

3、劳动定员和工作制度

本项目劳动人员从现有劳动人员中调剂，不新增员工；液体二氧化碳罐区一个班3人，共计12人，年工作天数365天，四班制三倒，每班8小时。

4、位置和布局

安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目安徽省铜陵市郊区铜港路8号六国化工氮肥厂（中心坐标：东经117.755856°，北纬30.901536°）；西侧和南侧为安徽六国化工股份有限公司氮肥厂区，东侧为厂区空地，北侧隔湖泊为磷石膏堆场区。项目地理位置见附图1，平面布置见附图2，周边环境见附图3。

续表二

5、工程建设情况

表 2-1 项目工程组成内容一览表

工程类别	工程名称	现有工程建设内容	本项目建设内容	实际建设内容
主体工程	氨水储罐	2 座氨水储罐（450m ³ 、Φ8000×9000）	新增 1 座 500m ³ 的储罐（Φ10600×9000），304 材质，固定顶	未建设，不在本次验收范围内
	液体 CO ₂ 储罐	2 座 1000m ³ 的球罐，16MnDR 材质	新增 1 座 1000m ³ 的球罐，16MnDR 材质	新增 1 座 1000m ³ 的球罐，16MnDR 材质
辅助工程	办公室	依托现有办公楼		依托现有办公楼
公用工程	给水	依托现有厂区内的供水管网		依托现有厂区内的供水管网
	排水	依托现有排水管网		依托现有排水管网
	供电	依托现有厂区内的供电设施		依托现有厂区内的供电设施
环保工程	废气	氨水储罐呼吸废气、槽车呼吸废气经水吸收塔吸收后回收利用	氨水储罐呼吸废气、槽车呼吸废气经水吸收塔吸收后回收利用	氨水储罐未建设
		采用优质材料，确保阀门、法兰片、管道之间的密封，减少设备及管道的跑、冒、滴、漏，装卸物料时采用不锈钢快速接头密闭连接，加强操作和设备管理等措施，减少氨气无组织排放	采用优质材料，确保阀门、法兰片、管道之间的密封，减少设备及管道的跑、冒、滴、漏，装卸物料时采用不锈钢快速接头密闭连接，加强操作和设备管理等措施，减少氨气无组织排放	采用优质材料，装卸物料时采用不锈钢快速接头密闭连接，加强操作和设备管理等措施
	废水	废气吸收液吸收氨至一定浓度后用泵打回氨水储罐存储待售，无生产废水排放，初期雨水及生活污水进六国化工污水处理站处理	废气吸收液吸收氨至一定浓度后用泵打回氨水储罐存储待售，无生产废水排放；不新增员工，不新增生活污水；初期雨水依托合成氨装置原有 2500m ³ 事故池兼初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理	氨水储罐未建设；不新增员工，不新增生活污水；初期雨水依托合成氨装置原有 2500m ³ 事故池兼初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理
	固废	生活垃圾由环卫部门统一清运	不新增员工，不新增生活垃圾	不新增员工，不新增生活垃圾
	噪声	选用低噪设备，合理布局	选用低噪设备，合理布局	选用低噪设备，合理布局
	地下水	氨水罐区围堰（29m×20m×1.5m）、做防腐防渗	扩大现有围堰后，围堰容积为 1157.76m ³ ，做防腐防渗	氨水储罐未建设
	环境风险	依托六国氮肥厂合成氨装置原有 2500m ³ 事故水收集池（兼初期雨水池），氨水罐区新建围堰，地面做防腐防渗		氨水储罐未建设

续表二

原辅材料消耗及水平衡：

1、产品情况

本项目产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	物料形态	存储方式	单位	改建前最大存储量	改建后最大存储量	年产量
1	液体 CO ₂	≥99.99%	液体	储罐	t/a	1600t	2400t	200000

2、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	改建前数量（只）	改建前最大贮存量（t）	改建后数量（只）	改建后最大贮存量（t）	改建前后设备增减量
1	液体二氧化碳球罐	2	1600	3	2400	1

表 2-3 储罐参数一览表

序号	贮存物料名称	容积（m ³ ）	材质	结构形式	存储温度	存储压力	高度（m）	直径（m）	数量（只）	最大贮存量（t）	周转周期	储存系数
1	液体二氧化碳	1000	16MnDR	球罐	-18℃ ~ -25℃	1.8MPa ~ 2.0MPa	12.3	12.3	1	800	30h	0.8

3、用水及水平衡

本项目不新增劳动定员，不涉及新鲜水的使用，也没有废水的产生和排放。

续表二

4、工艺流程及产污环节

本项目生产工艺及产污环节如下图：

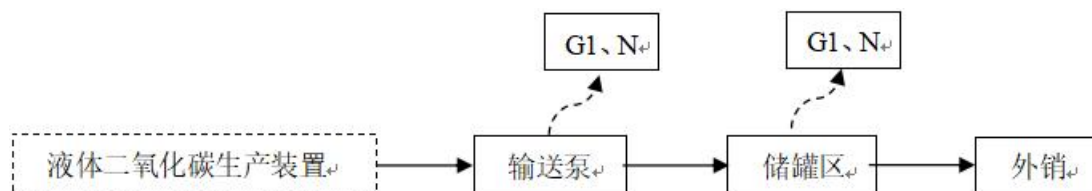


图 2-1 本项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程：

成品的液体二氧化碳直接输送至液体二氧化碳球罐进行储存。液体二氧化碳贮罐及液体二氧化碳充装时产生的气相二氧化碳进行回收。液体二氧化碳经委托具有运输资质的专用槽车充装后外销。

5、项目变动情况

本项目无变动内容。

续表二

6、环保投资明细

表2-4 项目环保投资明细表

环保投资名称		环评内容		环评投资 (万元)	实际投资（万元）
运营期	废气治理	氨水储罐呼吸废气及槽车呼吸废气	水吸收塔吸收处理	30	0（氨水储罐未建设）
		无组织氨气	采用优质材料，确保阀门、法兰片、管道之间的密封，减少设备及管道的跑、冒、滴、漏，装卸物料时采用不锈钢快速接头密闭连接，加强操作和设备管理等措施		
	废水治理	初期雨水	初期雨水依托合成氨装置原有 2500m³ 事故池兼初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理	/	0（氨水储罐未建设）
	噪声治理	产噪设备	选用低噪声设备，对设备安装隔声罩，加强绿化	5	5
	固废治理	/	/	/	0（不新增员工）
	地下水防渗	分区防渗	氨水罐区及废水收集池重点防渗，装卸区一般防渗	10	0（氨水储罐未建设）
	环境风险	依托现有事故池，氨水罐区新建围堰，地面做防腐防渗		20	0（氨水储罐未建设）
合计				65	5

表三 主要污染源、污染物处理及排放

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目不新增员工，不新增生活用水量，无新增生活废水及生产废水排放。生活污水依托原有工程处理；初期雨水依托合成氨装置原有 2500m³ 事故池兼初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理。

2、废气

二氧化碳储罐呼吸废气、槽车呼吸废气以及散逸废气，通过采用优质材料，减少设备及管道的跑、冒、滴、漏，装卸物料时采用不锈钢快速接头密闭连接，加强操作和设备管理等措施，减少二氧化碳无组织排放。

	
本项目 CO ₂ 储罐	装卸料口

3、噪声

项目运营期噪声主要为泵运行时产生，其声级在 80~85dB(A)之间。

表 3-1 项目主要噪声源源强值

序号	设备名称	设备数量	声级范围 dB (A)	防噪措施	降噪效果
1	泵类	1	80dB ~85dB	选用低噪设备、设置减振基座、合理布局	10~25

4、固体废物

本项目运营期间无固废产生。生活垃圾依托原有工程处理。

表四 环评主要结论、建议及环境影响报告表的批复意见

建设项目环境影响报告表主要结论及建议：**一、结论****1、项目概况**

项目名称：安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目；

建设单位：安徽六国化工股份有限公司；

项目性质：改建；

投资总额：600 万元；

建设地点：安徽省铜陵市铜港路 8 号六国化工氮肥厂；

总占地面积：555m²；

职工人数：本项目不新增员工；

工作班制：年工作日 365 天，四班制。

2、营运期环境影响分析

废水：六国化工现有项目污水排放量 8375m³d，剩余污水处理量 4959m³d。污水处理站出水水质符合《合成氨工业水污染物排放标准》(GB13458-2013)表 2 中排放限值，对地表水长江铜陵段的影响可以接受。

废气：①本项目区域城市环境空气质量为不达标区域。

②综合大气防护距离计算结果、卫生防护距离计算结果、现有项目卫生防护距离，本项目环境防护距离为厂界外 100m，且环境防护距离内无敏感点。

因此，本项目污染物在切实落实废气处理措施的基础上，对周边环境影响不大，本项目对大气环境影响是可接受的。

噪声：项目营运期噪声主要为泵运行产生噪声，噪声约为 80-85dB（A）之间。通过选用先进设备，采用隔声降噪后，产生噪声较小，对周围环境影响较小。

固体废物：本项目无固废产生。

3、总量控制

国家确定对 COD、氨氮、磷酸盐、SO₂、NO_x、挥发性有机物、烟粉尘等七种污染物实施总量控制，根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放特点，本评价确定本项目污染物排放量控制因子为 COD。

续表四

本项目无生产废水排放；不新增员工，不新增生活废水；初期雨水依托合成氨装置原有 2500m³ 事故池兼初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理，出水水质满足《合成氨工业水污染物排放标准》(GB13458-2013)表 2 中排放限值后排入长江，经处理后的排放量为：COD_{Cr}：0.003t/a。

安徽六国化工股份有限公司已于 2017 年 12 月 22 日申领了氮肥行业排污许可证，许可证编号：91340700726323933H001P。安徽六国化工股份有限公司已于 2020 年 3 月 18 日补充申领了磷复肥行业排污许可证，许可证编号：91340700726323933H001P。

大气排放总许可量为 SO₂ 369.72t/a、NO_x 586.23t/a、烟（粉）尘 544.84t/a。废水排放总许可量为 COD 106.19t/a、NH₃-N 18.14t/a。

全厂现有项目 COD 实际排放总量为 32.333t/a，本项目改建完成后全厂 COD 排放量为 32.336t/a，排污许可量总量满足要求。

4、总体结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理。本项目在采用本评价提出的各项污染防治措施后，各项污染物均可实现达标排放，不会降低评价区域原有环境质量功能级别。从环境影响的角度来讲，本项目选址合理，项目建设可行。

5、建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

- （1）搞好日常环境管理工作，提高职工环保意识。
- （2）控制和消除环境风险，进一步完善企业环境风险应急措施和预案，加强操作人员培训，不断提高全员环境风险防范意识和能力。
- （3）建设单位必须严格执行环保“三同时”，落实环评提出的污染防治措施建议，以保证排放的污染物稳定达标。

环境影响报告表的批复意见：

项目位于铜陵市横港绿色化工集中区安徽六国化工股份有限公司现有厂区内。主要建设一台 1000m³ 液体二氧化碳球罐、一台 500m³ 氨水储罐，储运工程改建后不新增产能。项目总投资 600 万元，其中环保投资 65 万元。经研究，现提出如下审批意见：

续表四

一、依据《报告表》结论、专家审查意见以及铜陵市环境保护科学研究所技术评估意见，该项目在全面落实《报告表》提出的污染防治措施后，不利环境影响可得到有效减缓和控制，有利于温室气体的有效回收利用和氨水的装卸利用，从环境保护角度，铜陵市生态环境局同意项目按《报告表》所列建设性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设。

二、项目设计、建设及运行管理应重点做好的工作

（一）严格落实各项水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”的要求完善给排水系统。本项目不新增员工，不新增生产废水排放。初期雨水依托合成氨装置现有初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理达标后外排。废水排放的废水执行《合成氨工业水污染物排放标准》(GB13458-2013)中表2中排放限值。

（二）进一步优化废气收集、处理系统。氨水储罐呼吸废气、槽车呼吸废气以及散逸废气通过管道收集经水吸收塔吸收后回收利用。废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新改扩建项目二级标准。

（三）优化总图布置，选用低噪声设备，采用建筑隔声、减振等措施，对输送泵等高噪声设备采取密闭隔声、安装减振器件，并且加强厂区绿化，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

（四）强化土壤和地下水环境保护措施。加强厂区内废水管网及隐蔽工程的维护和泄漏检测，按《报告表》要求落实分区防渗措施，规范设置地下水监测井和土壤监测点，监测井应具备应急抽水功能，按要求落实土壤和地下水长期监测和风险应急监测制度，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。

续表四

（五）按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部公告2016年第74号）要求，细化并落实环境风险防范和应急处置措施，依托厂区现有事故应急池，罐区改建设置围堰、截止阀，厂区事故废水、初期雨水通过阀门切换进入厂区事故应急池。确保非正常工况排水、事故状态下生产废水、初期雨水、消防水和泄漏物全部得到截留或自流进入收集池，不排入外环境。完善制定突发环境事件应急预案并报市生态环境保护综合行政执法支队备案，定期开展突发环境事件应急演练，防范环境风险。按《报告表》要求设置环境保护距离。落实各项环境管理和监测制度。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并自觉接受社会监督。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可管理有关规定申领排污许可证。项目建成后应按规定开展竣工环境保护验收工作，及时向社会公开验收结果。

四、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

五、请市生态环境保护综合行政执法支队加强项目事中事后监督管理。

表五 监测质量控制和质量保证

验收监测质量保证及质量控制：

- （1）现场监测保证在生产设备和环保设施在正常运行情况下进行，且运行稳定。
 - （2）本次验收监测样品的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 总则》的要求进行，实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。
 - （3）监测人员持证上岗，严格控制现场监测质量。
 - （4）所有仪器均符合计量认证要求。测量条件严格按监测技术规范要求进行。
- 因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。
- （5）监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

表 5-1 检测方法及使用仪器

样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	方法检出限 (mg/m ³)	检测仪器
厂界噪声	厂界噪声	工业企业厂界噪声排放标准 GB12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688

表六 验收监测内容

验收监测内容：

6-1 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
厂界噪声	东厂界、北厂界	昼间、夜间等效声级 LAeq	1次/天，监测2天	——

备注：项目南边界及西边界外均为安徽六国化工股份有限公司现有厂区，存在多个项目生产装置，且距离厂区距离较远，因此本次监测对南厂界及西厂界噪声不考虑监测。



说明：▲厂界噪声监测点

图 6-1 验收监测点位图

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

表 7-1 生产负荷统计表

类别 \ 日期	2022.5.21	2022.5.22
液体 CO ₂ 产量 (t)	714	711
液体 CO ₂ 储存量 (t)	800	800

该项目在验收监测期间各项污染治理设施运行正常，工况稳定，监测结果具有代表性。

验收监测结果：

1、噪声

表 7-2 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	检测点位置	检测时段	主要声源		结果（dB(A)）	
			昼间	夜间	昼间 Leq	夜间 Leq
1	东厂界外1米处2#	昼间：2022-05-21 13:50~13:56 夜间：2022-05-21 22:19~22:29	生产噪声	生产噪声	63.4	53.2
2	北厂界外1米处1#		生产噪声	生产噪声	61.1	53.6
			标准限值		65	55
			达标情况		√	√
3	东厂界外1米处2#	昼间：2022-05-22 20:15~20:23 夜间：2022-05-22 22:09~22:18	生产噪声	生产噪声	62.0	53.9
4	北厂界外1米处1#		生产噪声	生产噪声	62.9	54.2
			标准限值		65	55
			达标情况		√	√

厂界噪声监测结果分析评价：由监测结果可知，在竣工验收监测期间，该项目东、北厂界昼间、夜间噪声监测结果均小于标准限值，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值的要求。

表八 环境管理检查

环保手续履行情况：

本项目于 2020 年 9 月 7 日经铜陵市郊区科技经济信息化局备案（项目代码 2020-340711-26-03-034428）；安徽六国化工股份有限公司于 2021 年 1 月委托安徽晋杰环境工程有限公司编制了《安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目环境影响评价报告表》；铜陵市生态环境局于 2021 年 2 月 24 日以铜环评[2021]2 号文对本项目进行了批复。安徽六国化工股份有限公司于 2021 年 9 月 1 日获得了排污许可证，证书编号：91340700726323933H001P。项目环保手续齐全。

环境管理制度及人员责任分工：

公司设立了环境管理机构，形成良好的环境管理体系，为加强环境管理提供组织保证，配合生态环境主管部门依法对公司进行环境监督、管理、考核，以及接受铜陵市生态环境分局给予的技术指导和监督。

防护距离：

本项目环境防护距离为厂界外 100m，经现场勘察，防护距离内无学校、居民点、医疗机构等环境敏感目标。

表九 环评及批复落实情况

表 9-1 项目“三同时”及环评批复落实情况一览表					
分类		环评内容		批复要求	实际落实情况
运营期	废气治理	氨水储罐呼吸废气及槽车呼吸废气	水吸收塔吸收处理	进一步优化废气收集、处理系统。氨水储罐呼吸废气、槽车呼吸废气以及散逸废气通过管道收集经水吸收塔吸收后回收利用。废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目二级标准。	氨水储罐未建设；二氧化碳储罐呼吸废气、槽车呼吸废气以及散逸废气，通过采用优质材料，减少设备及管道的跑、冒、滴、漏，装卸物料时采用不锈钢快速接头密闭连接，加强操作和设备管理等措施，减少二氧化碳无组织排放。
		无组织氨气	采用优质材料，确保阀门、法兰片、管道之间的密封，减少设备及管道的跑、冒、滴、漏，装卸物料时采用不锈钢快速接头密闭连接，加强操作和设备管理等措施		
	废水治理	初期雨水	初期雨水依托合成氨装置原有 2500m ³ 事故池兼初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理	严格落实各项水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”的要求完善给排水系统。本项目不新增员工，不新增生产废水排放。初期雨水依托合成氨装置现有初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理达标后外排。废水排放的废水执行《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）中表 2 中排放限值。	本项目已实行雨污分流；氨水储罐未建设；本项目不新增员工，不新增生产废水排放。初期雨水依托合成氨装置现有初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理达标后外排。
	噪声治理	产噪设备	选用低噪声设备，对设备安装隔声罩，加强绿化	优化总图布置，选用低噪声设备，采用建筑隔声、减振等措施，对输送泵等高噪声设备采取密闭隔声、安装减振器件，并且加强厂区绿化，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	选用低噪声设备，对设备安装隔声罩，加强绿化
	固废治理	/	/	/	本项目无固废产生

续表九

续表 9-1 项目“三同时”及环评批复落实情况一览表

分类		环评内容		批复要求	实际落实情况
运营期	地下水防渗	分区防渗	氨水罐区及废水收集池重点防渗，装卸区一般防渗	按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部公告2016年第74号）要求，细化并落实环境风险防范和应急处置措施，依托厂区现有事故应急池，罐区改建设置围堰、截止阀，厂区事故废水、初期雨水通过阀门切换进入厂区事故应急池。确保非正常工况排水、事故状态下生产废水、初期雨水、消防水和泄漏物全部得到截留或自流进入收集池，不排入外环境。完善制定突发环境事件应急预案并报市生态环境保护综合行政执法支队备案，定期开展突发环境事件应急演练，防范环境风险。按《报告表》要求设置环境防护距离。落实各项环境管理和监测制度。	氨水储罐未建设；现有厂区已制定完善的突发环境事件应急预案并备案， 备案编号： 340700-2019-036-H
	环境风险	依托现有事故池，氨水罐区新建围堰，地面做防腐防渗			

表十 验收监测结论及建议

验收监测结论：

安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目位于安徽省铜陵市郊区铜港路 8 号六国化工氮肥厂。项目总占地 555m²，实际总投资 300 万元，其中环保总投资 5 万元。

（1）废气监测结果分析评价：二氧化碳储罐呼吸废气、槽车呼吸废气以及散逸废气，通过采用优质材料，减少设备及管道的跑、冒、滴、漏，装卸物料时采用不锈钢快速接头密闭连接，加强操作和设备管理等措施，减少二氧化碳无组织排放。

（2）厂界噪声监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，该项目东、北厂界昼间、夜间噪声监测结果均小于标准限值，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值的要求。

（3）本项目不新增员工，不新增生活用水量，无新增生活废水及生产废水排放。生活污水依托原有工程处理；初期雨水依托合成氨装置原有 2500m³ 事故池兼初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理。

（5）本项目无生产固废产生，生活垃圾依托原有工程处理。

综上所述，本次验收监测工况稳定。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，噪声等主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过竣工环境保护验收。

建议：

- ①建议做好各项环保设施的日常维护、定期清理、保养工作；
- ②本次验收仅针对新增的二氧化碳储罐进行阶段性验收，后续氨水储罐建设完成后，需另行履行相应环保手续，不纳入本次验收范围内；
- ③建议做好日常监测计划，认真落实日常监测内容；
- ④建议进一步加强环境风险防范意识，建立严格的风险防范、预警体系，做好定期演练，杜绝污染事故发生。

表十一 附图附件

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目总平面布置图；

附图 3 项目周边关系图；

附图 4 现场监测图片；

附件 1 项目环保手续文件；

附件 2 项目排污许可证；

附件 3 项目验收监测委托书；

附件 4 验收工况统计表；

附件 5 真实性承诺函；

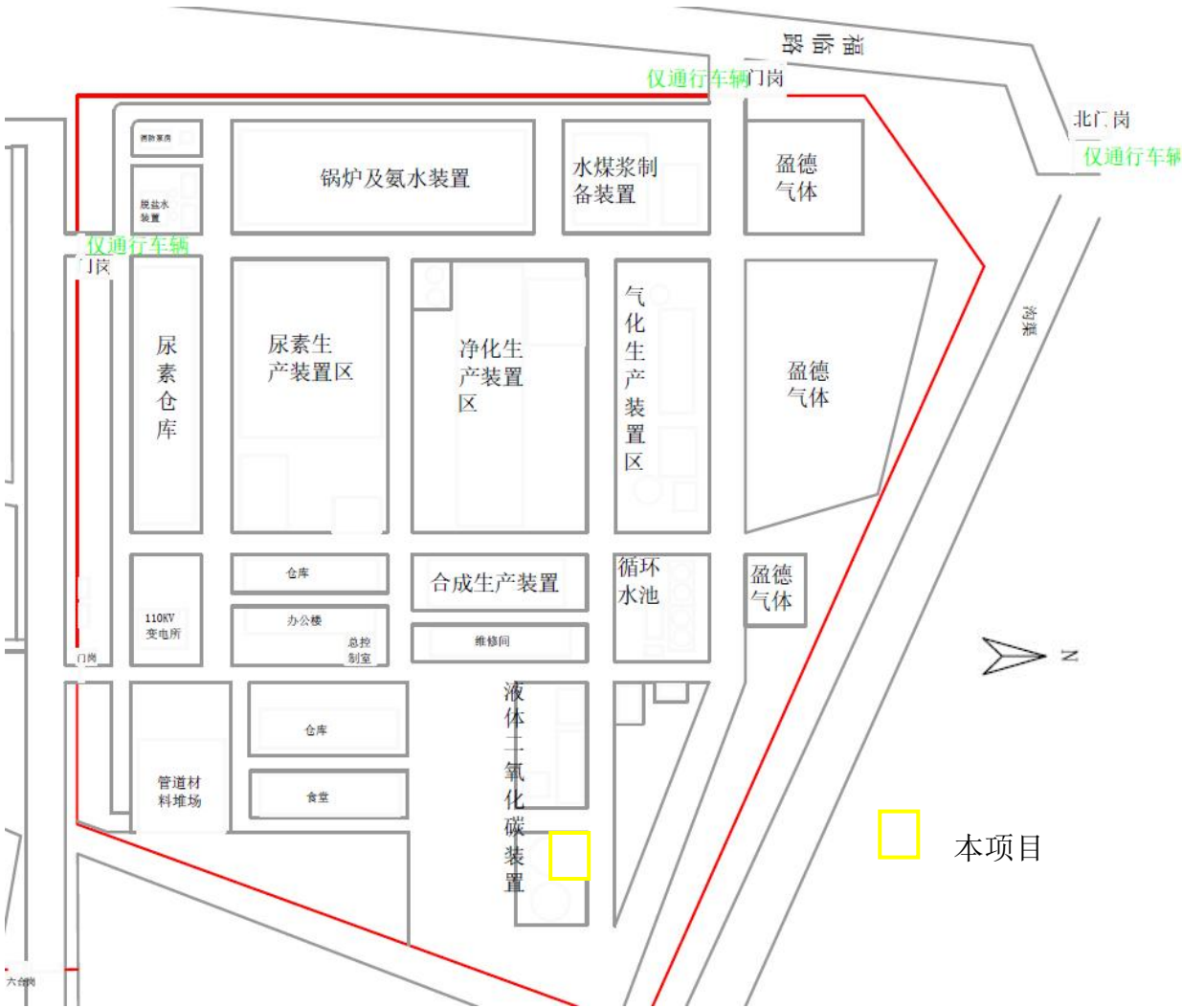
附件 6 验收检测报告；

附件 7 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目总平面布置图



附图 3 项目周边关系图



附图 4 现场监测图片

2022.5.21  2022.5.21 13: 55 东厂界外1米处2# 今日水印 相机 东厂界噪声（昼）	2022.5.22  2022.5.22 20: 22 东厂界外1米处2# 今日水印 相机 东厂界噪声（昼）
 2022.5.21 22: 28 东厂界外1米处2# 今日水印 相机 东厂界噪声（夜）	 2022.5.22 22: 17 东厂界外1米处2# 今日水印 相机 东厂界噪声（夜）

2022.5.21  2022.5.21 13: 50 北厂界外1米处1# 今日水印 相机 北厂界噪声（昼）	2022.5.22  2022.5.22 20: 15 北厂界外1米处1# 今日水印 相机 北厂界噪声（昼）
 2022.5.21 22: 19 北厂界外1米处1# 今日水印 相机 北厂界噪声（夜）	 2022.5.22 22: 09 北厂界外1米处1# 今日水印 相机 北厂界噪声（夜）

附件 1 项目环保手续文件

页码, 1/1

郊区科技经济信息化局项目备案表

项目名称	安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目			项目代码	2020-340711-26-03-034428
项目法人	安徽六国化工股份有限公司			经济类型	股份有限公司
法人证照号码	91340700726323933H				
建设地址	安徽省:铜陵市_郊区		建设性质	改建	
所属行业	化工		国标行业	氮肥制造	
项目详细地址	安徽省铜陵市铜港路8号六国化工氮肥厂内				
建设内容及规模	建设一台1000m ³ 液体二氧化碳球罐;建设一台500m ³ 氨水储罐。占地0.9亩。				
年新增生产能力	不新增产能				
项目总投资 (万元)	600	含外汇 (万美元)	0	固定资产投资 (万元)	514.5
资金来源	1、企业自筹(万元)			600	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2020年		计划竣工时间	2021年	
备案部门	郊区科技经济信息化局 2020年09月07日				
备注					

注:项目开工后,请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台,如实报送项目开工建设、建设进度和施工等信息。

<http://59.203.5.50:8081/tzxmspall/tzxmappp/pages/approve/doWorkItem/fgwbaProjectInf...> 2020/9/7

铜陵市生态环境局文件

铜环评〔2021〕2号

关于安徽六国化工股份有限公司 液体二氧化碳球罐和氨水储罐 改建项目环境影响报告表审批意见的函

安徽六国化工股份有限公司：

报来的《安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）（项目编码：2020-340711-26-03-034428）收悉。项目位于铜陵市横港绿色化工集中区安徽六国化工股份有限公司现有厂区内。主要建设一台 1000m³ 液体二氧化碳球罐、一台 500m³ 氨水储罐，储运工程改建后不新增产能。项目总投资 600 万元，其中环保投资 65 万元。经研究，现提出如下审批意见：

一、依据《报告表》结论、专家审查意见以及铜陵市环境保护科学研究所技术评估意见，该项目在全面落实《报

告表》提出的污染防治措施后，不利环境影响可得到有效减缓和控制，有利于温室气体的有效回收利用和氨水的装卸利用，从环境保护角度，我局同意项目按《报告表》所列建设性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设。

二、项目设计、建设及运行管理应重点做好的工作

（一）严格落实各项水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”的要求完善给排水系统。本项目不新增员工，不新增生产废水排放。初期雨水依托合成氨装置现有初期雨水池收集后进入六国化工污水处理站处理达标后外排。废水排放的废水执行《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）中表 2 中排放限值。

（二）进一步优化废气收集、处理系统。氨水储罐呼吸废气、槽车呼吸废气以及散逸废气通过管道收集经水吸收塔吸收后回收利用。废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目二级标准。

（三）优化总图布置，选用低噪声设备，采用建筑隔声、减振等措施，对输送泵等高噪声设备采取密闭隔声、安装减振器件，并且加强厂区绿化，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）强化土壤和地下水环境保护措施。加强厂区内废水管网及隐蔽工程的维护和泄漏检测，按《报告表》要求落实分区防渗措施，规范设置地下水监测井和土壤监测点，

监测井应具备应急抽水功能，按要求落实土壤和地下水长期监测和风险应急监测制度，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。

（五）按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部公告 2016 年第 74 号）要求，细化并落实环境风险防范和应急处置措施，依托厂区现有事故应急池，罐区改建设置围堰、截止阀，厂区事故废水、初期雨水通过阀门切换进入厂区事故应急池。确保非正常工况排水、事故状态下生产废水、初期雨水、消防水和泄漏物全部得到截留或自流进入收集池，不排入外环境。完善制定突发环境事件应急预案并报市生态环境保护综合行政执法支队备案，定期开展突发环境事件应急演练，防范环境风险。按《报告表》要求设置环境防护距离。落实各项环境管理和监测制度。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并自觉接受社会监督。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可管理有关规定申领排污许可证。项目建成后应按规定开展竣工环境保护验收工作，及时向社会公开验收结果。

四、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

五、请市生态环境保护综合行政执法支队加强项目事中事后监督管理。

（统一社会信用代码：91340700726323933H）



公开类别：依申请公开

抄送：安徽晋杰环境工程有限公司

铜陵市生态环境局办公室

2021年2月24日印发

附件 2 项目排污许可证

	排污许可证 证书编号: 91340700726323933H001P 单位名称: 安徽六国化工股份有限公司 注册地址: 安徽省铜陵市铜港路 8 号 法定代表人: 陈胜前 生产经营场所地址: 安徽省铜陵市铜港路 8 号 行业类别: 肥料制造, 固体废物治理 统一社会信用代码: 91340700726323933H 有效期限: 自 2021 年 09 月 01 日至 2026 年 08 月 31 日止 发证机关: (盖章) 铜陵市生态环境局 发证日期: 2021 年 09 月 01 日 中华人民共和国生态环境部监制 铜陵市生态环境局印制	
--	---	--

附件 3 项目验收监测委托书

委 托 书

安徽华测检测技术有限公司：

为贯彻落实国家关于开发建设项目执行环保“三同时”制度，现委托贵公司对安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目进行环境保护设施竣工验收监测，并出具验收监测报告。

特此委托！

安徽六国化工股份有限公司

2022 年 5 月 10 日



附件4 验收监测工况统计表

验收监测期间产量统计表		
类别	日期	
	2022.5.21	2022.5.22
液体 CO ₂ 产量 (t)	714	711
液体 CO ₂ 储存量 (t)	800	800

附件5 真实性承诺函

安徽六国化工股份有限公司

承 诺 函

按照安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目环境影响评价文件及其批复（铜环评[2021]2号）要求，我公司已落实了相应的环境保护设施和措施。为积极推动该项目竣工环境保护验收工作，我公司作出如下承诺：

- 一、 保证提供的全部材料真实、完整、准确；
- 二、 积极配合提供开展验收现场核查和技术审查的现场条件；
- 三、 积极配合开展竣工环境保护验收工作；
- 四、 接受社会公众的监督。

如因我公司弄虚作假、隐瞒事实，或者不配合竣工环境保护验收工作，影响竣工环境保护验收工作，我公司将承担一切后果，并接受相应法律责任追究。

特此承诺。

安徽六国化工股份有限公司

2022年5月24日



附件 6 验收检测报告



检测报告



报告编号 A2220171146114

第 1 页 共 5 页

委托单位 安徽六国化工股份有限公司

委托单位地址 安徽省铜陵市铜港路

受检单位 安徽六国化工股份有限公司

受检单位地址 安徽省铜陵市铜港路

样品类型 厂界噪声

检测类别 委托检测



安徽华测检测技术有限公司



No.526306F4B9



报告说明

报告编号 A2220171146114

第 2 页 共 5 页

1. 检测地点

CTI 实验室 安徽省合肥市经济技术开发区锦绣大道以南、习友路以东检测 C 楼

2. 本报告无安徽华测检测技术有限公司检验检测专用章、骑缝章和批准人签字无效。

3. 本报告不得涂改、增删。

4. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

5. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

6. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。

7. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。

8. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

9. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。

10. 由客户提供的信息，我司不对其真实性与准确性负责。

安徽华测检测技术有限公司

联系地址：安徽省合肥市经济技术开发区锦绣大道以南、习友路以东检测 C 楼

邮政编码：230601

检测委托受理电话：0551-63893950

报告质量投诉电话：0551-65125627

编制： 杨晓俊

签发： 张锋

审核： 朱晓晨

签发人姓名： 张锋

签发日期： 2022/05/26

检测结果

报告编号 A2220171146114

第 3 页 共 5 页

附：检测布点图



说明：▲厂界噪声监测点

用章



检测结果

报告编号 A2220171146114 第 4 页 共 5 页

表 1:

样品信息:							
样品类型	厂界噪声	采样人员	胡梦城、胡正飞				
检测日期	2022-05-21	气象条件	昼间：天气：晴天，风速 1.7m/s； 夜间：天气：晴天，风速 1.9m/s；				
	2022-05-22		昼间：天气：晴天，风速 1.8m/s； 夜间：天气：晴天，风速 1.8m/s；				
检测结果:							
序号	检测点位置	检测时段	主要声源		结果（dB(A)）		
			昼间	夜间	昼间 Leq	夜间 Leq	夜间 Lmax
1	东厂界外 1 米 2#	昼间：2022-05-21 13:50~ 13:56	生产噪声	生产噪声	63.4	53.2	55.0 (频发)
2	北厂界外 1 米 1#	夜间：2022-05-21 22:19~ 22:29	生产噪声	生产噪声	61.1	53.6	55.9 (频发)
3	东厂界外 1 米 2#	昼间：2022-05-22 20:15~ 20:23	生产噪声	生产噪声	62.0	53.9	55.9 (频发)
4	北厂界外 1 米 1#	夜间：2022-05-22 22:09~ 22:18	生产噪声	生产噪声	62.9	54.2	57.1 (频发)
备注： /							

（附页 4）



检 测 结 果

报告编号 A2220171146114 第 5 页 共 5 页

表 2:

测试方法及检出限、仪器设备:				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称 及编号（含年号）	方法 检出限	仪器设备 名称及型号
厂界噪声	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

报告结束

49

建设项目竣工环境保护“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		安徽六国化工股份有限公司液体二氧化碳球罐和氨水储罐改建项目				项目代码		2020-340711-26-03-034428		建设地点		安徽省铜陵市铜港路8号六国化工氮肥厂	
	行业类别（分类管理名录）		G5942 危险化学品仓储				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 117.755856°，北纬 30.901536°	
	设计生产能力		1 台 1000m³液体二氧化碳球罐和 1 台 500m³氨水储罐				实际生产能力		1 台 1000m³液体二氧化碳球罐		环评单位		安徽晋杰环境工程有限公司	
	环评文件审批机关		铜陵市生态环境局				审批文号		铜环评[2021]2 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2021.4				竣工日期		2022.1		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		91340700726323933H001P	
	验收单位		安徽六国化工股份有限公司				环保设施监测单位		安徽华测检测技术有限公司		验收监测时工况		稳定	
	投资总概算（万元）		600				环保投资总概算（万元）		65		所占比例（%）		10.8	
	实际总投资		300				实际环保投资（万元）		5		所占比例（%）		1.7	
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		/	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		8760		
运营单位		安徽六国化工股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91340700726323933H		验收时间		2022.5.21-2022.5.22		
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)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物													

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米