

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示版)

项目名称： 氢气汇流排项目
建设单位（盖章）： 中国电子科技集团公司第十四研究所
编制日期： 二〇二五年三月



中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	3
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	54

一、建设项目基本情况

建设项目名称	氢气汇流排间项目		
项目代码	2405-320151-89-01-215662		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	江苏省南京市雨花台区国睿路 8 号		
地理坐标	(**度**分**秒, **度**分**秒)		
国民经济行业类别	G5942 危险化学品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 59-149 危险品仓储 594(不含加油站的油库;不含加气站的气库)
建设性质	☐ 新建(迁建) ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	中国(南京)软件谷管理委员会	项目审批(核准/备案)文号	宁谷管委备(2024)62号
总投资(万元)	178.31	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	2.8%	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海)面积(m ²)	41.18
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《南京市雨花台区总体规划》(2010—2030) 2、《中国(南京)软件谷西片区控制性详细规划(修编)》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《南京市雨花台区总体规划》(2010—2030)相符性分析 根据《南京市雨花台区总体规划》(2010—2030),雨花台区主要承担南京六大职能中的三大职能:国家综合交通枢纽、国家重要创新基地、区域现代服务中心。直至2030年,把雨花台区发展成为经济、社会、生态全面协调、可持续发展的国际化科学城、生态城、商务城。以现代服务业主导的城市经济发展战略,以南部新		

	城、板桥新城、软件谷为重点的城市发展战略，建设项目位于南京雨花台区国睿路8号，本项目主要是对现有氢气汇流排间进行改造，满足安全要求及生产需求，不新增产能。规划用地性质为科研设计用地。根据十四所土地证（生效日期：2007年9月18日，终止日期：2057年6月28日），详见附件6，项目所在地块用地性质为工业用地，因此本项目地块用途与土地证用途相符。本项目已取得南京市工程建设项目设计方案审定意见（宁规划资源（S）审字〔2025〕00195号），见附件9。 2、与《中国（南京）软件谷西片区控制性详细规划（修编）》相符性分析 规划范围：中国（南京）软件谷西片区规划范围西、北至长江、秦淮新河，南至三山矶路，东至板桥大道、宁芜路、管道路、梅苑南路一线，规划用地总面积约为2945.56公顷。 功能定位：南京市软件产业“一核两翼”结构中南京软件谷“核心”的重要组成部分，中国（南京）软件谷的升级跨越区。 战略定位：结合理论分析和现有条件的综合判断，规划区产业发展定位为：以软件产业带动园区升级转型的示范引领区。 总体空间结构和土地利用规划：规划总体形成“三轴四带、一核、多组团”的用地布局结构。 三轴：沿龙藏大道的城市发展轴、沿滨江路、宁芜路的交通发展轴；四带：秦淮新河风光带、三桥沿线城市绿廊、京沪高铁-板桥河绿带、三山矶路隔离绿带。 一核：沿龙藏大道（中兴路）的总部服务集聚区；多组团：多个功能组团，即6个研发组团、3个居住组团、梅山矿业组团。 根据《中国（南京）软件谷西片区控制性详细规划（修编）》本项目所在地用地性质为科研设计用地，根据十四所土地证（生效日期：2007年9月18日，终止日期：2057年6月28日），详见附件6，项目所在地块用地性质为工业用地，因此本项目地块用途与土地证用途相符。本项目已取得南京市工程建设项目设计方案审定意见（宁规划资源（S）审字〔2025〕00195号），见附件9。
--	--

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 对照国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于国家产业指导目录中的限制类和淘汰类项目，因此本项目的建设符合文件的要求。 2、与“三线一单”相符性分析 （1）生态红线 根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省自然资源厅关于南京市雨花台区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕168号）、《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）以及江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本项目位于城镇开发边界范围内，不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内，距离本项目最近的江苏生态空间管控区域为三桥湿地公园，距离项目约0.64km。因此，本项目的建设符合生态保护红线的要求。 （2）环境质量底线 根据《南京市生态环境质量状况》（2024年上半年），2024年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 根据《南京市生态环境质量状况》（2024年上半年），南京市环境空气质量总体未达标，超标污染物为O₃，项目区域为不达标区域。出现超标的主要原因：区域内工业企业VOCs排放及汽车尾气排放。 措施：南京市通过制定政策措施、“VOCs”专项治理、重点行业及工业园区整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、秸秆禁烧、应急减排及环境质量保障等措施来使大气环境质量状况得到进一步改善。 （3）资源利用上线 本项目位于南京雨花台区国睿路 8 号十四所现有厂区内，不新增用地，不会对区域土地资源利用上线产生影响。
---------	--

	本项目使用能源主要为电能，不涉及水、天然气、燃煤、燃油等能源使用。 用电由市政供电设施供应，能够满足本项目用电需求。 综上所述，本项目不会突破区域的资源利用上线，符合资源利用上线的要求。 (4) 生态环境准入清单 本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-2。 表 1-2 环境准入相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>《市场准入负面清单（2022年版）》</td><td>本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》内。</td></tr><tr><td>2</td><td>《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024年本）</td><td>本项目用地不在《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024年本）限制类和禁止类中。</td></tr><tr><td>3</td><td>《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》</td><td>本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。</td></tr><tr><td>4</td><td>关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）</td><td>本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止建设之列。</td></tr><tr><td>5</td><td>关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）</td><td>本项目不在《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中禁止建设之列。</td></tr></table>		序号	内容	相符性分析	1	《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》内。	2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024年本）	本项目用地不在《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024年本）限制类和禁止类中。	3	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。	4	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）	本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止建设之列。	5	关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）	本项目不在《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中禁止建设之列。
序号	内容	相符性分析																		
1	《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》内。																		
2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024年本）	本项目用地不在《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024年本）限制类和禁止类中。																		
3	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。																		
4	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）	本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止建设之列。																		
5	关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）	本项目不在《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中禁止建设之列。																		
	3、与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果、南京市生态环境分区管控实施方案（2023 年更新版）相符性分析 本项目位于南京市雨花台区，根据江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果、南京市生态环境分区管控实施方案（2023 年更新版），本项目为一般管控单元。 表 1-3 江苏省省域生态环境管控要求 <table><tr><th>管控类别</th><th>一般管控单元：雨花台区其他街道</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="3">长江流域</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>(1) 各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。 (2) 根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市</td><td>项目符合雨花台区土地利用规划，项目所在地不属于太湖流域</td></tr></table>		管控类别	一般管控单元：雨花台区其他街道	相符性	长江流域			空间布局约束	(1) 各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。 (2) 根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市	项目符合雨花台区土地利用规划，项目所在地不属于太湖流域									
管控类别	一般管控单元：雨花台区其他街道	相符性																		
长江流域																				
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。 (2) 根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市	项目符合雨花台区土地利用规划，项目所在地不属于太湖流域																		

		工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。 （3）执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按不同类别标准实施新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。 （4）位于太湖流域的建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》等相关要求。 （5）严格执行《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）。	
	污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，持续削减污染物排放总量。 （2）持续开展管网排查，提升污水收集效率。 （3）加强土壤和地下水污染防治与修复。 （4）强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管。 （5）深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。	所区实施污染物总量控制制度
	环境风险防控	（1）持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境风险防范应急体系建设。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	项目已加强环境风险防控措施
	资源利用要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	项目不涉及
	根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》及《南京市生态环境分区管控实施方案（2023年更新版）》，本项目位于一般管控单元。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。 综上，本项目满足上述空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等相关要求，与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南京市生态环境分区管控实施方案（2023年更新版）》的要求相符。 4、与长江生态环境保护要求的相符性分析 本项目与长江生态环境保护要求的相符性分析见表1-4。		

表1-4 与长江生态环境保护要求的相符性分析			
文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《中华人民共和国长江保护法》（2020年3月1日实施）	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库项目	符合
《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）	1、规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排、加大现有工业园区整治力度，并完善污染治理设施，实施雨污分流改造，依法整治园区内不符合产业政策，严重污染环境的生产项目。 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	本项目位于雨花台区，所区实行雨污分流，所区废水经处理后接管进入城南污水处理厂处理，且稳定达标排放。本项目不属于严重污染环境的生产项目，所区已建立环境风险防范应急体系，已编制突发环境应急预案并备案，定期开展演练。	符合
《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52号）	着力加强41条主要入江支流水环境综合整治，消除劣V类水体。 1、优化产业结构布局，严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工项目； 2、严格控制风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	本项目不属于化工项目； 所区已建立环境风险防范应急体系，已编制突发环境应急预案并备案，定期开展演练。	符合
《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外； 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目； 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目； 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目； 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目；不属于落后产能和过剩产能项目；不属于高耗能、高排放项目。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 中国电子科技集团公司第十四研究所（以下简称“十四所”）位于南京市雨花台区，主要从事军用雷达研发生产。近年来，随着国防武器装备的需要和雷达技术的发展，该所已成为我国机载、舰载、地面及卫星雷达的重要研制生产基地。 目前，十四所区**厂房一层西侧建有 1 座氢气汇流排间，氢气最大储存量为*瓶（40L/瓶），仅能满足**设备的使用（*瓶/d）。由于企业发展需求，十四所计划在所区内建设**技改项目，新增**设备，建成后全所氢气需求量增加为*瓶/d，现有氢气汇流排间储存能力无法满足所区需求，因此十四所拟投资 178.31 万元在所区内建设 1 座面积为 33.53m² 的氢气汇流排间及两条配套输气管道（30.3m×2），建成后氢气最大储存量为*瓶（40L/瓶），原氢气汇流排间停用，管道保留，新建管道接入现有管道。本项目已取得中国（南京）软件谷管理委员会的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：宁谷管委备〔2024〕62 号，项目代码：2309-2405-320151-89-01-215662）。 根据《危险化学品目录》（2022 调整版），本项目涉及的危险化学品为氢气（危险序号：1648），根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），属于“G5942 危险化学品仓储”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，判定本项目类别为“149、危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，应编制环境影响报告表。为此，中国电子科技集团公司第十四研究所委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位在现场踏勘、基础资料收集的基础上，按《建设项目环境影响评价分类管理名录》《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制了本项目环境影响报告表，作为管理部门决策和管理的依据。
------	---

2、建设内容

表 2-1 本项目建设内容一览表

序号	建筑物	名称	指标	备注
1	氢气汇流排间	占地面积	41.18m ²	改建
		建筑面积	33.53m ²	
		火灾危险性类别	甲类	
		结构形式	钢筋混凝土框架结构，轻钢屋面	
		耐火等级	一级	
2	输气管道	长度	30.3m×2	新建
		管径	1 寸（0.033m）	
		材质	SS316LeP	

本项目属于十四所配套辅助设施，非生产性工程，不新增产品，项目建成后，全所主体工程及产品方案不变。

2、存储方案

表 2-2 氢气汇流间存储方案一览表

序号	物料名称	年消耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存周期	储存方案	备注
1	氢气	* (*瓶)	* (*瓶)	1d	40L 钢瓶，压力 12.5MPa	氢气使用设备：**（现有）、**（拟建）、**（拟建）

3、公辅工程

本项目的建设内容见表 2-3。

表 2-3 本项目建设内容一览表

工程类别	建设内容		备注
主体工程	氢气汇流排间	1F，占地面积 41.18m ² ，建筑面积 33.53m ²	改建
	输气管道	30.3m×2	新建
公用工程	供电	500kwh/a	市政电网
	氢气	*L/d	*瓶/d，40L/瓶，汽车运输
环保工程	风险	消防水池 600m ²	依托所区现有
		初期雨水池 210m ³ ，事故水池两个，容量分别为 250m ³ 、280m ³	依托所区现有
		可燃气体报警装置、消防灭火器、视频监控	本项目新增

本项目公用工程依托所区现有条件。

（1）给排水

	本项目不新增用水，无废水产生。										
	(2) 供电										
	本项目新增用电量 500kwh/a，由市政电网供给。										
	(3) 储运										
	本项目为仓储设施，并通过管道向生产厂房及设备运送氢气，运输物料仅为氢气瓶，采用汽车运输。										
	4、主要原辅材料及能源消耗										
	本项目为仓储设施，并通过管道向生产厂房气设备运送氢气，非生产性工程，项目本身不消耗原辅料，贮存物料为氢气，存储方案见表 2-2，理化性质见表 2-4。										
	表 2-4 本项目涉及主要物质理化性质表										
	<table><tr><th>物料</th><th>危险性类别</th><th>理化性质</th><th>燃爆特性</th><th>毒理学特性</th></tr><tr><td>氢气</td><td>易燃气体</td><td>密度：0.07（空气=1）； 熔点：-259.2℃； 沸点：-252.8℃； 饱和蒸气压：13.33kPa； 溶解性：不溶于水，不溶于乙醇、乙醚； 外观与性状：无色无臭气体</td><td>闪点：无意义； 爆炸下限（V/V）：4.1%； 爆炸上限（V/V）：74.1%； 与空气混合能形成爆炸性的混合物，遇热或明火即爆炸</td><td>本品在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低才引起窒息。在很高的分压下，氢气可呈现出麻痹作用</td></tr></table>	物料	危险性类别	理化性质	燃爆特性	毒理学特性	氢气	易燃气体	密度：0.07（空气=1）； 熔点：-259.2℃； 沸点：-252.8℃； 饱和蒸气压：13.33kPa； 溶解性：不溶于水，不溶于乙醇、乙醚； 外观与性状：无色无臭气体	闪点：无意义； 爆炸下限（V/V）：4.1%； 爆炸上限（V/V）：74.1%； 与空气混合能形成爆炸性的混合物，遇热或明火即爆炸	本品在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低才引起窒息。在很高的分压下，氢气可呈现出麻痹作用
物料	危险性类别	理化性质	燃爆特性	毒理学特性							
氢气	易燃气体	密度：0.07（空气=1）； 熔点：-259.2℃； 沸点：-252.8℃； 饱和蒸气压：13.33kPa； 溶解性：不溶于水，不溶于乙醇、乙醚； 外观与性状：无色无臭气体	闪点：无意义； 爆炸下限（V/V）：4.1%； 爆炸上限（V/V）：74.1%； 与空气混合能形成爆炸性的混合物，遇热或明火即爆炸	本品在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低才引起窒息。在很高的分压下，氢气可呈现出麻痹作用							
	5、主要设备										
	本项目为仓储设施，不涉及生产，不新增设备。										
	6、劳动定员及工作制度										
	职工定员：本项目不新增劳动定员，依托所区现有职工。										
	工作班制：年工作 300 天，每天工作 8 小时，共计年工作 2400h。										
	7、项目地理位置、周边环境概况及总平面布置										
	(1) 项目地理位置										
	项目位于南京市雨花台区国睿路 8 号十四所所区内，具体地理位置见附图 1。										
	(2) 项目周边环境概况										
	中国电子科技集团公司第十四研究所东北侧紧邻南京长江三桥和沪蓉高										

速，西北侧为滨江大道，所区主入口正对绕城公路，所区周围主要是防护绿地和零星水体。周围环境概况及敏感保护目标见附图 2。本项目位于所区内**厂房西侧，项目西侧、北侧为厂区道路及厂界，东侧为**厂房，南侧为**厂房。

（3）项目总平面图

本项目为仓储设施，建筑层数 1 层，层高 5.80m，主要存放氢气瓶，并通过管道向生产厂房气设备运送氢气，本项目平面图见附图 4，所区总平面布置图见附图 3。

一、施工期

本项目施工期不涉及拆除，主要施工工艺有场地平整、硬化、仓库建设、管道架设等，主要污染物为车辆运输噪声、扬尘、车辆尾气、生活垃圾、建筑垃圾等。

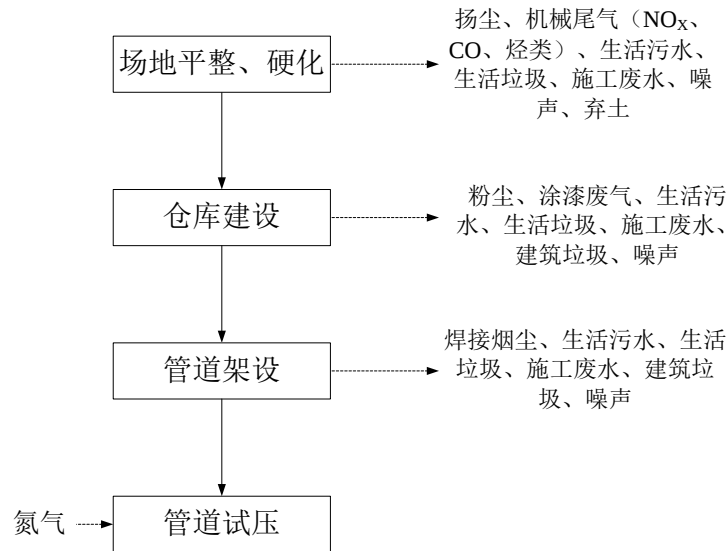


图 2-1 施工工艺流程图

工艺流程简述：

（1）场地平整、硬化

首先对场地进行挖土。使用的主要设备为挖掘机和运输车，在挖方过程中保存好表土，回填时作为绿化用土。开挖后做好地下基础，然后进行场地填土和夯实，该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、扬尘、机械尾气（主要为 NO_x 、 CO 和烃类）、挖方产生的弃土、施工产生的施工废水及施工人员产生的生活废水和生活垃圾。

（2）仓库建设

现场准备工作（处理障碍物，定位放线）→确定打桩的顺序（逐步打设，自中部向四周打设，由中间向两侧打设）→开始打桩。

现浇灌注桩的施工程序：测量定位放线→埋设护筒→桩机就位调整平整度→成孔→第一次清孔→质量检验→吊放钢筋笼→安放导管→第二次清孔→灌注水下混凝土。

建设过程中产生的主要污染物为：切割材料产生的粉尘，室内刷漆产生

的刷漆废气、机械使用产生的噪声，建设过程产生的边角料及施工人员产生的生活废水和生活垃圾。

(3) 管道架设

本项目采用架空管道，拟在管廊旁的道路边上将一定数量的管道整体焊接，焊缝按照有关规范进行检验；阀门仪表等附件安装到位并进行检验。此过程会产生少量的焊接烟尘。

用吊车将经过检查、焊接好的管道、管件等吊到所需安装的高度，并摆放到位。

该工段主要污染物为：焊接烟尘、噪声、施工产生的施工废水、建筑垃圾及施工人员产生的生活废水和生活垃圾。

(4) 管道试压

管道安装完成后，采用氮气作为试验介质对管道压力进行测试。管道强度试验时，应缓慢升压，压力分别升至试验压力的 30%和 60%时，各稳压 30min。检查管道无问题后，继续升至强度试验压力，稳压 4h，管道无断裂，目测无变形、氮气无泄漏、压降不大于规定为合格。此过程无污染物产生。

本项目管道为不锈钢管道，无须刷漆，管道试压完成后，施工期随之结束。

二、运营期

本项目氢气汇流周转流程如下图所示：

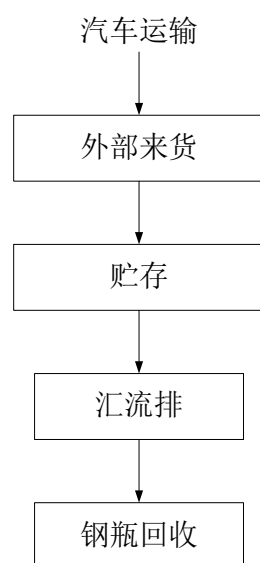


图 2-2 营运期工艺流程图

工艺流程简述：

氢气钢瓶由汽车运输至库房贮存，使用时将氢气钢瓶连接至汇流排，打开阀门，氢气减压后通过汇流管道输送至设备，使用完成后，空瓶贮存在仓库内待供应商回收。

本项目仅进行氢气储存、使用，不涉及氢气充装。

（三）产污环节

本项目运营期无污染物产生，施工期产污环节如下表 2-5 所示：

表 2-5 本项目施工期主要产污环节及排污特征表

类别	编号	污染源位置	污染物名称	产污工序	处理措施及排放去向
废气	G1	施工工地	扬尘	场地平整、材料运输	无组织排放
	G2	车辆、机械	机械尾气（NO _x 、CO 和烃类）	动力机械	
	G3	管道	焊接烟尘	管道焊接	
	G4	室内施工	刷漆废气（VOCs）	墙壁刷漆	
废水	W1	施工工地	施工废水	机械冲洗、混凝土等产生的施工废水	经隔油沉淀后，回用于洒水降尘
	W2		生活污水	施工人员生活污水	依托厂区生活污水管网
噪声	N	施工机械和车辆的运行噪声、管道焊接噪声			
固废	S1	施工工地	弃土	土方开挖产生	市政指定弃土

					的弃土	场
	S2			建筑垃圾	废弃建筑材料	市政指定建筑垃圾堆场
	S2			生活垃圾	生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有污染问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、厂区现有项目环保手续履行情况

(1) 中国电子科技集团公司第十四研究所现有项目环保手续执行情况见表 2-6。

表 2-6 现有项目环保手续执行情况

序号	项目名称	环境影响评价 批复时间	环境影响评价 审批部门及批号	竣工环境 保护验收 验收时间	竣工环境保 护验收 审批部门及 批号	项目运行 情况
1	中国电子科技集团公司第十四研究所搬迁项目	2006.1 1.28	原江苏省环保厅，苏环管（2006）230 号	2011.12. 5	原江苏省环保厅，苏环验（2011）57 号	正常运行
2	中国电子科技集团公司第十四研究所**建设项目	2012.0 8.27 2012.0 9.24	原江苏省环保厅，苏环审（2012）166 号、苏环辐（表）审（2012）215 号	2014.12. 02 2014.11. 24	原江苏省环保厅，苏环验（2014）27 号、苏环核验（2014）75 号	正常运行
3	中国电子科技集团公司第十四研究所**平台建设项目	2013.1 2.20	原环境保护部，环审（2013）331 号	2016.7 2017.11. 24	苏环验（2016）44 号 苏环验（2017）55 号	正常运行
4	危险化学品品库项目	2017.9. 19	原雨花台区环保局，雨环表复（2017）57 号	2022.7.1 8	自主验收	正常运行
5	**生产线搬迁项目	2020.8. 14	宁环表复（2020）1415 号	—	—	调试中，正在组织验收
6	“XXX”XX 工程武器装备生产能力建设项目	2021.7. 7	宁环建（2021）10 号	—	—	调试中，正在组织验收
7	**厂房改造环境影响登记表	2022.3. 3	备案号：202232011400000027	无需验收	—	已建成
8	XX-XXXSAR 分系统研制保障条件建设项目	2023.3. 6	宁环建（2023）5 号	—	—	建设中
9	**厂房有机废气处理设施改造	2023.3. 7	备案号：202332011400000011	无需验收	—	已建成
10	X-XXXXXXX 火控雷达生产能力建设项目	2023.9. 1	宁环建（2023）10 号	—	—	建设中
11	“XXX”XX 有源相控阵火控雷达研制保障条件	2024.1 0.29	宁环（雨）建（2024）9 号	—	—	建设中

[illegible]

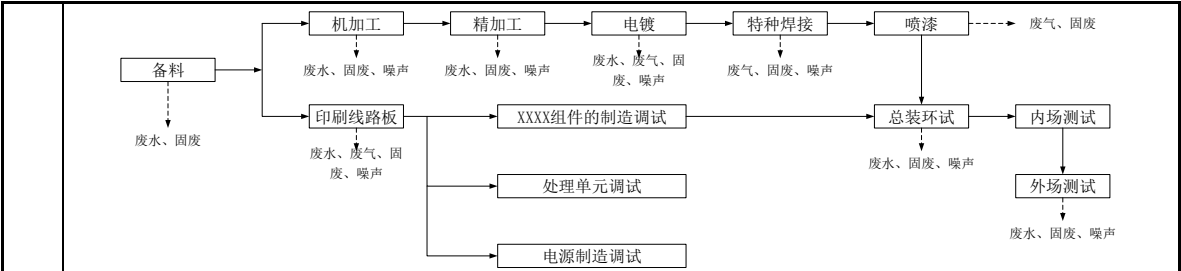


图 2-3 十四所整体生产工艺流程及产污环节示意图

4、所区现有环保治理措施

(1) 废水

所区废水种类主要包括：电镀车间排放含氰废水、酸碱废水、含铬废水、含镍废水；印制板车间排放含氰废水、高浓度含铜废水、低浓度含铜废水、酸碱废水、含镍废水；特种焊接车间产生含氟废水，微电子部排放含氰废水、酸碱废水；生活污水等。

十四所所区实施“雨污分流”和“清污分流”。目前所区建有一座污水处理站，含氟废水、含铬废水、高浓度含铜废水、含镍废水、含氰废水、酸碱废水均分类收集，分质处理后，再与其它生产废水混合经中和、混凝沉淀和气浮处理后，与所区生活污水一起接管至城南污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江。所区一类污染物：铬、镍在车间处理设施排放口达到《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 污染物排放限值，污水总排口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。

(2) 废气

所区现有项目共设置 14 套废气处理装置，对应 14 个排气筒，具体如下表所示：

表 2-8 所区现有项目废气处理及排放情况

分布车间	污染源	主要污染因子	废气处理装置	对应排气筒编号及高度
	特种焊接	氟化物	含氟废气吸收塔	FQ-125m
	特种焊接	硫酸雾、氮氧化物	酸性废气吸附塔	FQ-2 20m
	印制版生产	丙酮、非甲烷总烃	有机废气吸附塔（东）	FQ-3 20m
		氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氰化氢	酸性废气吸附塔（东）	FQ-4 25m

			丙酮、非甲烷总烃	有机废气吸附塔	FQ-10 20m
		电镀	氯化氢、硫酸雾、铬酸雾	酸性废气吸附塔（西）	FQ-5 25m
			氮氧化物	氮氧化物吸收塔（西）	FQ-6 20m
			氰化氢	氰化物吸收塔	FQ-7 20m
		喷漆	丙酮、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	有机废气吸附塔	FQ-8 20m
		焊接、清洗、浆料印刷	乙醇、丙酮、铅、锡、非甲烷总烃	碳纤维吸附塔	FQ-11 20m
		电镀、	氯化氢、硫酸雾、氨、氰化氢	碱洗塔	FQ-12 25m
		化学沉积、刻蚀	氟化物	等离子体+水洗+碱洗塔	
		喷漆	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	有机废气吸附塔	FQ-13 25m
		焊接、清洗液挥发	铅、锡、非甲烷总烃	碳纤维吸附塔	FQ-14 25m
		危废挥发废气	非甲烷总烃	碳纤维吸附塔	FQ-15 15m
		焊接、清洗液挥发	铅、锡、非甲烷总烃	碳纤维吸附塔	FQ-16 15m
(3) 噪声 现有工程噪声主要来源于各类生产设备、风机、水泵等运行噪声，噪声声级范围在 70-95dB（A），为了减少噪声源对外环境的影响，已对噪声设备采取厂房隔声、安装消声器及设备减振处理。 (4) 固废 所区现有一座 174m² 的危废库用于暂存全所的危险废物，危废库已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的要求进行建设。危废暂存间已按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB 15562.2-1995）标准、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）要求设置明显的标识牌，并安装监控。危废暂存间内不同					

危废堆放区之间有明显的间隔，危废暂存库地面基础采取防渗措施，地面做防滑处理并作环氧树脂防腐处理。危废暂存库设有泄漏液体导流沟、收集池、安全照明设施和消防设施。贮存含易挥发性组分的第 4-4 号危废库加装了废气收集和活性炭吸附装置，并设有火灾报警器。

5、现有项目污染物排放达标情况

根据 2024 年所区例行监测数据，所区污染物排放达标情况如下：

(1) 废水

十四所于 2024 年 7 月 4 日委托江苏国恒检测有限公司对厂区污水总排口进行了取样检测，具体检测结果见表 2-9。

表 2-9 十四所废水例行监测结果

2024 年 7 月 4 日													
采样点位置	监测项目和分析数据（单位：mg/L,pH 无量纲）												
	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	总氟化物	六价铬	悬浮物	氟化物	石油类	铜	锌	铬	镍
分质处理单元排口	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	ND
车间排口评价标准	/	/	/	/	/	0.2	/	/	/	/	/	/	0.5
总排口	142	11.2	0.73	19.7	ND	/	62	0.43	0.13	0.01	ND	ND	/
总排口评价标准	500	45	8	70	1.0	0.5	400	20	20	2.0	5.0	1.5	1
总排口单项评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据表 2-10 可知，十四所铬和镍车间排口浓度满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 污染物排放限值，总排口氨氮、总磷能满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中相关标准，其他指标满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，因此十四所接管水质满足城南污水处理厂的接管限值要求。

(2) 废气

①有组织废气

十四所于 2024 年 5 月和 7 月委托江苏国恒检测有限公司所区废气排口进行了取样检测（JSGHEL2022342），具体检测结果见表 2-12。

表 2-10 十四所废气例行监测结果

监测时间	排气筒编号	处理设施名称	废气排放量 (m ³ /h)	主要污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放标准		达标情况
							浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
2024.7.26	FQ-2	**酸性废气吸收塔	5459	氮氧化物	0.5	$<3.32\times 10^{-3}$	100	0.47	达标
				硫酸雾	ND	$<2.18\times 10^{-3}$	5	1.1	达标
2024.7.22	FQ-3	**有机废气吸收塔	4725	非甲烷总烃	3.92	6.03×10^{-3}	60	3	达标
				甲醛	ND	$<1.89\times 10^{-4}$	5	0.1	达标
				丙酮	0.05	2.37×10^{-4}	/	9.6	达标
2024.6.18	FQ-4	**酸性废气吸收塔（东）	32713	氮氧化物	ND	$<1.31\times 10^{-2}$	100	0.47	达标
				硫酸雾	ND	$<6.60\times 10^{-3}$	5	1.1	达标
				氯化氢	0.25	8.29×10^{-3}	10	0.18	达标
				氰化氢	ND	$<2.95\times 10^{-3}$	0.5	0.15	达标
				氨	ND	$<8.18\times 10^{-3}$	/	14	达标
2024.7.25	FQ-5	**酸性废气吸收塔 1、2	31833	氯化氢	ND	$<6.37\times 10^{-3}$	30	/	达标
				硫酸雾	ND	$<9.55\times 10^{-3}$	30	/	达标
				铬酸雾	ND	$<8.47\times 10^{-6}$	0.05	/	达标
2024.6.17	FQ-6	**氮氧化物吸收塔（西）	2627	氮氧化物	ND	$<1.05\times 10^{-3}$	200	/	达标
2024.6.17	FQ-7	**氰化物废气吸收塔	6214	氰化氢	ND	$<5.59\times 10^{-4}$	0.5	/	达标
2024.7.24	FQ-8	**有机废气吸附塔	42341	非甲烷总烃	0.39	1.65×10^{-2}	60	3	达标
				颗粒物	1.9	7.48×10^{-2}	20	1	达标
				苯	ND	$<8.47\times 10^{-3}$	1	0.1	达标
				甲苯	ND	$<8.47\times 10^{-3}$	10	0.2	达标
				二甲苯	ND	$<1.27\times 10^{-2}$	10	0.72	达标
				丙酮	ND	$<4.23\times 10^{-4}$	/	9.6	达标

2024.7.22	FQ-10	**有机废气吸附塔	1881	非甲烷总烃	0.34	6.34×10^{-4}	60	3	达标
				丙酮	0.04	6.85×10^{-5}	/	9.6	达标
2024.7.26	FQ-11	**有机废气吸附塔	8547	丙酮	ND	$< 8.55 \times 10^{-5}$	/	9.6	达标
				锡及其化合物	ND	$< 8.55 \times 10^{-6}$	5	0.22	达标
				铅及其化合物	9.61×10^{-4}	8.23×10^{-6}	0.5	0.0025	达标
				非甲烷总烃	0.73	6.26×10^{-3}	60	3	达标
2024.6.17	FQ-12	**电镀室碱洗塔	24523	氨	ND	$< 6.13 \times 10^{-3}$	/	14	达标
				氯化氢	ND	$< 4.90 \times 10^{-3}$	10	0.18	达标
				氰化氢	ND	$< 2.21 \times 10^{-3}$	0.5	/	达标
				硫酸雾	ND	$< 5.06 \times 10^{-3}$	30	/	达标
2024.7.25	FQ-13	**有机废气吸收塔	17505	颗粒物	0.9	1.58×10^{-2}	20	1	达标
				非甲烷总烃	0.47	7.85×10^{-3}	60	3	达标
				甲苯	ND	$< 3.32 \times 10^{-3}$	10	0.2	达标
				二甲苯	ND	$< 4.98 \times 10^{-3}$	10	0.72	达标
2024.7.22	FQ-14	**车间吸附塔	8343	锡及其化合物	ND	$< 5.01 \times 10^{-6}$	5	0.22	达标
				铅及其化合物	6.22×10^{-4}	5.19×10^{-6}	0.5	0.0025	达标
				非甲烷总烃	1.11	9.28×10^{-3}	60	3	达标
2024.7.22	FQ-15	危废库废气吸附塔	2960	非甲烷总烃	0.88	2.61×10^{-3}	60	3	达标

注：A20 车间 2024 年上半年未生产，因此未对 FQ-1 排气筒进行取样检测。

根据表 2-12，十四所 FQ-05~FQ-07、FQ-12 排气筒排放的硫酸雾、铬酸雾、氯化氢、NO_x、氰化氢可满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中相应标准限值；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相应标准限值，其余排气筒排放各污染物可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相应的排放标准限值。

与项目有关的原有环境问题

②无组织废气

十四所于 2024 年 6 月 18 日委托江苏国恒检测有限公司对厂界无组织废气进行了监测（GHBGHJ20241113），无组织废气检测结果见表 2-11。厂界无组织排放污染物浓度均可以满足相应的排放标准限值。

表 2-11 十四所无组织废气例行监测结果

采样日期	检测项目	检测结果（mg/m³）				标准值
		G1 厂界上风向	G2 厂界下风向	G3 厂界下风向	G4 厂界下风向	
2024 年 6 月 18 日	总悬浮颗粒物	0.172	0.190	0.197	0.207	0.5
	非甲烷总烃	0.34	0.24	0.26	0.33	4
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.2
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.2

注：“ND”表示未检出，总悬浮颗粒物检出限为 0.168mg/m³，非甲烷总烃检出限为 0.07mg/m³、甲苯检出限为 0.0005mg/m³、二甲苯检出限为 0.0005mg/m³。

十四所厂界无组织排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关限值。

(3) 噪声

十四所于 2024 年 4 月 14 日委托江苏国恒检测有限公司对厂界昼间噪声进行了监测（十四所夜间不生产），根据监测报告（GHBGHJ2024695）可知，项目厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，监测结果如下。

表 2-12 昼间厂界噪声监测情况

测点编号	测量结果 dB（A）	标准限值 dB（A）	达标情况
Z1 东厂界外 1m	49.2	60	达标
Z2 南厂界外 1m	48.0	60	达标
Z3 西厂界外 1m	48.7	60	达标
Z4 北厂界外 1m	49.1	60	达标

(4) 固废

十四所 2024 年固废均得到合理处置，具体见表 2-13。

表 2-13 企业 2024 年危废处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	废物类别及代码	实际产生量（t/a）	储存方式	处置利用单位
1	废丙酮	危险	HW06 900-	3.9050	吨桶	南京卓越环保科技有限公司

		废物	402-06			中环信（南京）环境服务有限公司
2	废酒精	危险废物	HW06 900-404-06	4.445	吨桶	南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
3	废乙二醇	危险废物	HW06 900-404-06	15.150	吨桶	南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
4	废二甘醇胺	危险废物	HW06 900-404-06	6.341	吨桶	南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
5	废正溴丙烷	危险废物	HW06 900-404-06	5.671	吨桶	江苏省环境资源有限公司 江苏乾江环境科技有限公司
6	废油漆清洗 稀释剂	危险废物	HW06 900-404-06	4.477	吨桶	南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
7	废变压器油	危险废物	HW08 900-220-08	0.805	塑料桶	南京乾鼎长环保集团有限公司
8	废机油	危险废物	HW08 900-249-08	12.577	塑料桶	南京乾鼎长环保集团有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
9	废甲基硅油	危险废物	HW08 900-249-08	1.212	塑料桶	南京乾鼎长环保集团有限公司 南京卓越环保科技有限公司
10	废乳化液	危险废物	HW09 900-006-09	3.350	吨桶	南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
11	废漆渣	危险废物	HW12 900-251-12	17.527	吨包袋	江苏杭富环保科技有限公司 南京卓越环保科技有限公司
12	废墨盒硒鼓	危险废物	HW12 900-299-12	0.526	袋装	南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
13	废发泡料及 胶水	危险废物	HW13 900-014-13	3.387	塑料桶	南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
14	废环氧树脂	危险废物	HW13 900-014-13	3.688	袋装	南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
15	废显影、定 影液	危险废物	HW16 900-019-16	0.865	吨桶	南京卓越环保科技有限公司
16	废显影胶片	危险废物	HW16 900-019-16	0.953	袋装	江苏杭富环保科技有限公司 南京卓越环保科技有限公司
17	脱膜废料	危险废物	HW16 900-019-16	1.443	袋装	江苏杭富环保科技有限公司 南京卓越环保科技有限公司
18	废镀锡液	危险废物	HW17 336-050-17	6.424	吨桶	宜兴市凌霞固废处置有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
19	含镍废液	危险废物	HW17 336-055-17	39.687	吨桶	盐城常林环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
20	含镍污泥	危险废物	HW17 336-055-17	0.00	吨包袋	江苏杭富环保科技有限公司 盐城常林环保科技有限公司
21	含银废液	危险废物	HW17 336-056-17	4.050	吨桶	中环信（南京）环境服务有限公司
22	含铜污泥	危险废物	HW17 336-058-17	1.900	吨包袋	江苏杭富环保科技有限公司 盐城常林环保科技有限公司
23	废镀铜液	危险废物	HW17 336-058-17	16.236	吨桶	盐城常林环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
24	电镀废液	危险废物	HW17 336-059-17	1.648	吨桶	中环信（南京）环境服务有限公司

25	电镀污泥	危险废物	HW17 336-063-17	5.576	吨包袋	江苏杭富环保科技有限公司 盐城常林环保科技有限公司
26	含铬废液	危险废物	HW17 336-100-17	3.933	吨桶	宜兴市凌霞固废处置有限公司 南京卓越环保科技有限公司
27	含铬污泥	危险废物	HW17 336-100-17	1.661	吨包袋	江苏杭富环保科技有限公司 南京卓越环保科技有限公司
28	废蚀铜液	危险废物	HW22 398-004-22	82.315	吨桶	苏州金瑞环保资源综合利用有限公司 盐城常林环保科技有限公司
29	废日光灯管	危险废物	HW29 900-023-29	0.560	袋装	苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司 南京乾鼎长环保集团有限公司
30	焊锡渣及焊膏	危险废物	HW31 900-025-31	1.500	袋装	苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司
31	废铅酸蓄电池	危险废物	HW49 900-052-31	1.366	袋装	江苏嘉汇再生资源利用有限公司
32	含氟废液	危险废物	HW32 900-026-32	1.329	吨桶	盐城常林环保科技有限公司 南京卓越环保科技有限公司
33	含氟废渣	危险废物	HW32 900-026-32	9.200	袋装	盐城常林环保科技有限公司
34	废酸	危险废物	HW34 398-005-34	14.367	吨桶	南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
35	废碱	危险废物	HW35 900-354-35	61.956	吨桶	盐城常林环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
36	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	4.705	吨包袋	江苏杭富环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
37	废弃包装物、容器	危险废物	HW49 900-041-49	47.651	袋装	南京乾鼎长环保集团有限公司 南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
38	废棉纱、手套、过滤布	危险废物	HW49 900-041-49	12.289	吨包袋	南京卓越环保科技有限公司 中环信（南京）环境服务有限公司
39	废弃印制电路板	危险废物	HW49 900-045-49	5.033	袋装	苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司
40	废化学试剂	危险废物	HW47 900-047-49	0.688	吨桶	江苏乾江环境科技有限公司 宜兴市凌霞固废处置有限公司
41	过期化学品	危险废物	HW49 900-999-49	1.529	塑料桶	宜兴市凌霞固废处置有限公司 南京卓越环保科技有限公司

(5) 现有项目污染物排放总量

表 2-14 现有项目各项污染物产生情况总量表

总量控制因子		实际排放量 (t/a) (1)	允许排放量 (t/a) (2)	达标情况
废气	氯化氢	0.035	1.458	达标
	铬酸雾	/	0.003	/
	硫酸雾	/	0.0722	/
	氮氧化物	0.042	1.021	达标

		氰化氢	/	0.00606	/
		氨	/	0.007	/
		氟化物	/	0.0034	/
		非甲烷总烃	0.12	2.3201	达标
		苯	/	0.027	/
		甲苯	/	0.252	达标
		二甲苯	/	2.8841	达标
		颗粒物	0.22	0.756	达标
		铅及其化合物	3.22×10^{-5}	0.00145	达标
		锡及其化合物	0.0020	0.00376	达标
		丙酮	0.006	0.171	达标
	废水	废水量	502886.07	600000	达标
		COD _{Cr}	71.41	300	达标
		SS	31.28	240	达标
		氨氮	5.63	30	达标
		总磷	0.37	3	达标
		石油类	0.065	12	达标
		六价铬	/	0.006	/
		总镍	/	0.03	/
		总铜	0.005	1.2	达标
		总锌	/	3	达标
		氰化物	/	0.6	达标
		氟化物	0.216	12	达标
		工业固废	0	0	达标
		危险废物	0	0	达标

注：（1）实际排放量根据十四所 2024 年例行监测数据核算；根据十四所例行监测报告，铬酸雾、硫酸雾、氰化氢、苯等污染因子均未检出，不核算其实际排放量。A21 车间年生产时间以 1200h 计，其余车间年生产时间以 2400 计。

（2）十四所废气排口均为一般排口，不许可排放量，因此废气各污染因子允许排放量为环评批复量。废水排放口为主要排口，废水各污染因子允许排放量为最新排污许可证中的量（许可证编号 12100000E80235062U001P）。

由上表可知：现有项目各污染物排放量满足总量控制指标要求。

6、现有项目环境风险回顾

①现有项目风险源

现有项目中硝酸、硫酸、盐酸、甲醛、二甲苯、乙醇、丙酮、氢氟酸、氢氧化钠、氨、汽油、氰化钾等等具有有毒或易燃易爆的特点，具有火灾、爆炸和泄漏的风险因素；涉及的危险单元主要有生产车间、危化品库、危废库等。

②现有环境管理制度

企业已建立环境风险防控和应急措施制度，设有安全环保管理机构，配备专职安全员负责全公司的安全管理工作，建立了各级安全生产、环境保护责任制、各项安全环保管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和设备维修保养及管理制度等。

③现有项目环境事件发生情况

企业自建立以来各生产、储存装置运行状况良好，各项风险防范措施落实较为到位，未发生环境风险事件及安全事故。

根据对现有项目已采取的环境风险防范措施的回顾分析，现有项目已采取的环境风险防范措施基本有效，可大大降低厂区环境风险值。

④应急预案备案情况

（1）应急预案

企业已按照要求制定了《中国电子科技集团公司第十四研究所突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 11 月 18 日在南京市雨花台生态环境局进行备案（备案号：320114-2024-045-L），风险等级为一般风险。

现有工程环境风险回顾情况见表 2-15。

表 2-15 现有工程环境风险回顾

序号	相关内容	现有工程情况	存在的问题及完善建议
1	环境风险防范措施	涉气环境风险防范措施建设情况： 危险化学品库、危废库等设置了摄像头监控系统、可燃气体泄漏报警器、有毒有害气体泄漏报警、火灾报警等。每年委托检测机构对排口进行例行检测，内部每天进行巡查；重点部位定期进行检查；定期对设备进行检测，探头校验。	/
		涉水环境风险防范措施建设情况： （1）①各生产区域均设置硬化地面，仓库采用硬化地面。②设有独立的雨水、生活污水、生产废水管网。③十四所雨水总排口设有 pH 在线监测仪，污水总排口设有 pH 和 COD 在线监测仪，另外十四所设有 pH、铬、镍等应急监测设备。 （2）所区目前设有 1 个 250m ³ 事故池，1 个 280m ³	/

		事故池，1 个 210m³ 初期雨水收集池，事故状态下可满足储存废水的要求 (3) 公司采取的截留措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入废水系统。	
		厂区设置一座 600m³ 消防水池，配备了若干消防栓、灭火器等应急物资。火灾爆炸事故发生时，使用水、干粉、泡沫或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近装置、包装桶等进行冷却降温，以降低发生连锁爆炸的可能性，同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。	/
	2	环境风险防控体系的衔接 企业位于南京市雨花台区，应急体系如下 <pre> graph TD A[南京市突发环境事件应急预案] --> B[雨花台区突发环境事件应急预案] B --> C[十四所突发环境事件应急预案] B --> D[十四所安全生产事故应急预案] C <--> D C --> E[综合应急预案] C --> F[专项应急预案] C --> G[现场处置方案] </pre>	/
	3	突发环境事件应急预案 2024 年更新了《中国电子科技集团公司第十四研究所突发环境事件应急预案》（备案号：320114-2024-045-L），根据预案要求，企业配备了应急物资及应急救援队伍，每年进行应急预案及相关知识培训，每年组织应急演练，并按照演练情况定期更新应急物资及装备。	/
	4	突发环境事件隐患排查 企业已建立隐患排查制度，每年以厂区为单位进行一次综合排查，每月以各车间为单位进行一次日常排查，每季度对废气、废水、固废等进行专项排查，同时不定期根据实际情况开展其他排查，未排查出重大隐患。	/
	5	污染防治设施的安全风险辨识 企业每年对污染防治设施进行安全风险辨识	/
	(2) 应急预案演练及培训 十四所已制定突发环境事件应急演练计划，每年至少开展 1 次综合应急预案演练，以及其他的突发环境事件专项应急演练与现场处置方案。 已制定环保与应急培训计划，定期对员工开展环保和应急能力培训，定		

	期组织企业操作人员进行环境风险知识和管理能力的培训，使相关人员熟悉应急启动流程和应对措施。 7、现有项目存在的环境问题及整改措施 经核查，十四所所区现有项目运行正常，各污染防治措施运行正常，废气、废水排口各污染因子均能达标排放，固体废弃物均按类别暂存并委托处置，厂界噪声排放达标。十四所落实了环评及批复中的风险防范措施，完善了应急预案，并在南京市雨花台生态环境局取得备案，并定期组织演练。近年来十四所未发生过突发环境事件，且未收到相关环保投诉。 综上，十四所现有项目无环境遗留问题。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	建设项目位于南京市雨花台区国睿路 8 号，项目周边均为工业企业，建设项目周围环境状况示意图见附图 2。 1.大气环境质量现状 根据《南京市生态环境质量状况》（2024 年上半年），南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为 146 天，同比增加 3 天，优良率为 80.2%，同比上升 1.2 个百分点。其中，优秀天数为 47 天，同比增加 11 天。污染天数为 36 天（其中，轻度污染 31 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 平均值为 34.0 μg/m³，同比上升 9.7%，达标；PM₁₀ 平均值为 53 μg/m³，同比下降 10.2%，达标；NO₂ 平均值为 26 μg/m³，同比下降 3.7%，达标；SO₂ 平均值为 6 μg/m³，同比持平，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，同比上升 11.1%，达标；O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 177 μg/m³，同比上升 1.1%，超标天数 25 天，同比减少 3 天。 大气污染防治措施：以改善环境空气质量为核心，以减污和降碳协同推进、PM_{2.5} 和 O₃ 协同防控、VOCs 和 NO_x 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。 2、水环境质量现状 2024 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。 3、声环境质量现状 本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》，不开展声环境质量现状调查。 4、地下水环境质量现状
----------------------	--

	本项目地下水质量现状引用江苏华睿巨辉环境检测有限公司 2024 年 8 月 6 日实测数据（HR24073111）。			
	表 3-2 地下水水位监测结果			
	采样日期	采样编号	检测点位	监测结果
				水位 (m)
	2024 年 8 月 6 日	D1	A14 南侧空地	1.3
表 3-3 地下水水质现状监测结果（mg/L）				
检测项目	单位	D1		
		检测结果	质量分类	
K ⁺	mg/L	3.39	—	
Na ⁺	mg/L	2.17	—	
Ca ²⁺	mg/L	54.1	—	
Mg ²⁺	mg/L	4.57	—	
CO ₃ ²⁻	mg/L	196	—	
HCO ₃ ⁻	mg/L	ND	—	
Cl ⁻	mg/L	2.49	—	
SO ₄ ²⁻	mg/L	5.36	—	
pH	无量纲	7.4	I	
氨氮	mg/L	0.385	III	
硝酸盐	mg/L	2.25	II	
亚硝酸盐氮	mg/L	ND	I	
挥发酚类	mg/L	ND	I	
氰化物	mg/L	ND	I	
汞	ug/L	0.06	I	
砷	μg/L	1.0	I	
六价铬	mg/L	ND	I	
总硬度	mg/L	153	II	
铅	μg/L	ND	I	
氟	mg/L	0.276	I	
镉	μg/L	ND	I	
铁	mg/L	ND	I	
锰	μg/L	ND	I	
溶解性总固体	mg/L	170	I	
高锰酸盐指数	mg/L	5.2	IV	
硫酸盐	mg/L	5.36	I	

	氯化物	mg/L	2.49	I
	总大肠菌群*	MPN/100L	<2	I
	细菌总数*	CFU/mL	24	I
注：ND 表示低于检出限，检出限：碳酸根 5mg/L；NO₂-0.016mg/L；挥发酚 0.0003 mg/L；氰化物 0.002 mg/L；六价铬 0.004 mg/L mg/L；氯化物 10 mg/L；硫酸盐 10 mg/L；锰 0.12 mg/L；铁 0.82 mg/L；镉 0.05 mg/L；铅 0.09 mg/L。 由表 3-4 可知，水质监测点各监测因子：除高锰酸盐指数满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，其他监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I-III 类标准。				

5、土壤环境质量现状

本项目土壤监测数据引用江苏华睿巨辉环境检测有限公司 2024 年 8 月 6 日实测数据（HR24073111）。

表 3-4 土壤环境现状监测点位

编号	监测点位置	监测项目	监测频次	备注
S1	A14 南侧空地	基本项目 45 项+其他项目 2 项（pH+石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ ）	一次	柱状采样点
S2	A2 北侧空地			表层样采样点

土壤监测结果见表 3-5。根据监测数据结果表明：项目所在地各土壤监测因子均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中筛选值第二类用地标准，符合规划用地要求。

表 3-5 土壤环境现状监测结果

监测项目	单位	采样点位				筛选值（第二类用地）
		拟建 A14 南侧空地 S1		A2 北侧空地 S2		
		1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	0-0.2m	
pH（无量纲）及重金属因子						
pH	无量纲	6.59	6.78	6.67	7.01	/
砷	mg/kg	5.78	5.49	5.76	5.86	60
镉	mg/kg	0.25	0.25	0.24	0.37	65
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.7
铜	mg/kg	15.5	15.6	17.1	18.0	18000
铅	mg/kg	18	18	18	20	800
汞	mg/kg	0.104	0.112	0.100	0.197	38
镍	mg/kg	19	19	19	22	900
挥发性有机物						
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	3700
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	430
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	900
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	616000
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	54000
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	12000
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	596000
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	900
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	840000
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	2800
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	5000
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	4000
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	2800
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	5000
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1200000
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	2800
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	53000
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	270000

	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	28000
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	10000
	间对-二甲苯+ 邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	570000
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1290000
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	6800
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	500
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	20000
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	560000
	半挥发性有机物及石油烃						
	萘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	70000
	硝基苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND	76
	苯胺*	mg/kg	ND	ND	ND	ND	260
	2-氯酚*	mg/kg	ND	ND	ND	ND	2256
	苯并[a]蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND	15
	苯并[a]芘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5
	苯并[b]荧蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND	15
	苯并[k]荧蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND	151
	蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1293
	二苯并[a, h]蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND	15
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）*	mg/kg	81	51	69	66	4500
	6、生态环境现状						
	本项目位于十四所所区内；且用地范围内无生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需开展生态环境现状调查。						
	7、电磁辐射现状						
	本项目不涉及电磁辐射。						

环境保护目标

根据项目周边情况，项目 500m 范围内无居民、学校等保护目标，建设项目环境空气保护目标见表 3-6，地表水环境保护目标见表 3-7，其余主要环境敏感目标见表 3-8，项目周边 500m 范围情况见附图 2。

表 3-6 环境空气保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
		X	Y					
/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 3-7 地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
长江	II类水体	840	0	-840	0	580	-395	-1100	纳污河流
板桥河	IV类水体	20	20	0	0	20	20	0	/

注：以所区西北角为（0,0）点。

表 3-8 建设项目主要环境敏感目标表

环境要素	保护目标	与本项目相对方位	距离/m	规模	环境功能
地下水	本项目场界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
声环境	场界外 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
生态	本项目在所区内建设，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标。				

总量 控制 指标	根据工程分析可知，本项目运营期正常工况下无污染物产生，不新增总量。全所污染物排放总量如表 3-12 所示。											
	表 3-12 全所污染物排放量汇总表（单位：t/a）											
	内容类型	污染因子	现有项目排放量	现有项目许可量	技改项目			以新带老削减量	排放增减量	最终全厂排放量		
	废水	废水量	502912.47	600000	0	0	0	0	0	0	502912.47	
		COD	115.0002	300	0	0	0	0	0	0	115.0002	
		SS	48.44143	240	0	0	0	0	0	0	48.44143	
		NH ₃ -N	2.997	27	0	0	0	0	0	0	2.997	
		TP	1.066	3	0	0	0	0	0	0	1.066	
		氰化氢	0.006	0.6	0	0	0	0	0	0	0.006	
		氟化物	9.655	12	0	0	0	0	0	0	9.655	
		石油类	0.895	12	0	0	0	0	0	0	0.895	
		六价铬	0.006	0.006	0	0	0	0	0	0	0.006	
		总镍	0.03	0.03	0	0	0	0	0	0	0.03	
		总铜	0.065	1.2	0	0	0	0	0	0	0.065	
	总锌	0.015	3	0	0	0	0	0	0	0.015		
	废气	有组织	氟化物	0.0034	/	0	0	0	0	0	0	0.0034
			氰化氢	0.00606	/	0	0	0	0	0	0	0.00606
			氯化氢	1.458	/	0	0	0	0	0	0	1.458
			氮氧化物	1.021	/	0	0	0	0	0	0	1.021
			挥发性有机物	2.3201	/	0	0	0	0	0	0	2.3201
			苯	0.027	/	0	0	0	0	0	0	0.027
			甲苯	0.252	/	0	0	0	0	0	0	0.252
			二甲苯	2.8841	/	0	0	0	0	0	0	2.8841
			硫酸雾	0.0722	/	0	0	0	0	0	0	0.0722
			铬酸雾	0.003	/	0	0	0	0	0	0	0.003
			氨	0.007	/	0	0	0	0	0	0	0.007
			颗粒物	0.756	/	0	0	0	0	0	0	0.756
		铅及其化合物	0.00145	/	0	0	0	0	0	0	0.00145	
		锡及其化合物	0.00376	/	0	0	0	0	0	0	0.00376	
		无组织*	挥发性有机物	/	/	0	0	0	0	0	0	/
	铅及其化合物		/	/	0	0	0	0	0	0	/	
	锡及其化合物		/	/	0	0	0	0	0	0	/	
	颗粒物		/	/	0	0	0	0	0	0	/	
	固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		危险废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
注*：因厂区现有项目涉及的原辅料、生产工艺等涉密，故未核算无组织废气的实际排放量，许可排放量及扩建后全厂无组织废气排放量。												

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、废气

(1) 施工期粉尘

本项目施工过程中，粉尘（扬尘）污染主要来源于：

土方开挖、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；

建筑材料如水泥、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

运输车辆往来将造成地面扬尘；

施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘；

材料堆放区装卸、运输产生的扬尘。

粉尘量大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及气象等诸多因素有关，较难定量。材料的运输和堆放作业过程产生 TSP 将影响作业环境周围 200m 范围内的空气质量。据经验数据，在风速为 1.2m/s 或 2.4m/s 下土方和灰土的装卸、运输、施工或现场施工以及石料运输时距离 50-150m 处下风方向粉尘浓度为 11.7-5.0mg/m³。因拟建项目所在区域的年平均风速为 2.0m/s，且施工完成后影响即行消失，无长期影响。建议施工时尽量润湿路面，以减少起尘量。

按照《江苏省大气污染防治条例》管控施工期扬尘污染，如易产生扬尘的物料堆场等应采取地面硬化、围挡、遮盖、密闭和其他防治扬尘污染的措施。

(2) 机械尾气

尾气主要来自施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO₂、CO 和烃类物等。机动车辆污染物排放系数见下表。

表 4-1 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料（g/L）	以柴油为燃料（g/L）	
	小汽车	载重车	机车
CO	169.0	27.0	8.4
NO ₂	14.8	31.1	6.3
烃类	33.3	4.44	6.0

以黄河重型车为例，其额定燃油率为 30.19L/100km，按上表机动车辆污染物

排放系数测算，单车污染物平均排放量分别为：CO：815.13g/100km，NO₂：938.9g/100km，烃类物质：134.0g/100km。

本工程所在地区风速相对较小，施工期间 NO_x、CO 和烃类物质在小范围内有一定的影响。因施工期是暂时性过程，且夜间基本停止作业，故对周边环境无较大影响。同时建议施工单位选优质设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护。

（3）焊接烟尘

本项目管道施工过程中会有焊接烟尘产生。焊接烟尘是焊接过程中产生的高温蒸气经氧化后冷凝而形成的。本项目施工时间较短，通风条件较好，故焊接产生的烟尘对周围空气环境影响较小。

（4）刷漆废气

本项目室内墙壁刷漆时会产生少量刷漆废气，主要成分为 VOCs，刷漆废气排放周期短，通过选用优质环保涂料，加强通风，促进空气流通，可降低对周边环境的影响。随着施工期的结束，刷漆废气的环境影响将消失。

2、废水

施工期废水主要来自施工机械和车辆的冲洗废水、施工作业产生的泥浆水和施工人员的生活污水。

（1）冲洗废水和泥浆水

施工机械及运输车辆等在冲洗过程中会产生冲洗废水。冲洗废水及主要污染物为悬浮物、COD 及少量石油类，经过临时隔油沉淀池处理后回用于施工场地洒水降尘、车辆冲洗等，不外排。

（2）生活污水

项目施工期产生的生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮。施工人员生活污水依托所区现有生活污水管网接管至城南污水处理厂，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入长江。

综上所述，施工期产生的废水对外界水环境影响不大，同时通过加强管理等保护措施可以有效杜绝随意排放污水、垃圾等活动，有效减轻施工对水体影响。

考虑到施工期是暂时性的，施工结束，上述影响也将自然消失。

3、噪声

(1) 施工期噪声源

项目施工噪声主要是设备噪声及运输车辆交通噪声、管道加工噪声。主要施工设备的声源声压级见表 4-2。

表 4-2 施工中主要噪声源统计表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	噪声值 (dB (A))
1	打桩机	/	台	1	100
2	汽车吊	25T	台	1	85
3	叉车	3T	辆	1	90
4	货车	5T	辆	1	90
5	反铲挖掘机	/	台	1	90
6	自卸运土车	20T	台	1	90
7	四轮翻斗车	/	辆	1	90
8	钢筋调直切断机	/	台	10	90
9	钢筋焊接机	/	台	10	90
10	钢筋弯曲机	/	台	10	90
11	手提式混凝土振捣器	/	台	10	90
12	手提式焊机	/	台	10	90
13	手持式钻孔机	/	台	10	90
14	手拉葫芦	2T	台	10	90
15	角向磨光机	Φ100-Φ125	台	10	90

注：上表中噪声源强均为声源 1m 处噪声值。

(2) 施工期噪声影响分析

对于施工噪声的衰减计算采用无指向性点声源的几何发散衰减的基本公式：

$$L(r) = L(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中：L(r) — 预测点的噪声值，dB(A)；

L(r₀) — 基准点 r₀ 处的噪声值，dB(A)；

r, r₀ — 预测点、基准点的距离，m。

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Leq_i} \right)$$

式中：Leq — 预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i — 第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

在不采取任何噪声污染防治措施情况下施工期间各施工设备的噪声随距离的衰减变化情况，具体结果详见表 4-3。

表 4-3 各种施工机械在不同距离的噪声预测值

序号	声源	距声源不同距离的噪声值 dB (A)							
		10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
1	打桩机	80.0	74.0	68.0	64.4	61.9	60.0	56.5	54.0
2	汽车吊	65.0	59.0	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0
3	叉车	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
4	货车	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
5	反铲挖掘机	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
6	自卸运土车	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
7	四轮翻斗车	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
8	钢筋调直切断机	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
9	钢筋焊接机	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
10	钢筋弯曲机	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
11	手提式混凝土振捣器	65.0	59.0	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0
12	手提式焊机	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
13	手持式钻孔机	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
14	手拉葫芦	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0
15	角向磨光机	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0

由上表可以看出，只依靠距离衰减的情况下，在距声源 200m 处，项目施工期间各机械设备所产生的噪声昼间、夜间均可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声设备，并对高噪声设备采取降噪、减振措施。施工时应将高噪声设备进行合理布置，减少施工噪声对居民的影响。在采取合理声环境污染防治措施的前提下，本项目施工基本不会对周边产生明显影响。

为最大限度地减小噪声对环境的影响，建议施工期采取以下噪声防治措施：

①合理安排工作时间，制定施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，施工时间安排在日间，如需夜间施工，应得到当地环保行政主管部门的批准；严禁夜间进行高噪声施工作业；尽量采用低噪声的施工工具；施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点；施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点，在高噪声设备周围设置掩蔽物；场界噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

②合理布置施工现场，避免在同一地点安排大量的动力机械设备以避免局部

噪声级过高。

③降低设备声级，选用低噪声设备和工艺，从根本上降低源强；同时加强检查，维护和保养机械设备减少运行噪声。

④采取个人防护措施，合理安排工作人员轮流操作施工机械，减少接触时间并按要求规范操作，对高噪声设备的工作人员，应配戴耳套等防护用具，以减轻噪声的危害。

⑤钢筋及管道施工期间可通过合理选择施工地点，优先使用低噪声电焊机、电动钢筋剪切机等设备，在设备外部按照隔声罩及减震设施等措施，降低加工噪声。

4、固废

（1）生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾定点存放、由当地环卫部门负责定期清运，对环境的影响较小。

（2）建筑垃圾

施工建筑垃圾主要包括为施工期产生的砂石、石灰、土石方等废弃建筑材料。对可用于路基填筑的基础出渣和建筑垃圾应尽量回填利用，其余建筑垃圾统一收集后由有渣土运输资质单位进行清运至指定的渣土处理场地，不得任意堆禁止乱丢乱弃。

（3）隔油池、沉淀池沉渣

本项目施工期采用隔油池、沉淀池处理施工废水，随着时间积累，水中悬浮物会沉降至池底并逐渐形成沉渣。待项目施工期结束后，沉淀池沉渣与建筑垃圾一起运往指定的建筑垃圾堆场或回收利用，纳入市政建筑垃圾系统处理，不得随意堆放或丢弃。

（4）开挖土方

本项目产生的挖方尽量用于项目回填，剩余土方及时运往指定位置处理。

本项目施工过程中若有土壤污染，须立即停止施工，向环保部门汇报，并根据环保部门要求对污染土壤进行规范化处置。

1、废气

本项目营运期正常工况下无废气产生，管道检修时，将对管道进行吹扫，此过程将有吹扫废气产生。管道检修过程中产生的废气主要为管道内残余的氢气，由于管道检修频率较低，且是暂时行为，吹扫过程中产生的废气量较小，随着检修的结束，这种影响将消失。

2、废水

本项目不新增用水，无生产废水产生。

十四所所区已建有一座污水处理站，所区废水根据废水性质分质收集、分类处理，所区废水总排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（铬、镍在车间处理设施排放口达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1污染物排放限值，氨氮、总磷未列入项目执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准限值），城南污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入长江。

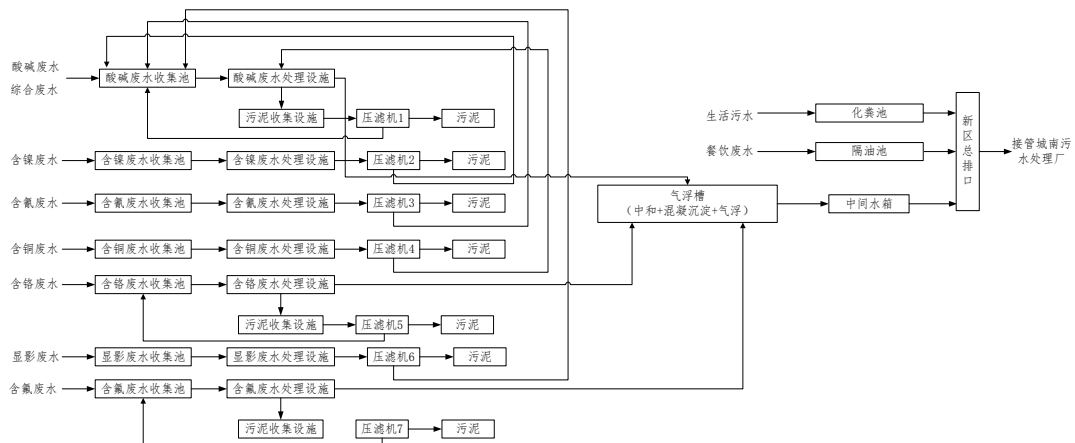


图 4-1 所区废水处理路线图

城南污水处理厂位于软件谷凤锦路以南，凤仪路以北，龙腾南路以西。污水厂一期工程于 2008 年 12 月 30 日竣工，一期规模为 2.5 万 m³/d，设计出水水质一级 B 标准；二期工程于 2015 年完工，规模 2.5 万 m³/d，设计出水水质一级 A 标准，采用 UCT 工艺，目前污水厂运行正常。

污水厂尾水通过厂区的出水泵房提升，由滨江大道敷设的 DN800 管道输送

至梅山高位排放井后，与梅山公司尾水一起进入深水排放管排入长江。

根据《南京市城南污水处理厂扩建工程》项目申请报告（项目编号：2017JS358KY），近期拟扩建城南污水厂至 20 万 m³/d（扩建规模 15 万 m³/d），主体工艺采用“改良型 AAO+混凝沉淀池+反硝化深床滤池”，出水经过加氯消毒后排放，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

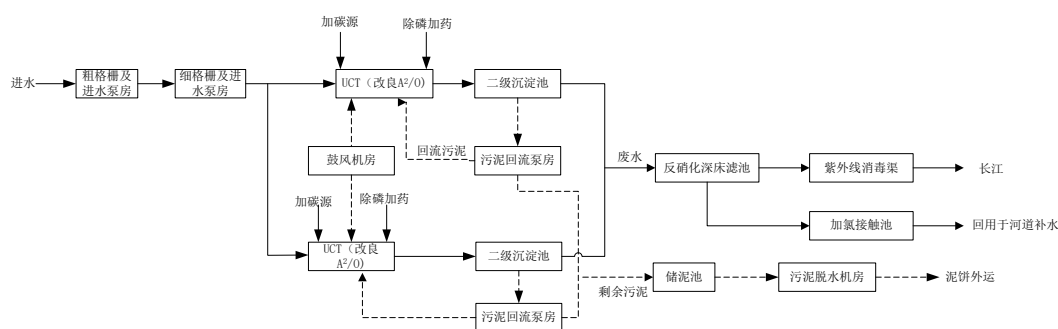


图 4-2 城南污水处理厂 SBR 污水处理工艺流程图

目前，十四所所在区域市政污水管网已经铺设到位，位于城南污水处理厂管网覆盖范围内。

3、噪声

本项目为仓储设施，并通过管道向生产厂房气设备运送氢气，无高噪声设备，氢气管线为全密闭管线，营运期无噪声排放，因此对周边环境影响较小。

4、固废

本项目为仓储设施，运营过程中会产生空气瓶，暂存于氢气汇流间内，产生量约 16 瓶/d，由供应商每天回收，回用于氢气充装，因此本项目无固废产生。

5、土壤、地下水

本项目为仓储项目，并通过管道向生产厂房及设备运送氢气，不存在污染地下水、土壤环境的途径。

6、生态

根据现场调查，用地范围内不存在生态环境敏感目标。本项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无需设置生态保护措施。

7、风险评价

(1) 建设项目风险源识别

①风险物质识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 B.2、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）的毒物危害程度分级标准和《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）中的火灾危险性分类等文件对项目生产过程中涉及的化学品原料物质危险性进行判别。

表 4-4 物质危险性标准一览表

物质类别	等级	LD50（大鼠经口） mg/kg	LD50（大鼠经皮） mg/kg	LC50（小鼠吸入，4 小时）mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气态：在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体：闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体：闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

本项目管线输送物料为氢气，其理化性质、毒性和危害性如下：

表 4-5 氢气理化性质一览表

物料	危险性类别	理化性质	燃爆特性	毒理学特性
氢气	易燃气体	密度：0.07（空气=1）； 熔点：-259.2℃； 沸点：-252.8℃； 饱和蒸气压：13.33kPa； 溶解性：不溶于水，不溶于乙醇、乙醚； 外观与性状：无色无臭气体	闪点：无意义； 爆炸下限（V/V）：4.1%； 爆炸上限（V/V）：74.1%； 与空气混合能形成爆炸性的混合物，遇热或明火即爆炸	本品在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低才引起窒息。在很高的分压下，氢气可呈现出麻痹作用

根据《危险化学品目录》（2022 调整版），氢气属于易燃气体，存在泄漏引起火灾爆炸的危险性。参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），氢的临界量为 5t。

参照《中国电子科技集团公司第十四研究所突发环境事件应急预案》，全厂

的风险物质的临界量计算如下表。

表 4-6 项目涉及的危险物料最大储存量及其临界量

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	硝酸	1.3	7.5	0.173
2	硫酸	0.3	10	0.03
3	甲醛	0.01	0.5	0.02
4	丙酮	0.31	10	0.031
5	氰化钾	0.01	0.25	0.04
6	乙醇	0.5	500	0.001
7	汽油	1.5	2500	0.0006
8	盐酸	0.4	7.5	0.053
9	丁酮	0.01	10	0.001
10	二甲苯	0.04	10	0.004
11	乙醚	0.01	10	0.001
12	异丙醇	0.32	10	0.032
13	氢氟酸	0.05	1	0.05
14	氨水	0.25	10	0.025
15	氯化镍	0.01	0.25	0.04
16	重铬酸钾	0.02	0.25	0.08
17	稀释剂/油漆（含二甲苯）	1.8604（其中二甲苯含量约 20%，即 0.37）	10	0.037
18	油墨	0.21	200	0.00105
19	乙二醇	0.015	5	0.003
20	氢气	0.12	5	0.024
21	危险废物（HW17 含重金属废液）	5（其中重金属含量按 0.5%计）	0.25	0.1
22	危险废物（HW08 废矿物油）	5	2500	0.002
23	危险废物（其他废液）	10	200	0.05
24	DBP（邻苯二甲酸二丁酯）	3×10^{-5}	10	3×10^{-6}
25	废乙二醇	0.5	5	0.1
项目 Q 值 Σ				0.897

备注：加粗部分为本项目新增。

根据计算，全厂各危险物质储存量 Q 值之和为 $0.897 < 1$ ，因此不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的项目。

（2）环境风险分析

A、环境风险识别

氢气的分子量最小,比重最轻,火灾爆炸危险指数的物质系数较大(MF=21),因此一旦发生爆炸事故,危险性较大,由于其分子量小,泄漏后在空旷的场所不易积聚,达不到爆炸极限范围(4.0-74.1v%),一般不会发生爆炸事故。但在氢气管道输送过程中,当出现以下情况时,可能会引发爆炸、火灾:

①当管道或钢瓶小孔破裂时,内部高速喷出的气体分子与管壁摩擦产生静电,静电放电可以引燃氢气,引起钢瓶或管道爆炸;

②由于物料流速过快(如易燃液体流速大于安全流速)等原因,会产生静电,由静电引起火灾爆炸事故;

③钢瓶或管道因腐蚀、意外撞击、热胀冷缩、振动疲劳等原因被损坏时,会造成大量的氢气外漏;当钢瓶或管道的法兰、阀门、焊缝泄漏或密封垫圈损坏而发生泄漏,泄漏的氢气遇火源会发生燃烧或爆炸;

④如果维修、保养过程中没有按安全操作规程进行置换、检测、设置管道盲板,没有专人监护,违章作业,违章动火,均有可能导致火灾、爆炸事故。

B、影响途径

本项目危险物质向环境转移的可能途径主要包括以下几个方面:

大气:由于氢气本身及燃烧过程生成的水非污染物质,不会对环境空气造成污染。但可能影响周边车间,造成物料外泄,未及时处理或处置不当等都有可能造成大气环境事故。

地表水:氢气泄漏、火灾、爆炸引起周边车间物料泄漏,随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体,造成区域地表水的污染事故。

土壤和地下水:氢气泄漏、火灾、爆炸引起周边车间物料抛洒在地面,造成土壤的污染;或由于防渗、防漏设施不完善,渗入地下水,造成地下水的污染事故。

除此之外,在氢气泄漏过程中,可能会对周围生物、人体健康等产生一定的事故影响。

(3) 环境风险防范措施

A、所区现有环境风险防范措施

所区内已根据现有环境风险配备了一定量的应急物资和装备，具体配备情况见表 4-18。

表 4-18 现有应急物资和装备

应急处置设施、设备、物资名称			数量及规模	厂内负责人及电话
应急药品	1	医疗保障车	1 辆	**
	2	担架	1 副	
	3	药品	若干	
消防设施	4	黄沙、木屑	若干	**
	5	活性炭	若干	
	6	消防栓	36 个	
	7	泡沫灭火器	约 1000 个	
	8	水泥	若干	
	9	水龙带	约 100 根	
	10	事故池	1 座 250m ³ 、 1 座 280 m ³	
	11	消防水池	600 m ³	
污染源切断、污染物收集	12	防渗托盘	20	**
	13	消防沙袋	30	
	14	空桶	若干个	
监控预警	15	可燃气体报警	5 套	**
	16	有毒有害气体报警	5 套	
	17	烟感报警、火灾报警	若干套	
	18	视频监控	若干套	
紧急个人处置设施	19	毛巾、手套、口罩	若干	**
	20	滑轮、绳索、保护绳	若干	
	21	防护帽	若干	
	22	防护服	若干	
	23	防护眼镜和面罩	若干	
	24	防雨具	若干	
	25	耳塞	若干	
	26	安全帽	若干	
	27	安全带	若干	
	28	防毒面具	若干	
车辆	29	货车	2 辆	**
	30	汽吊	1 辆	
	31	铲车	3 辆	
	32	车载升降台	4 个	
其他	33	扩音话筒	1 个	**
	34	照明	若干	
	35	照相机	1 台	
	36	摄像机	1 台	

所区内设有泡沫灭火器、消防栓等消防设施，凡禁火区均已设置明显标志牌，所区安全出口及安全疏散距离均符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。 所区目前设有 1 个 250m³ 事故池，1 个 280m³ 事故池，1 个 210m³ 初期雨水收集池，生产区一旦发生泄漏或火灾，泄漏的化学物料和消防废水，一律排入所区内设计的排污管道，进应急事故池，不进入外环境。 ②建立联动机制 本项目涉及危险废物，根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），建设单位应做好危险废物监管联动机制和环境治理设施监管联动机制。具体要求如下： 表4-7 监管联动机制要求 <table><tr><th>文件要求</th></tr><tr><td>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责。要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</td></tr><tr><td>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格根据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</td></tr></table> B、本项目环境风险防范措施 ①本项目新增构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求设置。 ②氢气汇流间及管道均设置静电接地装置，并和防雷电感应的接地装置相连。 ③除必要的法兰连接外，管道全部采用焊接，焊接将按照有关规范进行检验。 ④维修、保养过程严格按照相关安全规程进行。 ⑤设置了可燃气体报警装置、消防灭火器、视频监控，若发生泄漏可及时报警。 C、环境风险防范措施依托可行性分析 根据现有项目环境风险回顾，厂区现有项目已有完整的应急救援体系及环境	文件要求	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责。要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格根据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
文件要求			
企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责。要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。			
企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格根据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。			

风险防范措施，本项目未新增环境风险事故类型、未新增环境风险物质类别、未改变厂区内现有环境风险等级，本次技改项目依托厂区现有环境风险防范措施可行。

通过风险防范措施的设立和应急预案的建立，可以较为有效地最大限度防治风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险是可防控的。

7、生态

本项目位于所区内部，不新增用地，不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无需设置生态保护措施。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
声环境	/	/	/	/
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射。			
固体废物	本项目不涉及电磁辐射。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	针对本项目可能发生的风险事故，拟采取防范措施和应急措施： ①本项目新增构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求设置。 ②氢气汇流间及管道均设置静电接地装置，并和防雷电感应的接地装置相连。 ③除必要的法兰连接外，管道全部采用焊接，焊接将按照有关规范进行检验。 ④维修、保养过程严格按照相关安全规程进行。 ⑤设置了可燃气体报警装置、消防灭火器、视频监控，若发生泄漏可及时报警。			
其他环境管理要求	①环境保护管理台账制度 公司需建立记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录台账包括设施运行和维护记录、所有物料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、环境管理档案资料等。 ②信息公开制度 公司在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总			

	量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。 ③竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关规定，建设单位需组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。公司配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。
--	--

六、结论

建设项目符合国家产业政策，项目位于十四所现有基地内，不需新占农田、土地，符合国家土地利用政策和地方规划要求，符合国家及地方生态环境分区管控要求，符合相关生态环境保护法律法规政策的要求。在认真落实本次环评所提出的各类污染防治措施后，对所在区域环境的影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，本项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氟化物	0.0034	/	0	0	0	0.0034	0
	氰化氢	0.00606	/	0	0	0	0.00606	0
	氯化氢	1.458	/	0	0	0	1.458	0
	氮氧化物	1.021	/	0	0	0	1.021	0
	挥发性有机物	2.3201	/	0	0	0	2.3201	0
	苯	0.027	/	0	0	0	0.027	0
	甲苯	0.252	/	0	0	0	0.252	0
	二甲苯	2.8841	/	0	0	0	2.8841	0
	硫酸雾	0.0722	/	0	0	0	0.0722	0
	铬酸雾	0.003	/	0	0	0	0.003	0
	氨	0.007	/	0	0	0	0.007	0
	颗粒物	0.756	/	0	0	0	0.756	0
	铅及其化合物	0.00145	/	0	0	0	0.00145	0
	锡及其化合物	0.00376	/	0	0	0	0.00376	0
废水	废水量	502912.47	600000	0	0	0	502912.47	0
	COD	115.0002	300	0	0	0	115.0002	0
	SS	48.44143	240	0	0	0	48.44143	0
	NH ₃ -N	2.997	30	0	0	0	2.997	0
	TP	1.066	3	0	0	0	1.066	0
	氰化氢	0.006	0.6	0	0	0	0.006	0
	氟化物	9.655	12	0	0	0	9.655	0
	石油类	0.895	12	0	0	0	0.895	0
	六价铬	0.006	0.006	0	0	0	0.006	0
	总镍	0.03	0.03	0	0	0	0.03	0
	总铜	0.065	1.2	0	0	0	0.065	0
	总锌	0.015	3	0	0	0	0.015	0
一般工业固	一般固废	7	/	0	0	0	7	0

体废物								
危险废物	废丙酮	3.042	/	0	0	0	3.042	0
	废酒精	6.302	/	0	0	0	6.302	0
	废乙二醇	2.032	/	0	0	0	2.032	0
	废二甘醇胺	7.105	/	0	0	0	7.105	0
	废正溴丙烷	5.828	/	0	0	0	5.828	0
	废油漆清洗稀释剂	6.652	/	0	0	0	6.652	0
	废变压器油	6.68	/	0	0	0	6.68	0
	废机油	3.295	/	0	0	0	3.295	0
	废甲基硅油	21.656	/	0	0	0	21.656	0
	废乳化液	1.201	/	0	0	0	1.201	0
	废漆渣	6.500	/	0	0	0	6.500	0
	废墨盒硒鼓	18.860	/	0	0	0	18.860	0
	废发泡料及胶水	1.460	/	0	0	0	1.460	0
	废环氧树脂	6.899	/	0	0	0	6.899	0
	废显影、定影液	1.563	/	0	0	0	1.563	0
	废显影胶片	1.32	/	0	0	0	1.32	0
	脱膜废料	0.268	/	0	0	0	0.268	0
	废镀锡液	0.403	/	0	0	0	0.403	0
	含镍废液	20.285	/	0	0	0	20.285	0
	含镍污泥	0.614	/	0	0	0	0.614	0
	含银废液	2.75	/	0	0	0	2.75	0
	含铜污泥	5.194	/	0	0	0	5.194	0
	废镀铜液	1.757	/	0	0	0	1.757	0
	电镀废液	1.047	/	0	0	0	1.047	0
	电镀污泥	3.497	/	0	0	0	3.497	0
	含铬废液	0.128	/	0	0	0	0.128	0
	含铬污泥	1.96	/	0	0	0	1.96	0
	废蚀铜液	55.086	/	0	0	0	55.086	0
	废日光灯管	1.5	/	0	0	0	1.5	0
	焊锡渣及焊膏	2.079	/	0	0	0	2.079	0
	废铅酸蓄电池	19.52	/	0	0	0	19.52	0
	含氟废液	1.519	/	0	0	0	1.519	0
	含氟废渣	8.581	/	0	0	0	8.581	0
	废酸	42.261	/	0	0	0	42.261	0

	废碱	3.725	/	0	0	0	3.725	0
	废活性炭	9.763	/	0	0	0	9.763	0
	废弃包装物、容器	45.784	/	0	0	0	45.784	0
	废棉纱、手套、过滤布	5.265	/	0	0	0	5.265	0
	废弃印制电路板	4.514	/	0	0	0	4.514	0
	废化学试剂	1.361	/	0	0	0	1.361	0
	过期化学品	5.64	/	0	0	0	5.64	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①