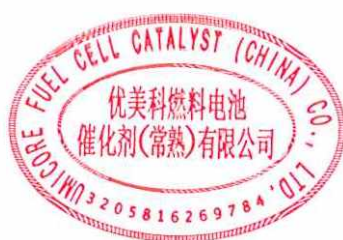


优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司
燃料电池催化剂项目（第一阶段）
竣工环境保护验收报告



优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司
二〇二六年七月

目 录

第一部分 前言

第二部分 竣工验收监测报告

第三部分 竣工环境保护验收意见

第四部分 其他需要说明的事项

第一部分 前言

《优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书》于 2023 年 2 月 27 日取得常熟经济技术开发区管理委员会的批复（批文号：常开管审[2023]7 号）。本项目第一阶段

于 2025 年 10 月 17 日开始试运行，本项目第一阶段于 2026 年 1 月 27 日开始试运行。本项目第一阶段于 2026 年 5 月 6 日-7 日、5 月 22 日-23 日进行了验收监测，于 2026 年 6 月 27 日进行了专家现场验收。

本项目第一阶段噪声采取建筑隔声、增设隔声罩或安装消音器等降噪措施后达标排放。

本项目第一阶段危险废物委托有资质单位处置；一般固废综合利用；职工生活垃圾由环卫部门统一清运，不会对周围环境产生二次污染。

第二部分 竣工环境保护验收监测报告

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司

燃料电池催化剂项目（第一阶段）

竣工环境保护验收监测报告



建设单位：优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司

编制单位：苏州市华测检测技术有限公司



苏州市华测检测技术有限公司

电话：15601562029

传真：0512-67591568-8038

地址：苏州市相城区澄阳路 3286 号

网址：<http://www.cti-cert.com/>



目 录

一. 验收项目概况	1
二. 验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	6
2.4 其他相关文件	6
三. 项目工程建设情况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容	12
3.2.1 产品方案	12
3.2.2 工程组成	13
3.3 主要原辅材料及能源消耗	24
3.4 生产工艺	33
3.4.1 贵金属化合物（PMC）生产工艺	33
3.4.2 燃料电池催化剂（FCC）生产工艺	38
3.4.3 化验室	43
3.5 项目水平衡图	44
3.6 项目变动情况	45
四. 环境保护设施	47
4.1 污染治理/处置设施	47
4.1.1 废水	47

4.1.2 废气.....	49
4.1.3 噪声.....	60
4.1.4 固体废物.....	60
4.2 其他环境保护设施.....	65
4.2.1 环境风险防范措施	65
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	74
4.2.3 其他设施.....	75
4.2.4 “以新带老”工程	75
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	76
五. 建设项目环评报告主要结论及审批意见.....	82
5.1 建设项目环评报告主要结论	82
5.2 审批意见	82
5.3 环评批复落实情况表	86
六. 验收执行标准	91
6.1 废水执行标准.....	91
6.2 废气执行标准.....	91
6.3 噪声执行标准.....	92
6.4 固废执行标准.....	93
6.5 总量执行标准.....	93
七 验收监测内容	94
7.1 废水监测内容.....	94
7.2 废气监测内容.....	94

7.3 噪声监测内容.....	95
八. 质量控制及质量保证.....	96
8.1 监测分析方法.....	96
8.2 监测仪器	97
8.3 人员资质	98
8.4 废水监测质量控制和质量保证	98
8.5 废气监测过程中的质量控制和质量保证.....	101
8.6 噪声监测过程中的质量控制和质量保证.....	110
九. 验收监测结果	111
9.1 验收监测期间工况.....	111
9.2 环保设施调试结果.....	112
9.2.1 环保设施处理效率监测结果.....	112
9.2.2 污染物达标排放监测结果	123
十. 验收监测结论及建议.....	152
10.1 环保设施处理效率监测结果	152
10.1.1 环保设施处理效率监测结果.....	152
10.1.2 污染物排放监测结果	153
10.2 建议	156
十一. “三同时”验收登记表.....	157
附件一：环评批复	159
附件二：工况核查表.....	163
附件三：企业承诺书.....	165

附件四：企业委托函..... 166

附件五：危废处置协议..... 167

附件六：一般固废处置协议..... 174

附件七：生活垃圾清运协议..... 188

附件八：污水接管协议..... 200

附件九：应急预案备案表..... 209

附件十：排污许可证..... 210

附件十一：变动分析报告及专家意见 211

附件十二：投资备案证..... 268

附件十三：检测报告..... 269

附件十四：资质认定证书..... 384

附件十五：建设项目环境影响登记表 385

一. 验收项目概况

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司位于常熟市海虞镇福山海优路 1 号，成立于 2022 年 2 月 24 日，主要经营范围为：一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术推广服务；专用化学产品制造（不含危险化学品）；新材料技术研发；新型催化剂材料及助剂销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外）。

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目（以下简称“本项目”）于 2022 年 4 月 18 日取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：苏州审批备[202]5 号，项目代码 2204-320500-89-01-883012）；2023 年 1 月企业委托江苏中瑞咨询有限公司编制本项目环境影响评价报告书；2023 年 2 月 27 日获得《关于对优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书的批复》（常开管审[2023]7 号）。优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目分阶段进行建设，其中第一阶段建设内容

。项目情见表 1-1。

表 1-1 项目情况一览表

序号	项目名称	产品分类	产品名称	设计产能 (t/a)	第一阶段 建设产能 (t/a)	备注
1	燃料电池 催化剂项	燃料电池 催化剂				本次验收

序号	项目名称	产品分类	产品名称	设计产能 (t/a)	第一阶段 建设产能 (t/a)	备注
2	目	(FCC)			---	未建
3						本次验收，设计生产能力
4						未建

优美科燃料电池催化剂(常熟)有限公司燃料电池催化剂项目(第一阶段)于 2024 年 2 月 27 日开工建设，于 2025 年 10 月 17 日开始试运行，本项目第一阶段于 2026 年 1 月 27 日开始试运行。目前各类设施运行稳定，基本具备了“三同时”验收监测条件。

本次验收为优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目(第一阶段)验收,建设规模：

。企业已申请排污许可证，包含本项目，排污许可证编号：91320581MA7J94MM76001V，有效期限 2025-5-23 至 2030-5-22。

根据建设项目竣工环境护验收暂行办法（国环规环评[2017]4 号）等文件的要求，受建设单位优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司委托，苏州市华测检测技术有限公司承接了优美科燃料电池催化剂

（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目（第一阶段）竣工环保验收监测工作，并对该项目进行了现场勘查，在详细检查及收集、查阅有关资料的基础上，于 2026 年 3 月编制了验收监测方案。根据本项目的环保审批文件和竣工环保验收监测方案，苏州市华测检测技术有限公司于 2026 年 5 月 6 日-7 日、5 月 22 日-23 日（复测）、7 月 14 日-15 日（复测）对本项目（第一阶段）进行了现场监测，同时对固体废物收集、贮存场所、处置等环节进行了现场勘查，根据监测结果及现场环境管理检查情况，编制竣工环保验收监测报告，为该项目竣工环保验收及环境管理提供科学依据。

项目概况见表 1-2。

表 1-2 项目概况表

项目名称	燃料电池催化剂项目（第一阶段）		
建设单位	优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司		
建设项目性质	新建	行业类别	C 2661 化学试剂和助剂制造
建设地点	常熟市海虞镇福山海优路 1 号		
设计产品名称及生产能力			
实际产品名称及生产能力			
立项审批单位	苏州市行政审批局	文号/立项时间	2204-320500-89-01-883012
			2022 年 4 月 18 日
环评编制单位	江苏中瑞咨询有限公司	编制时间	2023 年 1 月
环评审批单位	常熟经济技术开发区管理委员会	文号/审批时间	常开管审[2023]7 号 2023 年 2 月 27 日
项目开工时间	2024 年 2 月 27 日	调试时间	2025 年 10 月 17 日
排污许可证申领时间	2025 年 5 月 23 日	排污许可证有效期	2030 年 5 月 22 日止
排污许可证编号	91320581MA7J94MM76001V		

占地面积	27667m ²	绿化面积	4150 m ²
总投资概算	本项目总投资 59000 万元，环保投资 1200 万元，占总投资的 2%		
实际总投资	本项目（第一阶段）总投资 49000 万元，环保投资 1200 万元，占总投资的 2.4%		
验收监测时间	2026 年 5 月 6 日-7 日、2026 年 5 月 22 日-23 日（复测）、2026 年 7 月 14 日-15 日（复测）	验收监测方案编制时间	2026 年 3 月
验收范围与内容			

二. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- （4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日，中华人民共和国主席令第一〇四号）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月，2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）；
- （6）《国家危险废物名录（2025 版）》；
- （7）《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）
- （8）《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起正式施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月）；
- （2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- （3）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环

境保护厅，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月）；

（4）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（中华人民共和国生态环境部，2018 年 5 月 16 日）；

（5）《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2018]34 号，2018 年 1 月）；

（6）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（常熟经济技术开发区管理委员会，2021 年 4 月 6 日，[2021]122 号）；

（7）《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（生态环境部办公厅，2020 年 12 月 13 日，环办环评函[2020]688 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）《优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书》（江苏中瑞咨询有限公司，2023 年 1 月）；

（2）《关于对优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书的批复》（常熟经济技术开发区管理委员会，常开管审[2023]7 号，2023 年 2 月 27 日）。

2.4 其他相关文件

（1）优美科燃料电池催化剂(常熟)有限公司燃料电池催化剂项目一般变动环境影响分析报告（江苏中瑞咨询有限公司，2026 年 6 月）；

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

- （3）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- （4）优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司提供的其他资料。

三. 项目工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司位于常熟市海虞镇福山海优路 1 号，项目周边 100m 范围内无敏感目标。项目所在地东南侧为常熟三爱富中吴化工新材料有限公司第二厂区，北侧和西侧均为空地，南侧为兴虞路。本项目地理位置图见图 3.1-1，项目周边概况图见图 3.1-2，厂区平面布置图见图 3.1-3。



图 3.1-1 项目地理位置图

图 3.1-2 项目周边概况图

图 3.1-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目采取分阶段建设，本次为燃料电池催化剂项目（第一阶段）验收，

。本项目（第一阶段）投资 49000 万元，环保投资 1200 万元，环保占比 2.4%。本项目（第一阶段）职工人数 29 人，年工作总日数为 300 天，每天 24h，三班制，每班 8 小时，年运行时间 7200 小时。

本项目（第一阶段）产品方案建设情况见表 3.2-1，本项目（第一阶段）建筑情况见表 3.2-2。

表 3.2-1 产品方案建设情况表

序号	所在车间	产品分类	产品名称	环评设计产能 (t/a)	实际本项目（第一阶段）建设产能 (t/a)	运行时数 (h/a)	备注
1	生产车间					7200	外售，本次验收
2						7200	未建
3						7200	自用，本次验收，设计生产能力
4						7200	未建

表 3.2-2 本项目（第一阶段）建筑情况表

序号	建筑物名称	环评设计		层数	实际本项目（第一阶段）建设情况		火灾危险性类别	用途
		占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)		占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)		
1								产品生产
2								/
3								
4								
5								/
6								/
7								/
8								/
9								/
								/

备注：实际合计面积未包含预留生产车间的面积。

3.2.2 工程组成

本次验收为燃料电池催化剂项目（第一阶段）验收，主要生产设备建设情况见表 3.2-3，公用辅助工程建设情况见表 3.2-4。

表 3.2-4 本项目（第一阶段）公用辅助工程建设情况表

3.3 主要原辅材料及能源消耗

表 3.3-2 主要原辅料理化性质

3.4 生产工艺

3.5 项目水平衡图

3.6 项目变动情况

对照本项目环评、批复和实际建设情况，优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目（第一阶段）验收变动情况简述如下：

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔

接的通知》（苏环办[2021]122 号）：建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。本建设项目（第一阶段）为一般变动，纳入排污许可和本次竣工环境保护验收管理。

四. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目（第一阶段）废水实际排放及处理措施情况见表 4.1.1-1。

表 4.1.1-1 本项目（第一阶段）废水排放及处理措施情况表

产生点位	污染物名称	环评设计	实际建设情况	排放去向
				接管至常熟中法工业水处理有限公司

图 4.1.1-1 本项目（第一阶段）废水处理工艺流程图

注：“★”表示废水监测点位。

废水排放口	雨水排放口

污水处理站

4.1.2 废气

表 4.1.2-1 本项目（第一阶段）废气排放及处理措施情况表

排放形式	产生点位	污染物名称	污染防治设施			排放去向
			环评设计情况		本项目（第一阶段）实际建设	

排放形式	产生点位	污染物名称	污染防治设施			排放去向
			环评设计情况		本项目（第一阶段）实际建设	

图 4.1.2-1 本项目（第一阶段）有组织废气处理线路图

二级碱洗+活性炭装置 1	二级碱洗+活性炭装置 2
二级碱洗+活性炭装置 3	二级碱洗+活性炭装置 4

二级碱洗+活性炭装置 5	废气洗涤塔
1#排气筒废气治理设施（FCC 工艺废气）	

	/
1#排气筒对应各股废气进口	
1#排气筒	1#排气筒标识牌

二级碱洗+活性炭装置 1	二级碱洗+活性炭装置 2
二级酸洗+活性炭装置 3	二级碱洗+活性炭装置 4
4#排气筒废气治理设施（PMC 工艺废气）	

4#排气筒对应各股废气进口	
4#排气筒	4#排气筒标识牌

二级碱洗+活性炭装置 1	化验室废气进口 （不满足采样点位开孔条件）
5#排气筒	5#排气筒标识牌

二级碱洗+活性炭装置	
2#排气筒	2#排气筒标识牌

4.1.3 噪声

本项目(第一阶段)产生高噪声的主要设备有等。通过选用低噪声设备，设置消声、减振等措施来减轻其对外环境的影响，确保厂界噪声达标。

表 4.1.3-1 本项目（第一阶段）噪声污染排放源强

序号	声源名称	数量	设计降噪措施	实际情况
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

采用低噪设备，采取隔声、基础减震措施，合理布局

与环评一致

4.1.4 固体废物

本项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，厂内危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好了相应的防渗、防漏、防雨淋、防晒等措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染，固体废物之间无相互影响；并在堆场周围进行了绿化。根据《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求，设置标志，配备通讯设备、

照明设施和消防设施。根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。建设单位已与有资质单位签订危废处理协议，危险废物能得到合理处置，不会对周围环境产生影响。

本项目（第一阶段）固废主要为危险废物、一般固废和生活垃圾。
本项目（第一阶段）产生的危险废物主要为

本项目（第一阶段）固体废物去向明确，不会产生二次污染，固废零排放。

本项目（第一阶段）产生的危险废物暂存于本项目建设的97m²的危废仓库，一般固废暂存10m²的一般固废仓库。

表 4.1.4-1 本项目（第一阶段）固体废物产生及处置情况表（统计周期：2025.10-2026.05）

序号	废物名称	属性	产生工序	形态	危险特性	分类编号	废物代码	环评预计产生量 t/a	实际本项目（第一阶段）产生情况 t	委托处置单位
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

序号	废物名称	属性	产生工序	形态	危险特性	分类编号	废物代码	环评预计 产生量 t/a	实际本项目（第一 阶段）产生情况 t	委托处 置单位
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										

危废仓库	
危废仓库（含标识牌）	危废仓库分区示意图
危废仓库内部监控	危废仓库外部监控
	/
内部标识牌	/

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

1、选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目厂区平面布置和建筑安全等设计要求严格按照《建筑设计防火规范》、《精细化工企业工程设计防火标准》、《化工企业安全卫生设计规定》等国家有关的法规、标准执行。

（1）总平面布置安全防范措施

①在总平面布置方面，建筑物严格执行《建筑设计防火规范》、《精细化工企业工程设计防火标准》和《工业企业总平面设计规范》等相关规范要求，所有建筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分，对危险化学品按照其性质特点以及储存要求设置储存车间，不得混放。

②厂区道路布置满足《建筑设计防火规范》、《精细化工企业工程设计防火标准》的要求，并做到行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设救援通道、应急疏散集中点等防护设施。

（2）建筑工程安全防范措施

①生产装置区利于可燃气体的扩散，防止爆炸。对人身造成危险的运转设备配备安全罩。高处作业平台、高空走廊、楼梯、钢爬梯上要按规范要求设计围栏、踢脚板或防护栏杆，围栏高度不应低于 1.05 米，脚板应使用防滑板。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。

②根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何无关人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

③根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

④生产车间和各物料储存仓库设计有通风系统。根据化学品的性质，对化学品存储仓库考虑防火防爆及排风的要求，化学品容器、使用点根据规范要求需要处都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

⑤为了防止泄漏事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统。

2、储运设施风险防范措施

（1）严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

（2）化学品仓库符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）；化学品仓库设置防止液体泄漏流失和扩散到环境的设施。按照危化品不同性质、灭火方法等进行严格的分

区分类存放。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

（3）采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证或者危险化学品生产许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料。

3、工艺技术方案设计安全防范措施

（1）制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。

必须做到：建立完整的工艺规程和作法，工艺规程中除了考虑

正常的开停车、正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；工艺流程设计，应尽量减少工艺流程中易燃、易爆及有毒危险物料的存量；严格控制各单元反应的操作温度，操作压力和加料速度等工艺指标，要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控。

（2）仪表控制方面对主要危险操作过程采取温度、压力等在线检测，确保整个过程符合工艺安全要求。

（3）输送易燃液体时需严格控制流速，防止产生静电。所有设备、管道的法兰必须有消除静电的跨接措施。设备和管线必须防静电接地，电阻值应符合规定的要求，化工物料的管线设置物料名称及流向标志。

（4）输送易燃易爆物质的装置，应采用防爆或封闭式电机。泵的选型也应符合防爆要求，叶轮宜采用不易产生火花的材质，防止撞击产生火花引起燃烧或爆炸。

（5）加强设备的日常管理，杜绝跑、冒、滴、漏，对事故漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，加强设备管理，对设备上的视镜、液面计等经常进行清理，确保能够透视，并有上下液位红线等。

（6）生产装置的供电、供水等公用设施必须满足正常生产和事故状态下的要求，符合有关的防爆法规、标准的规定。

④定期对粉尘浓度进行检测。

⑤应建立定期清扫粉尘制度，每班对作业现场及时全面规范清理。清理时应采用负压吸尘方式，避免粉尘飞扬。

⑥建立粉尘防爆相关管理制度和操作规程，定期开展粉尘防爆安全检查及粉尘防爆安全培训教育。

⑦编制粉尘爆炸事故应急救援预案，并定期组织演练。

⑧粉尘爆炸危险场所的出入口、生产区域及重点危险设备设施等部位，设置显著的安全警示标识。

⑨定期对除尘设备进行维护保养，确保完好。

⑩粉尘爆炸场所设置安全通道并保持通畅，疏散线路设置应急照明和明显的疏散指示标志。

4、自动控制安全防范措施

本项目严格按照相关规定要求进行建设，根据需求和法规要求装备安全连锁系统、紧急停车系统、气体泄漏检测报警装置和火灾报警

系统等。

在可燃、有毒气体可能泄漏的场所，设置可燃及有毒气体探测器，以便及时发现和处理气体泄漏事故，确保装置安全。

在厂区内设置火灾自动报警及消防联动系统，用于对厂内重点场所的火灾情况进行监控。系统主机设置在控制室内。

5、电气、电讯安全防范措施

（1）电气设计均按环境要求选择，防爆和火灾环境电力装置规范执行。

在设计中应强调执行《电气装置安装工程施工和验收规范》等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求。

（2）供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置或罐组四周布置。

（3）在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；防爆等级不低于本项目最高电气防爆等级；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

6、地下水风险防范措施

（1）源头控制措施

本项目对产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、废水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国

家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

（2）分区防控措施

对全厂及各装置设施采取严格的防渗措施。

本项目划分重点防渗区、一般防渗和简单防渗区。不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），重点及特殊污染区的防渗设计满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598—2019 代替 GB 18598-2001）。

（3）地下水环境监测及管理

本项目地下水环境监测主要参考《地下水环境监测技术规范》，结合评价区含水层系统和地下水径流特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，并结合模型模拟预测的结果来布置地下水监测点。

为了及时准确掌握厂区及下游地下水环境质量状况和地下水中的污染物的动态变化，本项目拟建完善的监测制度，配合先进的检测仪器和设备，建立厂区地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备等，以便发生水体污染时及时发现问题，并及时采取措施。

根据导则，对于二级评价项目，项目运行期跟踪监测点的布置一般不少于 3 个，应至少在本项目场地及上、下游各布设 1 个。建议本项目设置 3 个地下水监测点，位于本项目场地、上游、下游各一个，每年监测一次，监测因子为：pH、氨氮、高锰酸盐指数等。

上述监测结果应按照项目有关规定及时建立档案，并定期向安全

环保部门汇报，对于常规监测数据（至少包括项目特征因子的数据）应当进行信息公开。如果发现异常或发生事故，加密监测频率，改为每周监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。

（4）应急响应

（A）应急处置措施

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

④对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

⑤如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

（B）应急预案

①地下水污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相协调。制定企业、开发区和常熟市三级应急预案。

②应急预案应包括以下内容：

应急预案的制定机构：应急预案的日常协调和指挥机构；相关部门在应急预案中的职责和分工；地下水环境保护目标的确定和潜在污染可能性评估；应急救援组织状况和人员，装备情况。应急救援组织

的训练和演习；特大环境事故的紧急处置措施，人员疏散措施，工程抢险措施，现场医疗急救措施。特大环境事故的社会支持和援助；特大环境事故应急救援的经费保障。

7、土壤环境风险防范措施

（1）源头控制措施

本项目对产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、废水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

（2）过程控制措施

为了保护厂区所在地的土壤环境，采取以下防控措施：

- ①甲类仓库所在地周围采用防渗固化地面，防止原料泄露渗入周围土壤；
- ②车间所在地地面采取防渗防漏措施，防止事故时污染土壤环境；
- ③物料输送管道采用明管，防止物料泄露污染土壤；
- ④厂区污水管线无裂隙，并采取防渗防漏措施，防止设施故障造成废水外溢污染土壤；
- ⑤危废仓库的设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求，地面与裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。
- ⑥在占地范围内采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

（3）跟踪监测

本项目土壤环境监测措施包括制订跟踪监测计划、建立跟踪监测制度。

土壤环境跟踪监测计划将遵循以下原则：（1）监测点位布设在重点影响区；（2）土壤监测指标按照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关要求和潜在污染源特征污染因子确定；（3）土壤环境跟踪监测计划包括向社会公开的信息内容。

根据导则，评价工作等级为二级的项目，每 5 年内开展 1 次跟踪监测。

企业已编制“突发环境事件应急预案”，包含本项目，应急物质储备充足，定期进行应急演练，发生事故时严格按照应急预案程序进行事故处理，应急预案已报苏州市常熟生态环境局备案（备案号：320581-2026-059-M）详见附件。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

（1）本公司设置了 1 个雨水排放口和 1 个废水总排口，排口附近醒目处均树立环保图形标志牌，定期对初期与水池内水质进行检测。废水总排口和雨水总排口均安装了截止阀，确保事故废水不进入外环境；同时在发生火灾时，可以关闭该水闸，防止事故废水进入雨水沟。

（2）本项目废气排气筒按照“排污口整治”要求设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

（3）主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

（4）固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所，存放场地需采取防渗漏、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

4.2.3 其他设施

本项目以企业厂界外 100m 范围设置卫生防护距离，目前该范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。

4.2.4 “以新带老”工程

本项目不涉及。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4.3-1 项目环保投资及“三同时”落实情况表

项目名称	优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目									
类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）		处理效果、执行标准或拟达要求	本项目（第一阶段）实际建设情况	环评投资额（万元）	本项目（第一阶段）实际投资额（万元）	进度
								100	100	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行

[illegible]

项目名称	优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目							
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	本项目（第一阶段）实际建设情况	环评投资额（万元）	本项目（第一阶段）实际投资额（万元）	进度
						600	/	与本项目同时设计、同时

项目名称	优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目								
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）		处理效果、执行标准或拟达要求	本项目（第一阶段）实际建设情况	环评投资额（万元）	本项目（第一阶段）实际投资额（万元）	进度
								600	施工，同时投入运行

项目名称	优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目							
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	本项目（第一阶段）实际建设情况	环评投资额（万元）	本项目（第一阶段）实际投资额（万元）	进度
						20	20	
						450	450	
						10	10	
						10	10	

项目名称	优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目							
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	本项目（第一阶段）实际建设情况	环评投资额（万元）	本项目（第一阶段）实际投资额（万元）	进度
						/	/	
						10	10	
						/	/	/
						/	/	/
						1200	1200	/

五. 建设项目环评报告主要结论及审批意见

5.1 建设项目环评报告主要结论

本报告经分析论证和预测评价后认为，本项目符合国家产业政策的要求，与区域规划相容、选址合理，符合清洁生产要求，污染防治措施技术及经济可行，满足总量控制的要求，公示期间未收到周边群众的反馈意见。在落实本报告书提出的风险防范措施、环境污染治理和环境管理措施的情况下，污染物均能实现达标排放，不会改变拟建地环境功能区要求。当严格落实评价提出的各项风险防范措施和应急预案后，本项目能将事故的环境风险降到最低，环境是可以接受的。从环保角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

5.2 审批意见

关于对优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书的批复

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司：

根据你公司委托江苏中瑞咨询有限公司编制的《优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书》的评价结论，苏州天河翰源环境咨询有限公司技术评估意见(苏天河翰源评估[2023]3号)，你公司拟在江苏常熟新材料产业园振氟（昌虞路南厂区）以东、苏威河以南、三爱富中昊（二厂）以北，新增建筑面积17255平方米，新建燃料电池催化剂项目（项目代码：2204-320500-89-01-883012）是可行的。要求严格按环境影响报告书所述认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施，并着重注意以下几个方面：

一、按“雨污分流、清污分流、一水多用、分质处理”原则建设完善厂区给排水管网。本项目 FCC 废水处理系统蒸发冷凝水、结晶

冷凝水以及 PMC 废水处理系统蒸发冷凝水、结晶冷凝水经活性炭装置处理后，再与去离子水系统浓水、冷却系统排水、初期雨水、生活污水（含经隔油池处理后的食堂废水）一并接管至常熟新材料产业园污水处理有限公司进行集中处理，尾水排入走马塘。外排废水污染物执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 间接排放限值 and 常熟新材料产业园污水处理有限公司接管标准。本项目不得有含氮、磷生产废水排放。

二、按照《报告书》所述落实各类废气收集和净化技术。本项目有组织排放颗粒物、氮氧化物、钴及其化合物、氯气、氯化氢执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准；非甲烷总烃、臭气浓度执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准；颗粒物（炭黑尘）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。本项目厂界外无组织氯气、氯化氢执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 标准；颗粒物、氮氧化物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准；本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。

三、合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振等措施，厂界须满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

四、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

要求规范建设危险废物贮存场所，加强对危险废物产生、收集贮存、运输、利用处置全过程管理，并执行危险废物转移审批手续。规范存贮、妥善处置或综合利用其它各类一般工业固体废弃物，生活垃圾委托当地环卫部门处置，固体废弃物零排放。

五、同意《报告书》所述以厂界为起点设置 100 米卫生防护距离的要求，在此范围内不得设置居民住宅等环境敏感目标。

六、该项目污染物排放总量按《建设项目排放污染物指标申请表》核定的总量执行。

七、该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。

八、建设单位应对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，严格依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。

九、按苏环控[97]122 号文要求，规范设置各类排污口和标识。建设单位应按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。

十、该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目不得投入生产或者使用。

十一、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我区批复后及时将该项目报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162 号）做好

建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

十二、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

十三、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当在发生重大变动的建设内容开工建设前重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

5.3 环评批复落实情况表

表 5.3-1 环评批复落实情况表

序号	审批意见	落实情况
1	一、按“雨污分流、清污分流、一水多用、分质处理”原则建设完善厂区给排水管网。本项目 FCC 废水处理系统蒸发冷凝水、结晶冷凝水以及 PMC 废水处理系统蒸发冷凝水、结晶冷凝水经活性炭装置处理后，再与去离子水系统浓水、冷却系统排水、初期雨水、生活污水（含经隔油池处理后的食堂废水）一并接管至常熟新材料产业园污水处理有限公司进行集中处理，尾水排入走马塘。外排废水污染物执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 间接排放限值 and 常熟新材料产业园污水处理有限公司接管标准。本项目不得有含氮、磷生产废水排放。	
2	二、按照《报告书》所述落实各类废气收集和净化技术。本项目有组织排放颗粒物、氮氧化物、钴及其化合物、氯气、氯化氢执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准；非甲烷总烃、臭气浓度执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准；颗粒物（炭黑尘）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。本项目	

序号	审批意见	落实情况
	厂界外无组织氯气、氯化氢执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 标准；颗粒物、氮氧化物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准；本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。	

序号	审批意见	落实情况
3	三、合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振等措施，厂界须满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	企业通过选用低噪声设备，设置消声、减振等措施来减轻其对外环境的影响，确保厂界噪声达标。 验收监测结果表明：验收监测期间，东、南、西、北厂界监测点昼、夜等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。
4	四、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求规范建设危险废物贮存场所，加强对危险废物产生、收集贮存、运输、利用处置全过程管理，并执行危险废物转移审批手续。规范存贮、妥善处置或综合利用其它各类一般工业固体废弃物，生活垃圾委托当地环卫部门处置，固体废弃物零排放。	本项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，厂内危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好了相应的防渗、防漏、防雨淋、防晒等措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染，固体废物之间无相互影响；并在堆场周围进行了绿化。根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求，设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。建设单位已与有资质单位签订危废处理协议，危险废物能得到合理处置，不会对周围环境产生影响。

序号	审批意见	落实情况
5	五、同意《报告书》所述以厂界为起点设置 100 米卫生防护距离的要求，在此范围内不得设置居民住宅等环境敏感目标。	本项目以企业厂界外 100m 范围设置卫生防护距离，目前该范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。
6	六、该项目污染物排放总量按《建设项目排放污染物指标申请表》核定的总量执行。	本项目（第一阶段）废水污染物、废气污染物排放总量满足《优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书》核定的总量要求。
7	七、该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。	本项目（第一阶段）在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的均遵守设计使用规范和相关主管部门要求。
8	八、建设单位应对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，严格依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。	企业已对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依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。 企业已编制“突发环境事件应急预案”，包含本项目，应急物质储备充足，定期进行应急演练，发生事故时严格按照应急预案程序进行事故处理，应急预案已报苏州市常熟生态环境局备案（备案号：320581-2026-059-M）详见附件。
9	九、按苏环控[97]122 号文要求，规范设置各类排污口和标识。建设单位应按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。	企业已按规范设置各类排污口和标识，按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。

序号	审批意见	落实情况
10	十、该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目不得投入生产或者使用。	本项目已取得排污许可证（证书编号： 91320581MA7J94MM76001V
11	十一、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我区批复后及时将该项目报告书的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	已落实
12	十二、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。	本项目（第一阶段）未涉及标准变化，均执行最新的排放标准
13	十三、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当在发生重大变动的建设内容开工建设前重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。	已落实

六. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目废水接管常熟中法工业水处理有限公司，故本项目废水污染物从严执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 间接排放限值 and 常熟中法工业水处理有限公司的接管标准。具体见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水执行标准 （单位：mg/L）

项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP
《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 间接排放限值	6~9	≤200	≤100	≤40	≤60	≤2
常熟中法工业水处理有限公司接管标准	6~9	≤500	≤400	≤30	≤50	≤4
本项目废水执行标准	6~9	≤200	≤100	≤30	≤50	≤2

6.2 废气执行标准

本项目有组织排放的颗粒物、氮氧化物、氯气、氯化氢执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准。

本项目有组织排放的非甲烷总烃、臭气浓度执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准；颗粒物（炭黑尘）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

企业厂界外无组织氯气、氯化氢执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 标准；颗粒物、氮氧化物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准。

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排

放标准》（DB32/4041-2021）表 2 规定限值。

挥发性有机物无组织排放控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

表 6.2-1 本项目废气执行标准

污染源	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
	颗粒物	10	/	≥15m	0.5	有组织：《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）无组织：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氮氧化物	100	/		0.12	
	非甲烷总烃	80	7.2		4.0	
	颗粒物（炭黑尘）	15	0.51		肉眼不可见	
	氮氧化物	100	/	≥15m	0.12	有组织：《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）无组织：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	非甲烷总烃	80	7.2		4.0	
	臭气浓度	1500 (无量纲)	/		/	
	氯化氢	10	/	≥25m	0.05	《无机化学工业污染物排放标准（GB31573-2015）
	氯气	5	/		0.1	
	颗粒物	10	/		0.5	有组织：《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）无组织：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氮氧化物	100	/		0.12	
	非甲烷总烃	80	26		4.0	
	氯化氢	10	/	≥15m	0.05	《无机化学工业污染物排放标准（GB31573-2015）
	非甲烷总烃	80	7.2		4.0	
	非甲烷总烃	6（监控点处1h 平均浓度值）	厂区内厂房外监控点			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		20（监控点处任意一次浓度值）				

6.3 噪声执行标准

本项目位于常熟新材料产业园，根据声环境功能规划，本项目厂

界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3 类标准限值，具体标准值见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声排放标准（单位：dB(A)）

类别	执行标准	类别	标准限值 Leq[dB(A)]	
			昼间	夜间
东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55

6.4 固废执行标准

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

6.5 总量执行标准

表 6.5-1 项目污染物排放总量指标（t/a）

种类	污染物名称	全厂排放总量（接管量）				
废水	废水量	37235.57				
	COD	7.275				
	SS	3.592				
	氨氮	0.085				
	TN	0.138				
	TP	0.0114				
种类	污染物名称	本项目排气筒排放总量				
		1# 排气筒	4# 排气筒	2# 排气筒	5# 排气筒	总量合计
废气 (有组织)	颗粒物	0.0529	0.003	/	/	0.0559
	非甲烷总烃	0.0527	0.717	0.166	0.0027	0.9384
	氮氧化物	0.0886	/	0.116	/	0.2046
	氯化氢	/	0.0458	/	0.0063	0.0521
	氯气	/	0.169	/	/	0.169

备注：污染物排放总量来源于《优美科燃料电池催化剂(常熟)有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书》“8.2 污染物排放清单”。

七 验收监测内容

7.1 废水监测内容

表 7.1-1 废水监测内容

序号	测点位置	监测项目	监测频次
1		pH 值、COD、SS、总氮	每天 4 次， 连续监测 2 天
2		pH 值、COD、SS、总氮	
3		pH 值、COD、SS、总氮	
4		pH 值、COD、SS、氨 氮、总氮、总磷	

表 7.1-2 废水监测内容

序号	测点位置	监测项目	监测频次
1	生产用水（自来水）	总磷、总氮	每天 4 次， 连续监测 2 天
2	工业废水处理 后（活性炭+树脂+脱盐后）	总磷、总氮	

7.2 废气监测内容

表 7.2-1 废气监测内容

类别	监测点位		编号	监测因子	监测频次 及周期
有组织 废气			◎1	非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物	每天 3 次，连续 监测 2 天
			◎2	氯气、非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物	
			◎3	氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度	
			◎4	氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度	
			◎5	非甲烷总烃、氯化氢	
无组织 废气	厂界无组织	厂界上风向	○1	颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃、氯化氢、氯气、臭气浓度、颗粒物（碳黑尘）	每天 3 次，连续 监测 2 天，其中 臭气浓度 4 次/天， 连续 2 天
		厂界下风向	○2		
		厂界下风向	○3		
		厂界下风向	○4		

类别	监测点位		编号	监测因子	监测频次及周期
	厂区内 无组织	生产车间	○5	非甲烷总烃	每天 3 次，连续监测 2 天（需要测 3 次小时均值）
		危废仓库	○6	非甲烷总烃	
		综合楼（化验室）	○7	非甲烷总烃	
		污水处理站车间	○8	非甲烷总烃	

备注：有组织废气 FCC 工艺废气（不含钴）排气筒、PMC 工艺废气排气筒以及化验室废气排气筒的进口采样口位置难以满足《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996）的开口规范要求，且现场采样环境不便于采样，监测不具代表性，故本次不做监测，废气进口照片见“四 环境保护设施 4.1.2 废气”。

7.3 噪声监测内容

表 7.3-1 噪声监测内容

测点号	测点位置	监测内容	监测频次
Z1-Z4	厂界东、南、西、北外 1m 范围内按要求布置 4 个噪声监测点	厂界噪声	昼、夜各监测 1 次，连续监测 2 天

八. 质量控制及质量保证

8.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范，均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1 分析方法一览表

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
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	0.025mg/L
工业废气	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基 橙分光光度法 HJ/T 30-1999	0.03mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃 的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二 氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光 光度法 HJ 479-2009 及其修改单（生态环境 部公告 2018 年第 31 号）	0.005mg/m ³
	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	/
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02mg/m ³
有组织废 气	低浓度颗粒 物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测 定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³

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
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	0.2mg/m ³
	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	/
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2mg/m ³
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	/

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

类别	检测项目	对应仪器	
		仪器名称	型号
废水	pH 值	便携式 pH	PHBJ-260
	化学需氧量	数字瓶口滴定器	Titrette 50ml, 标准
		自动回零滴定管	25mL
	总氮	紫外可见分光光度计	P4
	总磷	紫外可见分光光度计	P4
	悬浮物	电子天平	PRACTUM 224-1CN
	氨氮	紫外可见分光光度计	P4
工业 废气 （无 组 织）	氯气	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC
	总悬浮颗粒物	电子天平	SECURA225D-1CN
	非甲烷总烃	气相色谱仪（GC）	GC-2014
	氮氧化物	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC
	臭气浓度	/	/
	氯化氢	离子色谱仪（IC）	CIC-D120+
工业 废气	低浓度颗粒物	恒温恒湿称量设备	WZZ-M
	非甲烷总烃	气相色谱仪（GC）	GC-2014

类别	检测项目	对应仪器	
		仪器名称	型号
（有 组 织）	氮氧化物	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260
		阻容法烟气含湿量多功能检 测器	崂应 1062E 型
		低浓度自动烟尘烟气综合测 试仪	ZR-3260A
	氯气	紫外可见分光光度计（UV）	UV-1800PC
	臭气浓度	/	/
	氯化氢	离子色谱仪	CIC-D120
		离子色谱仪（IC）	CIC-D120+
厂界 噪声	厂界噪声	声校准器	AWA6021A
		便携式风速仪	FYF-1
		多功能声级计	AWA6228+
		无组织五参数气象参数仪	YGY-QXM

8.3 人员资质

本项目审核及审定人员均通过建设项目竣工环境保护验收监测人员培训并取得证书，现场采样人员及实验室分析人员均通过上岗培训并取得相应证书。

表 8.3-1 验收监测报告编制人员一览表

序号	姓名	职务	证书编号
1	吴玉冰	报告编制	/
2	王晓琛	审核	2017-JCJS-38068134
3	徐勇	审定	2017-JCJS-38068133

8.4 废水监测质量控制和质量保证

为保证废水监测的质量，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。

表 8.4-1 质量控制总结

实验室样品质量控制情况

样品类型	测试项目	样品数量	全程序空白			实验室空白			实验室平行				样品加标				质控样				结果评价
			空白数量	空白比例%	空白结果	空白数量	空白比例%	空白结果/吸光度结果	平行样数量	平行样比例%	平行样相对偏差%	偏差要求%	样品加标样数量	样品加标样比例%	回收率结果%	回收率要求%	质控样数量	质控样比例%	质控样检测结果 mg/L	质控样范围 mg/L	
废水	化学需氧量	32	6	18.8	4L	8	25	21.6~24.27	15	12.8	0.0~9.1	≤20%	/	/	/	/	4	3.42	253~270; 41.8~43.3	263±12; 42.9±2.9	合格
	总氮	32	6	18.8	0.05L	13	13.3	0.05L	11	11.2	0.3~1.0	≤5%	11	11.2	98.4~104	95-105	8	8.16	10~10.1; 31~31.1	10±0.5; 30.9±2.2	合格
	氨氮	8	2	25.0	0.025L	12	13.8	0.025L~0.031	9	10.3	0.3~4.9	≤20%	9	10.3	95.2~103	95-105	8	9.20	7.12~7.59; 9.6~10	7.10±0.52; 10±0.5;	合格
	总磷	8	2	25.0	0.01L	8	13.3	0.01L	6	10.0	0.0~1.6	≤5%	6	10.0	100~101	90-110	6	10.0	0.345~0.346; 1.99~2.02	0.332±0.018; 2.00±0.10	合格
	总氮	4	1	25.0	0.05L	7	13.2	0.003~0.019	6	11.3	0.3~0.8	≤5%	6	11.3	99.1~104	95-105	4	7.55	10; 31~31.1	10±0.5; 30.9±2.2	合格
	总磷	4	1	25.0	0.01L	4	13.3	0.003~0.005	3	10.0	0.0~1.5	≤5%	3	10.0	100	90-110	3	10.0	0.345; 2~2.02	0.332±0.018; 2.00±0.10	合格
	总氮	4	1	25.0	0.05L	6	13.3	0.05L	5	11.1	0.5~1.0	≤5%	5	11.1	98.4~103	95-105	4	8.89	10.1; 31.1	10±0.5; 30.9±2.2	合格
	总磷	4	1	25.0	0.01L	4	13.3	0.01L	3	10.0	0.8~1.6	≤5%	3	10.0	101	90-110	3	10.0	0.346; 1.99~2	0.332±0.018; 2.00±0.10	合格
	总氮	4	1	25.0	0.05L	6	13.3	0.003~0.018	5	11.1	0.5~1.0	≤5%	5	11.1	98.4~103	95-105	4	8.89	10.1; 31.1	10±0.5; 30.9±2.2	合格
	总磷	4	1	25.0	0.01L	4	13.3	0.004~0.006	3	10.0	0.0~1.6	≤5%	3	10.0	101	90-110	3	10.0	0.346; 1.99~2	0.332±0.018; 2.00±0.10	合格
	总氮	4	1	25.0	0.05L	7	13.2	0.003~0.019	6	11.3	0.3~0.8	≤5%	6	11.3	99.1~104	95-105	4	7.55	10; 31~31.1	10±0.5; 30.9±2.2	合格
	总磷	4	1	25.0	0.01L	4	13.3	0.003~0.005	3	10.0	0.0~1.5	≤5%	3	10.0	100	90-110	3	10.0	0.345; 2~2.02	0.332±0.018; 2.00±0.10	合格

续表 8.4-1 质量控制总结（废水复测）

实验室样品质量控制情况																					
样品类型	测试项目	样品数量	全程序空白			实验室空白			实验室平行				样品加标				质控样				结果评价
			空白数量	空白比例%	空白结果	空白数量	空白比例%	空白结果/吸光度结果	平行样数量	平行样比例%	平行样相对偏差%	偏差要求%	样品加标样数量	样品加标样比例%	回收率结果%	回收率要求%	质控样数量	质控样比例%	质控样检测结果 mg/L	质控样范围 mg/L	
废水	化学需氧量	8	2	25.0	4L	4	50.0	22.34~24.23	5	13.5	0.0~2.9	≤20%	/	/	/	/	2	5.41	42~43.3	42.9±2.9	合格
	总氮	8	2	25.0	0.05L	8	13.6	0.05L	7	11.9	0.3~1.3	≤5%	6	10.2	97.8~102	95-105	8	13.6	10~10.2; 31~31.2	10±0.5; 30.9±2.2	合格
	氨氮	8	2	25.0	0.025L	7	14.0	0.025L~0.037	5	10.0	0.2~1.6	≤10%	4	8.00	100~103	95-105	8	16.0	6.8~7.4; 9.92~10.1	7.10±0.52; 10±0.5	合格
	总磷	8	2	25.0	0.01L	7	15.6	0.01L	6	13.3	0.3~1.6	≤5%	5	11.1	101~102	90-110	6	13.3	0.343~0.345 ; 2~2.02	0.332±0.018 ; 2.00±0.10	合格

8.5 废气监测过程中的质量控制和质量保证

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中的要求进行全过程质量控制。烟尘采样器在采样前对流量计均进行校准，烟气采集方法和采气量严格按照《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）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。烟尘测试仪在采样前进行漏气检验和流量校正，烟气测试仪在采样前用标准气体进行标定。

表 8.5-1 质量控制总结（有组织）

样品类型	测试项目	样品数量	全程序空白			实验室空白			实验室平行				样品加标				质控样				结果评价
			空白数量	空白比例%	空白结果	空白数量	空白比例%	空白结果/吸光度结果	平行样数量	平行样比例%	平行样相对偏差%	偏差要求%	样品加标数量	样品加标比例%	回收率结果%	回收率要求%	质控样数量	质控样比例%	质控样检测结果 mg/L	质控样范围 mg/L	
工业废气（有组织）	氯化氢	12	4	33.3	ND	4	26.7	ND	2	13.3	0.5~2.3	≤10%	/	/	/	/	4	26.7	0.508~0.528； 1.57~1.58	0.5±0.05； 1.62±0.11	合格
	氯气	6	4	66.7	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	66.7	48.82~49.94	50±2.5	合格
	非甲烷总烃	120	17	14.2	ND	2	1.67	<0.4	13	10.8	0.0~4.9	≤15%	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
	低浓度颗粒物	12	4	33.3	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格

续表 8.5-1 质量控制总结（有组织，复测）

样品类型	测试项目	样品数量	全程序空白			实验室空白			实验室平行				样品加标				质控样				结果评价
			空白数量	空白比例%	空白结果	空白数量	空白比例%	空白结果/吸光度结果	平行样数量	平行样比例%	平行样相对偏差%	偏差要求%	样品加标数量	样品加标比例%	回收率结果%	回收率要求%	质控样数量	质控样比例%	质控样检测结果 mg/L	质控样范围 mg/L	
工业废气（有组织）	非甲烷总烃	48	8	16.7	N.D.	2	4.17	0.22546~0.32229	6	12.5	0.8~3.6	≤15%	/	/	/	/	4	8.33	5.26052~6.19256	5.157-6.303	合格

表 8.5-2 质量控制总结（无组织）

样品类型	测试项目	样品数量	全程序空白			实验室空白			实验室平行				样品加标				质控样				结果评价
			空白数量	空白比例%	空白结果	空白数量	空白比例%	空白结果/吸光度结果	平行样数量	平行样比例%	平行样相对偏差%	偏差要求%	样品加标数量	样品加标比例%	回收率结果%	回收率要求%	质控样数量	质控样比例%	质控样检测结果 mg/L	质控样范围 mg/L	
工业废气（无组织）	总悬浮颗粒物	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2.50	-0.00045~0.00042	- 0.00050~0.00050	合格
	氮氧化物	24	8	33.3	ND	7	19.4	0.003~0.004	/	/	/	/	/	/	/	/	9	25.0	/	/	合格
	氯气	24	8	33.3	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	16.7	48.18~48.82/	50±2.5	合格
	非甲烷总烃	192	20	10.4	ND	2	1.04	<0.4	20	10.4	0.0~1.9	≤20%	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
	氯化氢	24	8	33.3	ND	4	16.7	ND	4	16.7	/~2.0	≤10%	/	/	/	/	8	33.3	0.489~0.516; 1.57~1.62	0.5±0.05; 1.62±0.11	合格

表 8.5-3 仪器设备校准记录表

烟尘（气）采样器校准/校核记录表1（流量误差）

设备	编号	名称	型号	有效期
被校准设备	TTE20235310	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260A	2026-09-17
校准器	TTE20221629	便携式流量压力综合校准装置	ZR-5411	2027-04-18
采样前				
校准时间	烟尘流量校准点 L/min	仪器示值	示值误差%	判断依据：示值误差± 5%（流量JJG 680-2021）
2026-05-05 17:47	20	19.9	-0.5	合格
	30	30	0.0	合格
	40	40	0.0	合格
采样后				
校核时间	烟尘流量校准点 L/min	仪器示值	示值误差%	判断依据：示值误差± 5%（流量JJG 680-2021）
2026-05-07 19:40	20	19.9	-0.5	合格
	30	30	0.0	合格
	40	39.7	-0.7	合格

备注：示值误差%=(测定值-标准值)/标准值*100

校准人： 杨 杨

记录人： 杨

烟尘（气）采样器校准/校核记录表2（示值误差、系统偏差）

被校准设备		编号		TTE20235310		名称		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		型号		ZR-3260A		有效期		2026-09-17											
采样前										采样后																	
标气名称		标气浓度		单位		标气证书编号		标气有效期		标气名称		标气浓度		单位		标气证书编号		标气有效期									
O2		11.1		%		202603120514		2027-03-11		O2		11.1		%		202603120514		2027-03-11									
NO		49.82		mg/m³		202508120177		2026-08-11		NO		49.82		mg/m³		202508120177		2026-08-11									
NO2		203.3		mg/m³		202508130350		2026-08-12		NO2		203.3		mg/m³		202508130350		2026-08-12									
校准时间			烟气成分		标气直接进入仪器示值		标气经采样管仪器示值		单位		示值误差				系统偏差												
											示值误差		限值		单位		判断		系统偏差		限值		单位		判断		
采样前		2026-05-06 07:37		O2		11.1		/		%		0.0		≤±5		%		合格		/		/		/		/	
				NO		49.7		49.5		mg/m³		-0.1		≤±6.7		mg/m³		合格		0.4		≤±5		%		合格	
				NO2		203.9		203.8		mg/m³		0.6		≤±10.3		mg/m³		合格		0.0		≤±5		%		合格	
校核时间			烟气成分		标气直接进入仪器示值		标气经采样管仪器示值		单位		示值误差				系统偏差												
											示值误差		限值		单位		判断		系统偏差		限值		单位		判断		
采样后		2026-05-07 19:22		O2		11.1		/		%		0.0		≤±5		%		合格		/		/		/		/	
				NO		49.7		49.8		mg/m³		-0.1		≤±6.7		mg/m³		合格		-0.2		≤±5		%		合格	
				NO2		203.4		203.1		mg/m³		0.1		≤±10.3		mg/m³		合格		0.1		≤±5		%		合格	

备注：示值误差%=(测定值-标准值)/标准值*100；示值误差(绝对误差)=测定值-标准值；系统偏差%=(标气直接进入仪器的测试值-标气经采样管进入仪器的测试值)/标准值*100；系统偏差(绝对误差)=标气直接进入仪器的测试值-标气经采样管进入仪器的测试值；

校准人：杨文 杨文

记录人：杨文

烟尘（气）采样器校准/校核记录表3（零点漂移、量程漂移）

被校准设备	设备编号	TTE20235310		名称	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪		型号	ZR-3260A		有效期	2026-09-17	
标气名称	标气浓度	单位	标气证书编号	标气有效期	零点漂移				量程漂移			
					零点漂移	限值	单位	判断	量程漂移	限值	单位	判断
NO	49.82	mg/m³	202508120177	2026-08-11	0.0	≤±5	%	合格	-0.6	≤±5	%	合格
NO2	203.3	mg/m³	202508130350	2026-08-12	0.0	≤±5	%	合格	0.3	≤±5	%	合格
烟气成分	采样前						采样后					
	校准时间		零气仪器示值	标气仪器示值	单位	校核时间		零气仪器示值	标气仪器示值	单位		
NO	2026-05-06 07:37		0	49.5	mg/m³	2026-05-07 19:22		0	49.8	mg/m³		
NO2			0	203.8	mg/m³			0	203.1	mg/m³		

备注：零点漂移%=测试前后相同零气仪器测试结果之间的差值/标准值*100；零点漂移（绝对误差）=测试前后相同零气仪器测试结果之间的差值；量程漂移%=测试前后相同标气仪器测试结果之间的差值/标准值*100；量程漂移（绝对误差）=测试前后相同标气仪器测试结果之间的差值；

校准人：杨云

杨云

记录人：杨云

烟尘（气）采样器校准/校核记录表1（流量误差）

设备	编号	名称	型号	有效期
被校准设备	TTE20202495	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	2026-08-18
校准器	TTE20221628	便携式流量压力综合校准装置	ZR-5411	2027-04-18
采样前				
校准时间	烟尘流量校准点 L/min	仪器示值	示值误差%	判断依据：示值误差± 5%（流量JJG 680-2021）
2026-05-05 17:07	20	19.9	-0.5	合格
	30	30.1	0.3	合格
	40	40.2	0.5	合格
采样后				
校核时间	烟尘流量校准点 L/min	仪器示值	示值误差%	判断依据：示值误差± 5%（流量JJG 680-2021）
2026-05-07 18:37	20	20.3	1.5	合格
	30	29.9	-0.3	合格
	40	39.8	-0.5	合格

备注：示值误差%=(测定值-标准值)/标准值*100

校准人：

陈海宏

记录人：

陈海宏

烟尘（气）采样器校准/校核记录表2（示值误差、系统偏差）

被校准设备	编号	TTE20202495		名称	自动烟尘烟气综合测试仪		型号	ZR-3260		有效期	2026-08-18		
采样前							采样后						
标气名称	标气浓度	单位	标气证书编号		标气有效期		标气名称	标气浓度	单位	标气证书编号		标气有效期	
N02	203.3	mg/m³	202508130350		2026-08-12		N02	203.3	mg/m³	202508130350		2026-08-12	
N0	49.82	mg/m³	202508120177		2026-08-11		N0	49.82	mg/m³	202508120177		2026-08-11	
O2	11.1	%	202603120514		2027-03-11		O2	11.1	%	202603120514		2027-03-11	
校准时间		烟气成分	标气直接进入仪器示值	标气经采样管仪器示值	单位	示值误差				系统偏差			
						示值误差	限值	单位	判断	系统偏差	限值	单位	判断
采样前	2026-05-05 17:07	N02	203.3	203.3	mg/m³	0.0	≤±10.3	mg/m³	合格	0.0	≤±5	%	合格
		N0	49.8	49.8	mg/m³	0.0	≤±6.7	mg/m³	合格	0.0	≤±5	%	合格
		O2	11.1	/	%	0.0	≤±5	%	合格	/	/	/	/
校核时间		烟气成分	标气直接进入仪器示值	标气经采样管仪器示值	单位	示值误差				系统偏差			
						示值误差	限值	单位	判断	系统偏差	限值	单位	判断
采样后	2026-05-07 18:37	N02	203.3	203.3	mg/m³	0.0	≤±10.3	mg/m³	合格	0.0	≤±5	%	合格
		N0	49.8	49.9	mg/m³	0.0	≤±6.7	mg/m³	合格	-0.2	≤±5	%	合格
		O2	11.1	/	%	0.0	≤±5	%	合格	/	/	/	/

备注：示值误差%=(测定值-标准值)/标准值*100；示值误差(绝对误差)=测定值-标准值；系统偏差%=(标气直接进入仪器的测试值-标气经采样管进入仪器的测试值)/标准值*100；系统偏差(绝对误差)=标气直接进入仪器的测试值-标气经采样管进入仪器的测试值；

校准人： 陈海生

记录人： 陈海生

烟尘（气）采样器校准/校核记录表3（零点漂移、量程漂移）

被校准设备	设备编号	TTE20202495		名称	自动烟尘烟气综合测试仪		型号	ZR-3260		有效期	2026-08-18	
标气名称	标气浓度	单位	标气证书编号	标气有效期	零点漂移				量程漂移			
					零点漂移	限值	单位	判断	量程漂移	限值	单位	判断
NO2	203.3	mg/m³	202508130350	2026-08-12	0.0	≤±5	%	合格	0.0	≤±5	%	合格
NO	49.82	mg/m³	202508120177	2026-08-11	0.0	≤±5	%	合格	0.0	≤±5	%	合格
烟气成分	采样前						采样后					
	校准时间		零气仪器示值	标气仪器示值	单位		校核时间		零气仪器示值	标气仪器示值	单位	
NO2	2026-05-05 17:07		0	203.3	mg/m³		2026-05-07 18:37		0	203.3	mg/m³	
NO			0	49.8	mg/m³				0	49.8	mg/m³	

备注：零点漂移%=测试前后相同零气仪器测试结果之间的差值/标准值*100；零点漂移（绝对误差）=测试前后相同零气仪器测试结果之间的差值；量程漂移%=测试前后相同标气仪器测试结果之间的差值/标准值*100；量程漂移（绝对误差）=测试前后相同标气仪器测试结果之间的差值；

校准人：陈海宏

记录人：陈海宏

8.6 噪声监测过程中的质量控制和质量保证

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。

表 8.6-1 声级计校准结果

检测类别	项目		声校准器编号	监测前校准值 dB（A）	监测后校验值 dB（A）
物理因素	厂界噪声 （2026.05.06）	昼间	TTE20250034	93.8	93.7
		夜间	TTE20250034	93.8	93.9
物理因素	厂界噪声 （2026.05.07）	昼间	TTE20250034	93.8	93.7
		夜间	TTE20250034	93.9	93.9
Name:TTE20250034 2026-05-06 11:26:59 Stat.-One Tm=00h00m30s R: 21dB~133dB Ts=00h00m30s Model:AWA6228+ Serial:10348038 Calibrate#2026-05-06 10:26:29 Lx=-29.1dB Statistics: A F Leq,T= 93.7dB SEL =108.5dB Lmax = 93.8dB Lmin = 93.6dB L 5 = 93.6dB L10 = 93.6dB L50 = 93.6dB L90 = 93.6dB L95 = 93.6dB SD = 0.0dB			Name:TTE20250034 2026-05-06 23:16:34 Stat.-One Tm=00h00m30s R: 21dB~133dB Ts=00h00m30s Model:AWA6228+ Serial:10348038 Calibrate#2026-05-06 22:15:43 Lx=-29.0dB Statistics: A F Leq,T= 93.9dB SEL =108.7dB Lmax = 94.0dB Lmin = 93.9dB L 5 = 94.0dB L10 = 94.0dB L50 = 94.0dB L90 = 93.9dB L95 = 93.9dB SD = 0.0dB		
2026.05.06 采样后校验记录（昼间）			2026.05.06 采样后校验记录（夜间）		
Name:TTE20250034 2026-05-07 09:35:32 Stat.-One Tm=00h00m30s R: 21dB~133dB Ts=00h00m30s Model:AWA6228+ Serial:10348038 Calibrate#2026-05-07 08:22:54 Lx=-29.1dB Statistics: A F Leq,T= 93.7dB SEL =108.5dB Lmax = 93.8dB Lmin = 93.7dB L 5 = 93.8dB L10 = 93.8dB L50 = 93.8dB L90 = 93.8dB L95 = 93.8dB SD = 0.0dB			Name:TTE20250034 2026-05-07 23:14:13 Stat.-One Tm=00h00m30s R: 31dB~143dB Ts=00h00m30s Model:AWA6228+ Serial:10348038 Calibrate#2026-05-07 21:51:25 Lx=-29.1dB Statistics: A F Leq,T= 93.9dB SEL =108.7dB Lmax = 94.0dB Lmin = 93.9dB L 5 = 94.0dB L10 = 94.0dB L50 = 94.0dB L90 = 94.0dB L95 = 94.0dB SD = 0.0dB		
2026.05.07 采样后校验记录（昼间）			2026.05.07 采样后校验记录（夜间）		

九. 验收监测结果

9.1 验收监测期间工况

根据核查及建设方提供的资料，项目年生产 300 天，验收监测期间，各项环保设施正常运行，产品产能符合验收监测的工况要求，详见表 9.1-1。

表 9.1-1 本项目（第一阶段）验收监测期间工况条件统计表

				本项目（第一阶 段）实际生产能力 (t/d)		
--	--	--	--	------------------------------	--	--

9.2 环保设施调试结果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

本项目（第一阶段）验收期间，于 2026 年 5 月 6 日-7 日和 7 月 14 日-15 日（复测）对废水处理站废气 2#排气筒废气处理设施进、出口进行了监测，以考核其对污染物的处理效率，具体效率见下表。

表 9.2-1-1 污水处理站废气处理效率统计表

点位名称		废气进口			废气出口						去除率%
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价	
非甲烷总烃	2026-05-06	第 1 次	2.80	2.04×10 ⁻³	729	1.71	5.01×10 ⁻⁴	293	---	---	73.1
		第 2 次	2.75	2.00×10 ⁻³	729	2.11	6.18×10 ⁻⁴	293	---	---	
		第 3 次	2.69	1.96×10 ⁻³	729	1.66	4.86×10 ⁻⁴	293	---	---	
		第 4 次	2.62	1.91×10 ⁻³	729	1.59	4.66×10 ⁻⁴	293	---	---	
		第 1-4 次小时均值	2.72	1.98×10 ⁻³	729	1.77	5.18×10 ⁻⁴	293	80	达标	
		第 5 次	2.81	2.12×10 ⁻³	756	1.51	5.38×10 ⁻⁴	356	---	---	
		第 6 次	2.57	1.94×10 ⁻³	756	1.34	4.77×10 ⁻⁴	356	---	---	
		第 7 次	2.55	1.93×10 ⁻³	756	1.52	5.41×10 ⁻⁴	356	---	---	
		第 8 次	2.77	2.09×10 ⁻³	756	1.50	5.34×10 ⁻⁴	356	---	---	
		第 5-8 次小时均值	2.68	2.02×10 ⁻³	756	1.47	5.22×10 ⁻⁴	356	80	达标	
		第 9 次	2.81	2.08×10 ⁻³	740	1.44	5.30×10 ⁻⁴	368	---	---	
		第 10 次	2.73	2.02×10 ⁻³	740	1.46	5.37×10 ⁻⁴	368	---	---	
		第 11 次	2.51	1.86×10 ⁻³	740	1.66	6.11×10 ⁻⁴	368	---	---	
		第 12 次	2.48	1.84×10 ⁻³	740	1.54	5.64×10 ⁻⁴	368	---	---	
		第 9-12 次小时均值	2.63	1.95×10 ⁻³	740	1.52	5.60×10 ⁻⁴	368	80	达标	

点位名称		废气进口			废气出口						去除率%
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价	
非甲烷总烃	2026-05-07	第 1 次	1.83	4.30×10 ⁻⁴	235	1.06	1.48×10 ⁻⁴	139	---	---	56.9
		第 2 次	1.78	4.18×10 ⁻⁴	235	1.27	1.77×10 ⁻⁴	139	---	---	
		第 3 次	2.03	4.77×10 ⁻⁴	235	1.27	1.77×10 ⁻⁴	139	---	---	
		第 4 次	2.09	4.91×10 ⁻⁴	235	1.02	1.42×10 ⁻⁴	139	---	---	
		第 1-4 次小时均值	1.93	4.54×10 ⁻⁴	235	1.16	1.61×10 ⁻⁴	139	80	达标	
		第 5 次	1.85	4.37×10 ⁻⁴	236	1.17	1.79×10 ⁻⁴	153	---	---	
		第 6 次	1.92	4.53×10 ⁻⁴	236	1.47	2.25×10 ⁻⁴	153	---	---	
		第 7 次	1.95	4.60×10 ⁻⁴	236	1.06	1.62×10 ⁻⁴	153	---	---	
		第 8 次	1.91	4.51×10 ⁻⁴	236	1.44	2.20×10 ⁻⁴	153	---	---	
		第 5-8 次小时均值	1.91	4.50×10 ⁻⁴	236	1.28	1.96×10 ⁻⁴	153	80	达标	
		第 9 次	1.93	4.61×10 ⁻⁴	239	1.52	2.36×10 ⁻⁴	155	---	---	
		第 10 次	1.97	4.71×10 ⁻⁴	239	1.51	2.34×10 ⁻⁴	155	---	---	
		第 11 次	1.89	4.52×10 ⁻⁴	239	1.50	2.32×10 ⁻⁴	155	---	---	
		第 12 次	1.89	4.52×10 ⁻⁴	239	1.43	2.22×10 ⁻⁴	155	---	---	
		第 9-12 次小时均值	1.92	4.59×10 ⁻⁴	239	1.49	2.31×10 ⁻⁴	155	80	达标	

点位名称		废气进口			废气出口						去除率%
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价	
氮氧化物	2026-05-06	第 1 次	ND	/	729	ND	/	293	---	---	/
		第 2 次	ND	/	729	ND	/	293	---	---	
		第 3 次	ND	/	729	ND	/	293	---	---	
		第 4 次	3	2.19×10 ⁻³	729	ND	/	293	---	---	
		第 1-4 次小时均值	ND	/	729	ND	/	293	100	达标	
		第 5 次	ND	/	756	ND	/	356	---	---	
		第 6 次	ND	/	756	ND	/	356	---	---	
		第 7 次	3	2.27×10 ⁻³	756	ND	/	356	---	---	
		第 8 次	ND	/	756	ND	/	356	---	---	
		第 5-8 次小时均值	ND	/	756	ND	/	356	100	达标	
		第 9 次	ND	/	740	ND	/	368	---	---	
		第 10 次	ND	/	740	ND	/	368	---	---	
		第 11 次	ND	/	740	ND	/	368	---	---	
		第 12 次	ND	/	740	ND	/	368	---	---	
		第 9-12 次小时均值	ND	/	740	ND	/	368	100	达标	

点位名称		废气进口			废气出口						去除率%
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价	
氮氧化物	2026-05-07	第 1 次	ND	/	235	ND	/	139	---	---	/
		第 2 次	ND	/	235	ND	/	139	---	---	
		第 3 次	ND	/	235	ND	/	139	---	---	
		第 4 次	ND	/	235	ND	/	139	---	---	
		第 1-4 次小时均值	ND	/	235	ND	/	139	100	达标	
		第 5 次	ND	/	236	ND	/	153	---	---	
		第 6 次	ND	/	236	ND	/	153	---	---	
		第 7 次	ND	/	236	ND	/	153	---	---	
		第 8 次	ND	/	236	ND	/	153	---	---	
		第 5-8 次小时均值	ND	/	236	ND	/	153	100	达标	
		第 9 次	ND	/	239	ND	/	155	---	---	
		第 10 次	ND	/	239	ND	/	155	---	---	
		第 11 次	ND	/	239	ND	/	155	---	---	
		第 12 次	ND	/	239	ND	/	155	---	---	
		第 9-12 次小时均值	ND	/	239	ND	/	155	100	达标	

点位名称			废气进口			废气出口						去除率%
检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价	
臭气浓度（无量纲）	2026-05-06	第 1 次	85	---	---	35	---	---	1500	15	达标	72.3
		第 2 次	112	---	---	30	---	---	1500		达标	
		第 3 次	131	---	---	26	---	---	1500		达标	
	2026-05-07	第 1 次	35	---	---	30	---	---	1500		达标	51.3
		第 2 次	63	---	---	30	---	---	1500		达标	
		第 3 次	97	---	---	35	---	---	1500		达标	

验收监测结果表明：验收监测期间，废水处理站废气处理设施非甲烷总烃去除效率分别为 73.1%，56.9%；臭气浓度去除率分别为 72.3%，51.3%；氮氧化物进出口监测浓度均未检出，故不进行处理效率计算。

表 9.2-1-2 污水处理站废气处理效率统计表

点位名称		废气进口			废气出口						去除率%
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价	
非甲烷总烃	2026-07-14	第 1 次	3.16	2.88×10 ⁻³	912	1.40	1.18×10 ⁻³	842	---	---	58.4
		第 2 次	3.27	2.98×10 ⁻³	912	1.36	1.15×10 ⁻³	842	---	---	
		第 3 次	3.09	2.82×10 ⁻³	912	1.39	1.17×10 ⁻³	842	---	---	
		第 4 次	3.11	2.84×10 ⁻³	912	1.44	1.22×10 ⁻³	842	---	---	
		第 1-4 次小时均值	3.16	2.88×10 ⁻³	912	1.40	1.18×10 ⁻³	842	80	达标	
		第 5 次	3.02	2.74×10 ⁻³	907	1.36	1.13×10 ⁻³	833	---	---	
		第 6 次	3.15	2.86×10 ⁻³	907	1.43	1.19×10 ⁻³	833	---	---	
		第 7 次	3.26	2.96×10 ⁻³	907	1.35	1.12×10 ⁻³	833	---	---	
		第 8 次	3.33	3.02×10 ⁻³	907	1.37	1.14×10 ⁻³	833	---	---	
		第 5-8 次小时均值	3.19	2.90×10 ⁻³	907	1.38	1.15×10 ⁻³	833	80	达标	
		第 9 次	3.38	2.99×10 ⁻³	885	1.32	1.08×10 ⁻³	818	---	---	
		第 10 次	3.48	3.08×10 ⁻³	885	1.51	1.24×10 ⁻³	818	---	---	
		第 11 次	3.37	2.98×10 ⁻³	885	1.85	1.51×10 ⁻³	818	---	---	
		第 12 次	3.14	2.78×10 ⁻³	885	1.73	1.42×10 ⁻³	818	---	---	
		第 9-12 次小时均值	3.34	2.96×10 ⁻³	885	1.60	1.31×10 ⁻³	818	80	达标	

点位名称		废气进口			废气出口						去除率%
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价	
非甲烷总烃	2026-07-15	第 1 次	1.36	1.25×10 ⁻³	919	1.18	1.06×10 ⁻³	899	---	---	17.6
		第 2 次	1.35	1.24×10 ⁻³	919	1.14	1.02×10 ⁻³	899	---	---	
		第 3 次	1.37	1.26×10 ⁻³	919	1.20	1.08×10 ⁻³	899	---	---	
		第 4 次	1.46	1.34×10 ⁻³	919	1.20	1.08×10 ⁻³	899	---	---	
		第 1-4 次小时均值	1.38	1.27×10 ⁻³	919	1.18	1.06×10 ⁻³	899	80	达标	
		第 5 次	1.24	1.20×10 ⁻³	968	1.11	9.91×10 ⁻⁴	893	---	---	
		第 6 次	1.29	1.25×10 ⁻³	968	1.08	9.64×10 ⁻⁴	893	---	---	
		第 7 次	1.31	1.27×10 ⁻³	968	1.17	1.04×10 ⁻³	893	---	---	
		第 8 次	1.38	1.34×10 ⁻³	968	1.20	1.06×10 ⁻³	893	---	---	
		第 5-8 次小时均值	1.3	1.27×10 ⁻³	968	1.14	1.01×10 ⁻³	893	80	达标	
		第 9 次	1.32	1.24×10 ⁻³	943	1.21	1.07×10 ⁻³	884	---	---	
		第 10 次	1.26	1.19×10 ⁻³	943	1.07	9.46×10 ⁻⁴	884	---	---	
		第 11 次	1.26	1.19×10 ⁻³	943	1.16	1.03×10 ⁻³	884	---	---	
		第 12 次	1.28	1.21×10 ⁻³	943	1.15	1.02×10 ⁻³	884	---	---	
		第 9-12 次小时均值	1.28	1.21×10 ⁻³	943	1.15	1.02×10 ⁻³	884	80	达标	

点位名称		废气进口			废气出口						去除率%
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价	
氮氧化物	2026-07-14	第 1 次	ND	/	912	ND	/	842	---	---	/
		第 2 次	ND	/	912	ND	/	842	---	---	
		第 3 次	ND	/	912	ND	/	842	---	---	
		第 4 次	ND	/	912	ND	/	842	---	---	
		第 1-4 次小时均值	ND	/	912	ND	/	842	100	达标	
		第 5 次	ND	/	907	ND	/	833	---	---	
		第 6 次	ND	/	907	ND	/	833	---	---	
		第 7 次	ND	/	907	ND	/	833	---	---	
		第 8 次	ND	/	907	ND	/	833	---	---	
		第 5-8 次小时均值	ND	/	907	ND	/	833	100	达标	
		第 9 次	ND	/	885	ND	/	818	---	---	
		第 10 次	ND	/	885	ND	/	818	---	---	
		第 11 次	ND	/	885	ND	/	818	---	---	
		第 12 次	ND	/	885	ND	/	818	---	---	
		第 9-12 次小时均值	ND	/	885	ND	/	818	100	达标	

点位名称		废气进口			废气出口						去除率%
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价	
氮氧化物	2026-07-15	第 1 次	ND	/	919	ND	/	899	---	---	/
		第 2 次	ND	/	919	ND	/	899	---	---	
		第 3 次	ND	/	919	ND	/	899	---	---	
		第 4 次	ND	/	919	ND	/	899	---	---	
		第 1-4 次小时均值	ND	/	919	ND	/	899	100	达标	
		第 5 次	ND	/	968	ND	/	893	---	---	
		第 6 次	ND	/	968	ND	/	893	---	---	
		第 7 次	ND	/	968	ND	/	893	---	---	
		第 8 次	ND	/	968	ND	/	893	---	---	
		第 5-8 次小时均值	ND	/	968	ND	/	893	100	达标	
		第 9 次	ND	/	943	ND	/	884	---	---	
		第 10 次	ND	/	943	ND	/	884	---	---	
		第 11 次	ND	/	943	ND	/	884	---	---	
		第 12 次	ND	/	943	ND	/	884	---	---	
		第 9-12 次小时均值	ND	/	943	ND	/	884	100	达标	

点位名称		废气进口			废气出口						去除率%
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价	
臭气浓度（无量纲）	2026-07-14	第 1 次	30	---	---	26	---	---	1500	达标	50.7
		第 2 次	85	---	---	26	---	---	1500	达标	
		第 3 次	85	---	---	26	---	---	1500	达标	
		最大值	85	---	---	26	---	---	1500	达标	
	2026-07-15	第 1 次	112	---	---	35	---	---	1500	达标	68.9
		第 2 次	85	---	---	30	---	---	1500	达标	
		第 3 次	97	---	---	26	---	---	1500	达标	
		最大值	112	---	---	35	---	---	1500	达标	

验收监测结果表明：验收监测期间，废水处理站废气处理设施非甲烷总烃去除效率分别为 58.4%，17.6%；臭气浓度去除率分别为 50.7%，68.9%；氮氧化物进出口监测浓度均未检出，故不进行处理效率计算。

9.2.2 污染物达标排放监测结果

9.2.2.1 废水污染物达标排放监测结果

(单位: mg/L, pH 值无量纲)

检测项目	采样日期	结果				日均值/区间值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH 值	2026-05-06	7.6	7.5	7.5	7.6	7.5~7.6
	2026-05-07	7.5	7.8	7.7	7.9	7.5~7.9
化学需氧量	2026-05-06	247	249	233	258	247
	2026-05-07	223	220	218	220	220
总氮	2026-05-06	156	162	160	162	160
	2026-05-07	187	185	182	171	181
悬浮物	2026-05-06	23	27	24	20	24
	2026-05-07	28	31	30	33	30

表 9.2.2.1-2 PMC 废水处理设施进口监测结果

(单位: mg/L, pH 值无量纲)

检测项目	采样日期	结果				日均值/区间值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH 值	2026-05-06	9.4	9.2	9.2	9.2	9.2~9.4
	2026-05-07	8.8	8.7	8.8	8.7	8.7~8.8
化学需氧量	2026-05-06	1.33×10^3	1.30×10^3	1.32×10^3	1.39×10^3	1.34×10^3
	2026-05-07	1.58×10^3	1.36×10^3	1.45×10^3	1.49×10^3	1.47×10^3
总氮	2026-05-06	42.6	41.0	41.8	41.4	41.7
	2026-05-07	43.4	45.4	42.2	41.6	43.2
悬浮物	2026-05-06	74	70	80	73	74
	2026-05-07	97	95	90	98	95

表 9.2.2.1-3 工业废水处理后监测结果 (单位: mg/L, pH 值无量纲)

检测项目	采样日期	结果				日均值/区间值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH 值	2026-05-06	7.2	7.5	8	8	7.2~8.0
	2026-05-07	7.8	8	7.9	7.9	7.8~8.0
化学需氧量	2026-05-06	6	9	6	6	7
	2026-05-07	8	6	7	8	7

检测项目	采样日期	结果				日均值/ 区间值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
总氮	2026-05-06	1.88	1.87	1.92	2.01	1.92
	2026-05-07	1.89	1.82	1.92	1.88	1.88
悬浮物	2026-05-06	9	8	9	7	8
	2026-05-07	7	9	10	6	8

备注：监测结果中有"L"表示未检出，其数值为该项目的检出限。

表 9.2.2.1-4 废水总排口监测结果 （单位：mg/L，pH 值无量纲）

检测项目	采样日期	结果					参照标 准限值	达标 情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/ 区间值		
pH 值	2026-05-06	7.2	7.3	7.5	7.6	7.2~7.6	6~9	达标
	2026-05-07	7.3	7.6	7.6	7.9	7.3~7.9		达标
化学需氧量	2026-05-06	73	77	95	121	92	200	达标
	2026-05-07	157	129	101	115	126		达标
总氮	2026-05-06	35.8	35.5	37.6	37.7	36.6	50	达标
	2026-05-07	45.8	43.1	29.7	35.6	38.6		达标
总磷	2026-05-06	4.42	4.56	4.17	4.94	4.52	2	不达标
	2026-05-07	9.51	6.39	4.38	8.38	7.16		不达标
悬浮物	2026-05-06	28	48	39	45	40	100	达标
	2026-05-07	58	55	60	54	57		达标
氨氮	2026-05-06	33.6	34	36.4	36.3	35.1	30	不达标
	2026-05-07	42.7	39	28.2	28.4	34.6		不达标

表 9.2.2.1-5 生产用水监测结果（自来水） （单位：mg/L）

检测项目	采样日期	结果				日均值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
总磷	2026-05-06	0.06	0.07	0.05	0.04	0.06
	2026-05-07	0.08	0.1	0.11	0.12	0.10
总氮	2026-05-06	2.04	1.9	1.93	1.93	1.95
	2026-05-07	2.27	1.98	1.87	1.92	2.01

表 9.2.2.1-6 工业废水处理后监测结果 （单位：mg/L）

检测项目	采样日期	结果				日均值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
总磷	2026-05-06	0.07	0.05	0.07	0.04	0.06
	2026-05-07	0.08	0.04	0.04	0.03	0.05
总氮	2026-05-06	1.97	1.92	1.99	2.05	1.98
	2026-05-07	1.82	1.83	1.94	1.98	1.89

验收监测结果表明：验收监测期间，生产废水总磷、总氮监测浓度与生产用水总磷、总氮基本一致；

废水总排口化学需氧量、悬浮物日均值排放浓度及 pH 值范围均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 相关限值；总氮日均值排放浓度符合常熟中法工业水处理有限公司接管标准。氨氮、总磷两项指标监测值超出标准限值。经溯源，企业处理后生产废水储罐间歇排放，验收监测期间总排口排水以生活污水为主。生活污水长期贮存发生厌氧反应，有机氮转化为氨氮，有机磷分解并伴随厌氧释磷，导致氨氮、总磷浓度上升引发超标。企业针对各股废水排放管控措施实施优化整改，并于 2026 年 5 月 6—7 日对废水总排口组织复测，复测监测结果如下。

验收监测结果表明：验收监测期间，废水总排口化学需氧量、悬浮物、总磷日均值排放浓度及 pH 值范围均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 相关限值；氨氮、总氮日均值排放浓度符合常熟中法工业水处理有限公司接管标准。

表 9.2.2.1-7 废水总排口监测结果（复测） （单位：mg/L，pH 值无量纲）

检测项目	采样日期	结果					参照标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/区间值		
pH 值	2026-05-22	7.2	7.0	7.0	7.4	7.0~7.4	6~9	达标
	2026-05-23	6.7	7.2	6.9	7.5	6.7~7.5		达标
化学需氧量	2026-05-22	44	48	44	49	46	200	达标

检测项目	采样日期	结果					参照标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/区间值		
	2026-05-23	39	39	46	46	42		达标
总氮	2026-05-22	22.2	25.7	19.5	24.7	23.0	50	达标
	2026-05-23	23.0	20.2	22.5	24.3	22.5		达标
总磷	2026-05-22	1.52	1.08	1.10	0.81	1.13	2	达标
	2026-05-23	1.37	1.19	1.44	1.56	1.39		达标
悬浮物	2026-05-22	12	11	12	13	12	100	达标
	2026-05-23	14	13	13	15	14		达标
氨氮	2026-05-22	13.4	12.4	12.1	21.1	14.8	30	达标
	2026-05-23	21.2	18.4	19.9	20.8	20.1		达标

为保证污染物稳定达标排放，于 2026 年 7 月 14 日对废水总排口进行监测，废水总排口化学需氧量、悬浮物、总磷日均值排放浓度及 pH 值范围均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 相关限值；氨氮、总氮日均值排放浓度符合常熟中法工业水处理有限公司接管标准。

表 9.2.2.1-8 废水总排口监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）

检测项目	采样日期	结果					参照标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/区间值		
pH 值	2026-07-14	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	6~9	达标
化学需氧量	2026-07-14	52	45	46	61	51	200	达标
总氮	2026-07-14	23.4	20.3	20.9	27.0	22.9	50	达标
总磷	2026-07-14	1.40	1.12	1.12	1.29	1.23	2	达标
悬浮物	2026-07-14	18	19	20	30	22	100	达标
氨氮	2026-07-14	14.8	12.4	13.3	22.2	15.7	30	达标

9.2.2.2 废气污染物达标排放监测结果

验收监测期间，生产车间、危废仓库、综合楼（化验室）门均为关闭状态，污水处理车间门为开启状态。

表 9.2.2.2-1 厂界无组织废气监测结果统计及评价（单位：mg/m³）

检测项目	采样时间	排放浓度				周界浓度最大值	参照标准限值	评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#			
臭气	2026-05-06	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

浓度	(10: 13-16: 30)	<10	<10	<10	<10	<10		
		<10	<10	<10	<10	<10		
		<10	<10	<10	<10	<10		
	2026-05-07 (10: 34-16: 45)	<10	<10	<10	<10	<10		
		<10	<10	<10	<10	<10		
		<10	<10	<10	<10	<10		
		<10	<10	<10	<10	<10		
		<10	<10	<10	<10	<10		
氯气	2026-05-06 (12: 10-17: 10)	0.04	0.06	0.08	0.05	0.08	0.1	达标
		ND	0.06	0.07	0.07	0.07		
		ND	0.09	0.08	0.06	0.09		
	2026-05-07 (10: 30-15: 30)	0.04	0.06	0.07	0.09	0.09		
		0.05	0.08	0.07	0.08	0.08		
		0.04	0.06	0.08	0.06	0.08		
氯化氢	2026-05-06 (12: 10-17: 10)	ND	0.028	0.022	0.021	0.028	0.05	达标
		ND	0.022	0.029	0.024	0.029		
		ND	0.029	0.029	0.026	0.029		
	2026-05-07 (10: 30-15: 30)	ND	0.024	ND	ND	0.024		
		ND	ND	0.025	ND	0.025		
		ND	0.023	0.025	0.022	0.025		
非甲烷总烃	2026-05-06 (12: 12-17: 20)	0.92	1.28	1.06	1.25	1.28	4.0	达标
		0.93	1.34	1.07	1.13	1.34		
		0.95	1.19	1.12	1.16	1.19		
	2026-05-07 (10: 35-15: 40)	0.86	1.06	1.09	1.21	1.21		
		0.92	1.16	1.15	1.13	1.16		
		0.89	1.15	1.16	1.15	1.16		
总悬浮颗粒物	2026-05-06 (12: 10-17: 10)	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		ND	ND	ND	ND	ND		
		ND	ND	ND	ND	ND		
	2026-05-07 (10: 30-15: 30)	ND	ND	ND	ND	ND		
		ND	0.188	0.201	0.190	0.201		
		ND	0.222	ND	0.189	0.222		
氮氧化物	2026-05-06 (12: 10-17: 10)	0.021	0.046	0.057	0.049	0.057	0.12	达标
		0.038	0.055	0.066	0.062	0.066		
		0.022	0.056	0.060	0.061	0.061		
	2026-05-07	0.026	0.035	0.045	0.043	0.045		

	(10: 30- 15: 30)	0.029	0.038	0.044	0.043	0.044		
		0.024	0.053	0.040	0.045	0.045		

气象参数:

气象参数			温度℃	大气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向
臭气浓度	2026-05-06	第 1 次	25.7	101.0	49	1.4	东南
		第 2 次	27.0	101.2	39	1.4	东南
		第 3 次	27.9	100.9	37	1.4	东南
		第 4 次	28.0	100.9	33	1.4	东南
	2026-05-07	第 1 次	26.0	100.9	55	1.7	东南
		第 2 次	28.9	101.0	44	1.7	东南
		第 3 次	29.3	100.9	31	1.7	东南
		第 4 次	27.0	100.9	33	1.7	东南
氯气、氯化 氢、总悬浮颗 粒物、氮氧化 物	2026-05-06	第 1 次	27.0	101.2	39	1.4	东南
		第 2 次	27.9	100.9	37	1.4	东南
		第 3 次	28.0	100.9	33	1.4	东南
	2026-05-07	第 1 次	26.0	100.9	55	1.7	东南
		第 2 次	28.9	101.0	44	1.7	东南
		第 3 次	29.3	100.9	31	1.7	东南

备注：监测结果“ND”表示未检出。

 表 9.2.2.2-2 厂区内无组织废气监测结果统计及评价（单位：mg/m³）

检测项目	采样时间	采样频次	生产车间	危废仓库	综合楼（化验室）	污水处理站车间	参照标准限值	评价
非甲烷总烃	2026-05-06 (14: 30-18: 00)	第 1 次	1.09	1.20	1.02	1.18	20	达标
		第 2 次	1.19	1.23	0.99	1.17	20	达标
		第 3 次	1.10	1.25	0.88	1.19	20	达标
		第 4 次	1.26	1.21	1.03	1.29	20	达标
		第 1-4 次小时均值	1.16	1.22	0.98	1.21	6	达标
		第 5 次	1.21	1.19	1.03	1.15	20	达标
		第 6 次	1.26	1.14	1.01	1.16	20	达标
		第 7 次	1.14	1.18	1.01	1.11	20	达标
		第 8 次	1.14	1.15	0.99	1.14		
		第 5-8 次小时均值	1.19	1.16	1.01	1.14	6	达标

		第 9 次	1.15	1.28	0.96	1.11	20	达标
		第 10 次	1.12	1.19	0.94	1.22	20	达标
		第 11 次	1.19	1.13	1.00	1.18	20	达标
		第 12 次	1.27	1.06	0.98	1.15	20	达标
		第 9-12 次小时均值	1.18	1.17	0.97	1.16	6	达标
非甲烷总烃	2026-05-07 (12: 45-16: 00)	第 1 次	1.05	1.41	1.02	1.27	20	达标
		第 2 次	1.11	1.45	1.01	1.38	20	达标
		第 3 次	1.22	1.44	1.01	1.30	20	达标
		第 4 次	1.15	1.13	1.00	1.25	20	达标
		第 1-4 次小时均值	1.13	1.36	1.01	1.30	6	达标
		第 5 次	1.09	1.26	0.74	1.22	20	达标
		第 6 次	1.11	1.20	1.01	1.15	20	达标
		第 7 次	1.20	1.31	1.01	1.27	20	达标
		第 8 次	1.21	1.24	1.16	1.14	20	达标
		第 5-8 次小时均值	1.15	1.25	0.98	1.20	6	达标
		第 9 次	1.11	1.35	1.14	1.15	20	达标
		第 10 次	1.15	1.28	1.01	1.31	20	达标
		第 11 次	1.24	1.27	1.15	1.26	20	达标
		第 12 次	1.18	1.34	1.12	1.22	20	达标
		第 9-12 次小时均值	1.17	1.31	1.10	1.24	6	达标

气象参数

采样时间				温度℃	大气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向
生产车间、危废仓库、综合楼（化验室）、污水处理站车间	非甲烷总烃	2026-05-06	第 1 次	27.6	100.9	44	1.4	东南
			第 2 次	27.6	100.9	44	1.4	东南
			第 3 次	27.6	100.9	44	1.4	东南
			第 4 次	27.6	100.9	44	1.4	东南
			第 5 次	27.0	100.9	43	1.5	东南
			第 6 次	27.0	100.9	43	1.5	东南
			第 7 次	27.0	100.9	43	1.5	东南
			第 8 次	27.0	100.9	43	1.5	东南
			第 9 次	25.5	100.8	42	1.3	东南
			第 10 次	25.5	100.8	42	1.3	东南

			第 11 次	25.5	100.8	42	1.3	东南
			第 12 次	25.5	100.8	42	1.3	东南
		2026-05-07	第 1 次	27.5	100.8	56	1.5	东南
			第 2 次	27.5	100.8	56	1.5	东南
			第 3 次	27.5	100.8	56	1.5	东南
			第 4 次	27.5	100.8	56	1.5	东南
			第 5 次	30.0	100.8	49	1.3	东南
			第 6 次	30.0	100.8	49	1.3	东南
			第 7 次	30.0	100.8	49	1.3	东南
			第 8 次	30.0	100.8	49	1.3	东南
			第 9 次	27.6	100.9	50	1.7	东南
			第 10 次	27.6	100.9	50	1.7	东南
			第 11 次	27.6	100.9	50	1.7	东南
			第 12 次	27.6	100.9	50	1.7	东南

验收监测期间，根据大气污染物无组织监测技术导则 HJ/T 55-2000 第 8.5 节要求，监测人员结合本地区具体情况和特点判定结果为较适宜进行无组织排放监测，采样期间，平均风向无变动。

验收监测期间，无组织废气臭气浓度监测浓度最大值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建浓度限值要求，氯气、氯化氢监测浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015（含修改单））表 5（其他）标准限值要求，非甲烷总烃监测浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准限值要求，总悬浮颗粒物、氮氧化物和《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 标准限值要求，碳黑尘肉眼不可见。

生产车间门外 1m、危废仓库门外 1m、综合楼(化验室)门外 1m、污水处理站车间门外 1m 非甲烷总烃监测浓度值均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 标准限值要求。

表 9.2.2.2-3 FCC 工艺废气（不含钴）出口监测结果统计及评价

点位名称			FCC 工艺废气（不含钴）出口（1#排气筒）					评价
检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	参照标准限值 排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	
低浓度 颗粒物	2026-05-06	第 1 次	ND	/	4439	10	35	达标
		第 2 次	1.1	5.09×10 ⁻³	4626	10		达标
		第 3 次	1.0	4.63×10 ⁻³	4632	10		达标
	2026-05-07	第 1 次	ND	/	3850	10		达标
		第 2 次	ND	/	3924	10		达标
		第 3 次	ND	/	3756	10		达标
氮氧化 物	2026-05-06	第 1 次	ND	/	4439	---		---
		第 2 次	4	1.78×10 ⁻²	4439	---		---
		第 3 次	4	1.78×10 ⁻²	4439	---		---
		第 4 次	12	5.33×10 ⁻²	4439	---		---
		第 1-4 次小时均值	5	2.22×10 ⁻²	4439	100		达标
		第 5 次	7	3.24×10 ⁻²	4626	---		---
		第 6 次	ND	/	4626	---		---
		第 7 次	ND	/	4626	---		---
		第 8 次	4	1.85×10 ⁻²	4626	---		---
		第 5-8 次小时均值	4	1.27×10 ⁻²	4626	100		达标
		第 9 次	ND	/	4632	---		---
		第 10 次	ND	/	4632	---		---
		第 11 次	ND	/	4632	---		---
		第 12 次	ND	/	4632	---		---
		第 9-12 次小时均值	ND	/	4632	100		达标
	2026-05-07	第 1 次	ND	/	3850	---		---
		第 2 次	3	1.16×10 ⁻²	3850	---		---
		第 3 次	ND	/	3850	---		---
		第 4 次	ND	/	3850	---		---
		第 1-4 次小时均值	ND	/	3850	100		达标
		第 5 次	ND	/	3924	---		---

点位名称			FCC 工艺废气（不含钴）出口（1#排气筒）					
检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	参照标准限值排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	评价
		第 6 次	7	2.75×10 ⁻²	3924	---		---
		第 7 次	ND	/	3924	---		---
		第 8 次	7	2.75×10 ⁻²	3924	---		---
		第 5-8 次小时均值	4	1.38×10 ⁻²	3924	100		达标
		第 9 次	ND	/	3756	---		---
		第 10 次	ND	/	3756	---		---
		第 11 次	3	1.13×10 ⁻²	3756	---		---
		第 12 次	12	4.51×10 ⁻²	3756	---		---
		第 9-12 次小时均值	4	1.41×10 ⁻²	3756	100		达标
非甲烷总烃	2026-05-06	第 1 次	1.32	5.86×10 ⁻³	4439	---	35	---
		第 2 次	1.37	6.08×10 ⁻³	4439	---		---
		第 3 次	1.63	7.24×10 ⁻³	4439	---		---
		第 4 次	1.50	6.66×10 ⁻³	4439	---		---
		第 1-4 次小时均值	1.46	6.46×10 ⁻³	4439	80		达标
		第 5 次	1.61	7.45×10 ⁻³	4626	---		---
		第 6 次	1.31	6.06×10 ⁻³	4626	---		---
		第 7 次	1.60	7.40×10 ⁻³	4626	---		---
		第 8 次	1.15	5.32×10 ⁻³	4626	---		---
		第 5-8 次小时均值	1.42	6.56×10 ⁻³	4626	80		达标
		第 9 次	1.25	5.79×10 ⁻³	4632	---		---
		第 10 次	1.03	4.77×10 ⁻³	4632	---		---
		第 11 次	1.25	5.79×10 ⁻³	4632	---		---
		第 12 次	1.49	6.90×10 ⁻³	4632	---		---
		第 9-12 次小时均值	1.26	5.81×10 ⁻³	4632	80		达标
非甲烷总烃	2026-05-07	第 1 次	1.04	4.00×10 ⁻³	3850	---	35	---
		第 2 次	1.02	3.93×10 ⁻³	3850	---		---
		第 3 次	1.04	4.00×10 ⁻³	3850	---		---

点位名称		FCC 工艺废气（不含钴）出口（1#排气筒）					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	参照标准限值 排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	评价
	第 4 次	1.02	3.93×10 ⁻³	3850	---		---
	第 1-4 次小时均值	1.03	3.96×10 ⁻³	3850	80		达标
	第 5 次	1.10	4.32×10 ⁻³	3924	---		---
	第 6 次	1.03	4.04×10 ⁻³	3924	---		---
	第 7 次	1.30	5.10×10 ⁻³	3924	---		---
	第 8 次	1.56	6.12×10 ⁻³	3924	---		---
	第 5-8 次小时均值	1.25	4.90×10 ⁻³	3924	80		达标
	第 9 次	1.53	5.75×10 ⁻³	3756	---		---
	第 10 次	1.49	5.60×10 ⁻³	3756	---		---
	第 11 次	1.56	5.84×10 ⁻³	3756	---		---
	第 12 次	1.38	5.18×10 ⁻³	3756	---		---
	第 9-12 次小时均值	1.49	5.59×10 ⁻³	3756	80		达标

验收监测结果表明：验收监测期间，FCC 工艺废气（不含钴）出口（1#排气筒）颗粒物、氮氧化物排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求。

表 9.2.2.2-4 PMC 工艺废气出口监测结果统计及评价

点位名称			PMC 工艺废气出口（4#排气筒）					
检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	参照标准限值 排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	评价
氯化氢	2026-05-06	第 1 次	0.86	4.96×10 ⁻³	5795	10	25	达标
		第 2 次	0.83	5.45×10 ⁻³	6563	10		达标
		第 3 次	ND	/	6563	10		达标
	2026-05-07	第 1 次	0.22	1.14×10 ⁻³	5272	10		达标
		第 2 次	0.21	1.13×10 ⁻³	5363	10		达标
		第 3 次	0.23	1.23×10 ⁻³	5338	10		达标
氯气	2026-05-06	第 1 次	1.4	8.11×10 ⁻³	5795	5	25	达标
		第 2 次	2.1	1.38×10 ⁻²	6563	5		达标
		第 3 次	2.1	1.38×10 ⁻²	6563	5		达标
	2026-05-07	第 1 次	1.3	6.85×10 ⁻³	5272	5		达标
		第 2 次	1.7	9.12×10 ⁻³	5363	5		达标
		第 3 次	1.6	8.54×10 ⁻³	5338	5		达标
低浓度颗粒物	2026-05-06	第 1 次	1.3	7.53×10 ⁻³	5795	10	25	达标
		第 2 次	ND	/	6563	10		达标
		第 3 次	ND	/	6563	10		达标
	2026-05-07	第 1 次	ND	/	5272	10		达标
		第 2 次	ND	/	5363	10		达标
		第 3 次	ND	/	5338	10		达标
非甲烷总烃	2026-05-06	第 1 次	1.03	5.97×10 ⁻³	5795	---	25	---
		第 2 次	1.17	6.78×10 ⁻³	5795	---		---
		第 3 次	1.31	7.59×10 ⁻³	5795	---		---
		第 4 次	1.09	6.32×10 ⁻³	5795	---		---
		第 1-4 次小时均值	1.15	6.66×10 ⁻³	5795	80		达标
		第 5 次	1.05	6.89×10 ⁻³	6563	---		---
		第 6 次	1.20	7.84×10 ⁻³	6563	---		---
		第 7 次	1.15	7.55×10 ⁻³	6563	---		---
		第 8 次	1.17	7.68×10 ⁻³	6563	---		---
		第 5-8 次小时均值	1.14	7.49×10 ⁻³	6563	80		达标

点位名称			PMC 工艺废气出口（4#排气筒）					
检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	参照标准限值 排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	评价
		第 9 次	1.39	9.12×10 ⁻³	6563	---		---
		第 10 次	1.48	9.71×10 ⁻³	6563	---		---
		第 11 次	1.31	8.60×10 ⁻³	6563	---		---
		第 12 次	1.44	9.42×10 ⁻³	6563	---		---
		第 9-12 次 小时均值	1.40	9.21×10 ⁻³	6563	80		达标
非甲烷 总烃	2026- 05-07	第 1 次	1.13	5.96×10 ⁻³	5272	---	25	---
		第 2 次	1.39	7.33×10 ⁻³	5272	---		---
		第 3 次	1.51	7.96×10 ⁻³	5272	---		---
		第 4 次	1.49	7.86×10 ⁻³	5272	---		---
		第 1-4 次小 时均值	1.38	7.28×10 ⁻³	5272	80		达标
		第 5 次	1.39	7.45×10 ⁻³	5363	---		---
		第 6 次	1.50	8.04×10 ⁻³	5363	---		---
		第 7 次	1.31	7.03×10 ⁻³	5363	---		---
		第 8 次	1.52	8.15×10 ⁻³	5363	---		---
		第 5-8 次小 时均值	1.43	7.67×10 ⁻³	5363	80		达标
		第 9 次	1.53	8.17×10 ⁻³	5338	---		---
		第 10 次	1.46	7.79×10 ⁻³	5338	---		---
		第 11 次	1.58	8.43×10 ⁻³	5338	---		---
		第 12 次	1.49	7.95×10 ⁻³	5338	---		---
		第 9-12 次 小时均值	1.52	8.08×10 ⁻³	5338	80		达标

验收监测结果表明：验收监测期间，PMC 工艺废气出口（4#排气筒）氯化氢、氯气、颗粒物、氮氧化物排放浓度均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度值均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求。

表 9.2.2.2-5 化验室废气出口监测结果统计及评价

点位名称			化验室废气出口（5#排气筒）					评价
检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	参照标准限值 排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	
氯化氢	2026-05-06	第 1 次	0.24	2.18×10^{-3}	9097	10	17	达标
		第 2 次	ND	/	8155	10		达标
		第 3 次	ND	/	8607	10		达标
	2026-05-07	第 1 次	ND	/	9674	10		达标
		第 2 次	0.2	1.92×10^{-3}	9576	10		达标
		第 3 次	ND	/	9199	10		达标
非甲烷总烃	2026-05-06	第 1 次	1.55	1.41×10^{-2}	9097	---	17	---
		第 2 次	1.81	1.65×10^{-2}	9097	---		---
		第 3 次	1.57	1.43×10^{-2}	9097	---		---
		第 4 次	1.54	1.40×10^{-2}	9097	---		---
		第 1-4 次小时均值	1.62	1.47×10^{-2}	9097	80		达标
		第 5 次	1.45	1.18×10^{-2}	8155	---		---
		第 6 次	1.91	1.56×10^{-2}	8155	---		---
		第 7 次	1.33	1.08×10^{-2}	8155	---		---
		第 8 次	1.52	1.24×10^{-2}	8155	---		---
		第 5-8 次小时均值	1.55	1.26×10^{-2}	8155	80		达标
		第 9 次	1.43	1.23×10^{-2}	8607	---		---
		第 10 次	1.41	1.21×10^{-2}	8607	---		---
		第 11 次	1.39	1.20×10^{-2}	8607	---		---
		第 12 次	1.67	1.44×10^{-2}	8607	---		---
		第 9-12 次小时均值	1.48	1.27×10^{-2}	8607	80		达标
非甲烷总烃	2026-05-07	第 1 次	1.50	1.45×10^{-2}	9674	---	17	---
		第 2 次	1.34	1.30×10^{-2}	9674	---		---
		第 3 次	1.39	1.34×10^{-2}	9674	---		---
		第 4 次	1.18	1.14×10^{-2}	9674	---		---
		第 1-4 次小时均值	1.35	1.31×10^{-2}	9674	80		达标
		第 5 次	1.47	1.41×10^{-2}	9576	---		---

点位名称		化验室废气出口（5#排气筒）					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	参照标准限值 排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	评价
	第 6 次	1.40	1.34×10 ⁻²	9576	---		---
	第 7 次	1.39	1.33×10 ⁻²	9576	---		---
	第 8 次	1.42	1.36×10 ⁻²	9576	---		---
	第 5-8 次小时均值	1.42	1.36×10 ⁻²	9576	80		达标
	第 9 次	1.30	1.20×10 ⁻²	9199	---		---
	第 10 次	1.42	1.31×10 ⁻²	9199	---		---
	第 11 次	1.20	1.10×10 ⁻²	9199	---		---
	第 12 次	1.22	1.12×10 ⁻²	9199	---		---
	第 9-12 次小时均值	1.28	1.18×10 ⁻²	9199	80		达标

验收监测结果表明：验收监测期间，化验室废气出口（5#排气筒）氯化氢排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度值均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求。

表 9.2.2.2-6 废水处理站废气监测结果统计及评价

点位名称		废气进口			废气出口					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价
非甲烷总烃	2026-05-06	第 1 次	2.80	2.04×10 ⁻³	729	1.71	5.01×10 ⁻⁴	293	---	---
		第 2 次	2.75	2.00×10 ⁻³	729	2.11	6.18×10 ⁻⁴	293	---	---
		第 3 次	2.69	1.96×10 ⁻³	729	1.66	4.86×10 ⁻⁴	293	---	---
		第 4 次	2.62	1.91×10 ⁻³	729	1.59	4.66×10 ⁻⁴	293	---	---
		第 1-4 次小时均值	2.72	1.98×10 ⁻³	729	1.77	5.18×10 ⁻⁴	293	80	达标
		第 5 次	2.81	2.12×10 ⁻³	756	1.51	5.38×10 ⁻⁴	356	---	---
		第 6 次	2.57	1.94×10 ⁻³	756	1.34	4.77×10 ⁻⁴	356	---	---
		第 7 次	2.55	1.93×10 ⁻³	756	1.52	5.41×10 ⁻⁴	356	---	---
		第 8 次	2.77	2.09×10 ⁻³	756	1.50	5.34×10 ⁻⁴	356	---	---
		第 5-8 次小时均值	2.68	2.02×10 ⁻³	756	1.47	5.22×10 ⁻⁴	356	80	达标
		第 9 次	2.81	2.08×10 ⁻³	740	1.44	5.30×10 ⁻⁴	368	---	---
		第 10 次	2.73	2.02×10 ⁻³	740	1.46	5.37×10 ⁻⁴	368	---	---
		第 11 次	2.51	1.86×10 ⁻³	740	1.66	6.11×10 ⁻⁴	368	---	---
		第 12 次	2.48	1.84×10 ⁻³	740	1.54	5.64×10 ⁻⁴	368	---	---
		第 9-12 次小时均值	2.63	1.95×10 ⁻³	740	1.52	5.60×10 ⁻⁴	368	80	达标

点位名称		废气进口			废气出口					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价
非甲烷总烃	2026-05-07	第 1 次	1.83	4.30×10 ⁻⁴	235	1.06	1.48×10 ⁻⁴	139	---	---
		第 2 次	1.78	4.18×10 ⁻⁴	235	1.27	1.77×10 ⁻⁴	139	---	---
		第 3 次	2.03	4.77×10 ⁻⁴	235	1.27	1.77×10 ⁻⁴	139	---	---
		第 4 次	2.09	4.91×10 ⁻⁴	235	1.02	1.42×10 ⁻⁴	139	---	---
		第 1-4 次小时均值	1.93	4.54×10 ⁻⁴	235	1.16	1.61×10 ⁻⁴	139	80	达标
		第 5 次	1.85	4.37×10 ⁻⁴	236	1.17	1.79×10 ⁻⁴	153	---	---
		第 6 次	1.92	4.53×10 ⁻⁴	236	1.47	2.25×10 ⁻⁴	153	---	---
		第 7 次	1.95	4.60×10 ⁻⁴	236	1.06	1.62×10 ⁻⁴	153	---	---
		第 8 次	1.91	4.51×10 ⁻⁴	236	1.44	2.20×10 ⁻⁴	153	---	---
		第 5-8 次小时均值	1.91	4.50×10 ⁻⁴	236	1.28	1.96×10 ⁻⁴	153	80	达标
		第 9 次	1.93	4.61×10 ⁻⁴	239	1.52	2.36×10 ⁻⁴	155	---	---
		第 10 次	1.97	4.71×10 ⁻⁴	239	1.51	2.34×10 ⁻⁴	155	---	---
		第 11 次	1.89	4.52×10 ⁻⁴	239	1.50	2.32×10 ⁻⁴	155	---	---
		第 12 次	1.89	4.52×10 ⁻⁴	239	1.43	2.22×10 ⁻⁴	155	---	---
		第 9-12 次小时均值	1.92	4.59×10 ⁻⁴	239	1.49	2.31×10 ⁻⁴	155	80	达标

点位名称		废气进口			废气出口					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价
氮氧化物	2026-05-06	第 1 次	ND	/	729	ND	/	293	---	---
		第 2 次	ND	/	729	ND	/	293	---	---
		第 3 次	ND	/	729	ND	/	293	---	---
		第 4 次	3	2.19×10 ⁻³	729	ND	/	293	---	---
		第 1-4 次小时均值	ND	/	729	ND	/	293	100	达标
		第 5 次	ND	/	756	ND	/	356	---	---
		第 6 次	ND	/	756	ND	/	356	---	---
		第 7 次	3	2.27×10 ⁻³	756	ND	/	356	---	---
		第 8 次	ND	/	756	ND	/	356	---	---
		第 5-8 次小时均值	ND	/	756	ND	/	356	100	达标
		第 9 次	ND	/	740	ND	/	368	---	---
		第 10 次	ND	/	740	ND	/	368	---	---
		第 11 次	ND	/	740	ND	/	368	---	---
		第 12 次	ND	/	740	ND	/	368	---	---
		第 9-12 次小时均值	ND	/	740	ND	/	368	100	达标

点位名称		废气进口			废气出口					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价
氮氧化物	2026-05-07	第 1 次	ND	/	235	ND	/	139	---	---
		第 2 次	ND	/	235	ND	/	139	---	---
		第 3 次	ND	/	235	ND	/	139	---	---
		第 4 次	ND	/	235	ND	/	139	---	---
		第 1-4 次小时均值	ND	/	235	ND	/	139	100	达标
		第 5 次	ND	/	236	ND	/	153	---	---
		第 6 次	ND	/	236	ND	/	153	---	---
		第 7 次	ND	/	236	ND	/	153	---	---
		第 8 次	ND	/	236	ND	/	153	---	---
		第 5-8 次小时均值	ND	/	236	ND	/	153	100	达标
		第 9 次	ND	/	239	ND	/	155	---	---
		第 10 次	ND	/	239	ND	/	155	---	---
		第 11 次	ND	/	239	ND	/	155	---	---
		第 12 次	ND	/	239	ND	/	155	---	---
		第 9-12 次小时均值	ND	/	239	ND	/	155	100	达标

点位名称		废气进口			废气出口					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价
臭气浓度（无量纲）	2026-05-06	第 1 次	85	---	---	35	---	---	1500	达标
		第 2 次	112	---	---	30	---	---	1500	达标
		第 3 次	131	---	---	26	---	---	1500	达标
		最大值	131	---	---	35	---	---	1500	达标
	2026-05-07	第 1 次	35	---	---	30	---	---	1500	达标
		第 2 次	63	---	---	30	---	---	1500	达标
		第 3 次	97	---	---	35	---	---	1500	达标
		最大值	97	---	---	35	---	---	1500	达标

验收监测结果表明：验收监测期间，废水处理站废气排放口非甲烷总烃和臭气浓度排放均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求；氮氧化物排放浓度值满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求。

验收监测期间，污水处理站废气处理设施进出口风量存在较大差异。经排查，原因为活性炭吸附装置内活性炭填充量过大，造成系统风阻偏高。企业通过调整活性炭装填量、规范装填方式，有效缩小设施进出口风量差值，并于 2026 年 7 月 14 日-15 日对污水处理站废气处理设施进出口开展复测，监测结果详见下表。

表 9.2.2.2-6 废水处理站废气监测结果统计及评价

点位名称		废气进口			废气出口					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价
非甲烷总烃	2026-07-14	第 1 次	3.16	2.88×10 ⁻³	912	1.40	1.18×10 ⁻³	842	---	---
		第 2 次	3.27	2.98×10 ⁻³	912	1.36	1.15×10 ⁻³	842	---	---
		第 3 次	3.09	2.82×10 ⁻³	912	1.39	1.17×10 ⁻³	842	---	---
		第 4 次	3.11	2.84×10 ⁻³	912	1.44	1.22×10 ⁻³	842	---	---
		第 1-4 次小时均值	3.16	2.88×10 ⁻³	912	1.40	1.18×10 ⁻³	842	80	达标
		第 5 次	3.02	2.74×10 ⁻³	907	1.36	1.13×10 ⁻³	833	---	---
		第 6 次	3.15	2.86×10 ⁻³	907	1.43	1.19×10 ⁻³	833	---	---
		第 7 次	3.26	2.96×10 ⁻³	907	1.35	1.12×10 ⁻³	833	---	---
		第 8 次	3.33	3.02×10 ⁻³	907	1.37	1.14×10 ⁻³	833	---	---
		第 5-8 次小时均值	3.19	2.90×10 ⁻³	907	1.38	1.15×10 ⁻³	833	80	达标
		第 9 次	3.38	2.99×10 ⁻³	885	1.32	1.08×10 ⁻³	818	---	---
		第 10 次	3.48	3.08×10 ⁻³	885	1.51	1.24×10 ⁻³	818	---	---
		第 11 次	3.37	2.98×10 ⁻³	885	1.85	1.51×10 ⁻³	818	---	---
		第 12 次	3.14	2.78×10 ⁻³	885	1.73	1.42×10 ⁻³	818	---	---
		第 9-12 次小时均值	3.34	2.96×10 ⁻³	885	1.60	1.31×10 ⁻³	818	80	达标

点位名称		废气进口			废气出口					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	参照标准限值排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	评价
非甲烷总烃	2026-07-15	第 1 次	1.36	1.25×10 ⁻³	919	1.18	1.06×10 ⁻³	899	---	---
		第 2 次	1.35	1.24×10 ⁻³	919	1.14	1.02×10 ⁻³	899	---	---
		第 3 次	1.37	1.26×10 ⁻³	919	1.20	1.08×10 ⁻³	899	---	---
		第 4 次	1.46	1.34×10 ⁻³	919	1.20	1.08×10 ⁻³	899	---	---
		第 1-4 次小时均值	1.38	1.27×10 ⁻³	919	1.18	1.06×10 ⁻³	899	80	达标
		第 5 次	1.24	1.20×10 ⁻³	968	1.11	9.91×10 ⁻⁴	893	---	---
		第 6 次	1.29	1.25×10 ⁻³	968	1.08	9.64×10 ⁻⁴	893	---	---
		第 7 次	1.31	1.27×10 ⁻³	968	1.17	1.04×10 ⁻³	893	---	---
		第 8 次	1.38	1.34×10 ⁻³	968	1.20	1.06×10 ⁻³	893	---	---
		第 5-8 次小时均值	1.3	1.27×10 ⁻³	968	1.14	1.01×10 ⁻³	893	80	达标
		第 9 次	1.32	1.24×10 ⁻³	943	1.21	1.07×10 ⁻³	884	---	---
		第 10 次	1.26	1.19×10 ⁻³	943	1.07	9.46×10 ⁻⁴	884	---	---
		第 11 次	1.26	1.19×10 ⁻³	943	1.16	1.03×10 ⁻³	884	---	---
		第 12 次	1.28	1.21×10 ⁻³	943	1.15	1.02×10 ⁻³	884	---	---
		第 9-12 次小时均值	1.28	1.21×10 ⁻³	943	1.15	1.02×10 ⁻³	884	80	达标

点位名称		废气进口			废气出口					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价
氮氧化物	2026-07-14	第 1 次	ND	/	912	ND	/	842	---	---
		第 2 次	ND	/	912	ND	/	842	---	---
		第 3 次	ND	/	912	ND	/	842	---	---
		第 4 次	ND	/	912	ND	/	842	---	---
		第 1-4 次小时均值	ND	/	912	ND	/	842	100	达标
		第 5 次	ND	/	907	ND	/	833	---	---
		第 6 次	ND	/	907	ND	/	833	---	---
		第 7 次	ND	/	907	ND	/	833	---	---
		第 8 次	ND	/	907	ND	/	833	---	---
		第 5-8 次小时均值	ND	/	907	ND	/	833	100	达标
		第 9 次	ND	/	885	ND	/	818	---	---
		第 10 次	ND	/	885	ND	/	818	---	---
		第 11 次	ND	/	885	ND	/	818	---	---
		第 12 次	ND	/	885	ND	/	818	---	---
		第 9-12 次小时均值	ND	/	885	ND	/	818	100	达标

点位名称		废气进口			废气出口					
检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价
氮氧化物	2026-07-15	第 1 次	ND	/	919	ND	/	899	---	---
		第 2 次	ND	/	919	ND	/	899	---	---
		第 3 次	ND	/	919	ND	/	899	---	---
		第 4 次	ND	/	919	ND	/	899	---	---
		第 1-4 次小时均值	ND	/	919	ND	/	899	100	达标
		第 5 次	ND	/	968	ND	/	893	---	---
		第 6 次	ND	/	968	ND	/	893	---	---
		第 7 次	ND	/	968	ND	/	893	---	---
		第 8 次	ND	/	968	ND	/	893	---	---
		第 5-8 次小时均值	ND	/	968	ND	/	893	100	达标
		第 9 次	ND	/	943	ND	/	884	---	---
		第 10 次	ND	/	943	ND	/	884	---	---
		第 11 次	ND	/	943	ND	/	884	---	---
		第 12 次	ND	/	943	ND	/	884	---	---
		第 9-12 次小时均值	ND	/	943	ND	/	884	100	达标

点位名称			废气进口			废气出口					
检测项目	采样时间		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	参照标准限值排 放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	评价
臭气浓度（无量纲）	2026-07-14	第 1 次	30	---	---	26	---	---	1500	15	达标
		第 2 次	85	---	---	26	---	---	1500		达标
		第 3 次	85	---	---	26	---	---	1500		达标
		最大值	85	---	---	26	---	---	1500		达标
	2026-07-15	第 1 次	112	---	---	35	---	---	1500		达标
		第 2 次	85	---	---	30	---	---	1500		达标
		第 3 次	97	---	---	26	---	---	1500		达标
		最大值	112	---	---	35	---	---	1500		达标

验收监测结果表明：验收监测期间，废水处理站废气排放口非甲烷总烃和臭气浓度排放均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求；氮氧化物排放浓度值满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求。

9.2.2.3 噪声达标排放监测结果

表 9.2.2.3-1 厂界噪声监测结果统计表

样品类型		厂界噪声		检测日期	2026-05-06 2026-05-07	
气象条件		2026-05-06 昼间：多云，风速：1.2m/s;夜间：多云，风速：1.2m/s				
		2026-05-07 昼间：多云，风速：1.3m/s;夜间：多云，风速：1.3m/s				
序号	检测点位置	检测时段		结果 (dB(A))	主要声源	参照标准限值 (dB(A))
1	Z1	昼间：2026-05-06 10：37~2026-05-06 11：25 夜间：2026-05-06 22：26~2026-05-06 23：15	昼间 Leq	56.6	工业噪声	65
			夜间 Leq	54.0	工业噪声	55
2	Z2		昼间 Leq	61.7	工业噪声	65
			夜间 Leq	54.3	工业噪声	55
3	Z3		昼间 Leq	53.0	工业噪声	65
			夜间 Leq	46.6	工业噪声	55
4	Z4		昼间 Leq	54.4	工业噪声	65
			夜间 Leq	44.4	工业噪声	55
序号	检测点位置	检测时段		结果 (dB(A))	主要声源	参照标准限值 (dB(A))
1	Z1	昼间：2026-05-07 08：32~2026-05-07 09：23 夜间：2026-05-07 22：06~2026-05-07 22：55	昼间 Leq	57.1	工业噪声	65
			夜间 Leq	53.8	工业噪声	55
2	Z2		昼间 Leq	55.5	工业噪声	65
			夜间 Leq	53.8	工业噪声	55
3	Z3		昼间 Leq	55.5	工业噪声	65
			夜间 Leq	53.8	工业噪声	55
4	Z4		昼间 Leq	55.2	工业噪声	65
			夜间 Leq	53.7	工业噪声	55
参照标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类				

验收监测结果表明：验收监测期间，厂区东、南、西、北厂界监测点昼、夜等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

9.2.2.4 固废排放情况

本项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，厂内危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好了相应的防渗、防漏、防雨淋、防晒等措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染，固体废物之间无相互影响；并在堆场周围进行了绿化。根据《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求，设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。建设单位已与有资质单位签订危废处理协议，危险废物能得到合理处置，不会对周围环境产生影响。

本项目（第一阶段）产生的危险废物暂存于本项目建设的97m²的危废仓库，一般固废暂存于本项目建设的10m²的一般固废仓库。

9.2.2.5 总量核算

根据优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司建设项目环评报告书及批复要求，依据本次验收监测结果计算，项目污染物年排放总量见表 9.2.2.5-1 和表 9.2.2.5-2。总量计算结果仅供参考。

表 9.2.2.5-1 本项目（第一阶段）废水污染物排放总量核算表（t/a）

类别	污染因子	废水排口 排放浓度 (mg/L)	本项目 (第一阶 段) 实际 废水排水 量 (t/a)	本项目（第 一阶段）实 际年排放量 (t/a)	环评总量 控制指标 (t/a)	评价
废水	COD	44.4	4395	0.195	7.275	达标
	SS	13		0.0566	3.592	达标
	氨氮	17.4		0.077	0.085	达标
	TN	22.8		0.100	0.138	达标
	TP	1.26		0.00553	0.0114	达标

表 9.2.2.5-2 本项目（第一阶段）废气污染物排放总量核算表（t/a）

类别	污染物名称	排放口名称	实际年 排放速率 (kg/h)	年排放 时间 (h)	本项目 (第一 阶段) 实际年 排放总 量 (t/a)	本项目 (第一 阶段) 实 际年排放 总量合计 (t/a)	环评总 量控制 指标 (t/a)	评价
废气	颗粒物	1#	0.00295	1763	0.00520	0.00767	0.0559	达标
		4#	0.00368	670	0.00247			
	非甲烷总烃	1#	0.00556	3467	0.0193	0.0894	0.9384	达标
		4#	0.00773	7017	0.0542			
		2#	0.00112	7200	0.00806			
		5#	0.0131	600	0.00786			
	氮氧化物	1#	0.014	3076	0.0431	0.0524	0.2046	达标
		2#	0.00129	7200	0.00930			

类别	污染物名称	排放口名称	实际年排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	本项目（第一阶段）实际年排放总量 (t/a)	本项目（第一阶段）实际年排放总量合计 (t/a)	环评总量控制指标 (t/a)	评价
	氯化氢	4#	0.00243	4032	0.00980	0.0105	0.0521	达标
		5#	0.00112	600	0.00067			
	氯气	4#	0.01	3596	0.0360	0.0360	0.169	达标

注：1、废水总量计算：监测期间废水污染物平均排放浓度×废水年排放量×10⁻⁶ 计算而得，

废气总量计算：监测期间废气污染物平均排放速率×废气年排放时间×10⁻³ 计算而得。

2 污染物总量计算：部分未检出项目以检出限一半值参与总量计算，全部未检出时，根据 2015 年 4 月 3 日苏州市环境保护局〈关于验收监测有关事项专题会议纪要〉第一条第 3 款的规定，“总量核算中出现废水污染物浓度未检出的，根据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中有关规定：“统计污染总量时以 0 计”；废气污染物浓度未检出的，统计污染总量时参照上述规范执行”。根据企业提供的 5 月 22 日至 23 日废水排放量，22 日排放量为 14.2t，23 日排放量为 15.1t，废水年排放量由监测期间的实际排水量估算而得，年实际废水量约为 $(14.2+15.2)/2*300=4395\text{t/a}$ 。

3.废气污染物年排放时间来源于《优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书》“3.8.1 源强核算”小节。

十. 验收监测结论及建议

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司位于常熟市海虞镇福山海优路 1 号（东经：120.800452°，北纬：31.812734°）。本项目位于优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司，占地面积 27667m²。项目所在地东南侧为常熟三爱富中吴化工新材料有限公司第二厂区，北侧和西侧均为空地，南侧为兴虞路。

本次为优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目的第一阶段验收，建设规模：

本项目（第一阶段）投资 49000 万元，环保投资 1200 万元，环保占比 2.4%。本项目（第一阶段）职工人数 29 人，年工作总日数为 300 天，每天 24h，三班制，每班 8 小时，年运行时间 7200 小时。企业已申请排污许可证，包含本项目，排污许可证编号：91320581MA7J94MM76001V，有效期限2025-5-23 至 2030-5-22。

2026 年 5 月 6 日-7 日、5 月 22 日-23 日（复测）、7 月 14 日-15 日（复测）对本项目（第一阶段）进行了现场监测，验收监测期间，根据现场调查及建设单位提供的资料，项目正常生产，各项环保设施运行正常，符合环保“三同时”的验收监测工况要求，本次验收监测结论如下：

10.1 环保设施处理效率监测结果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测结果表明：5 月 6 日-7 日验收监测期间，废水处理站废气废气处理设施非甲烷总烃去除效率分别为 73.1%，56.9%；氮氧化物进出口监测浓度均未检出，故不进行处理效率计算；7 月 14 日-15

日验收监测期间，废水处理站废气处理设施非甲烷总烃去除效率分别为 58.4%，17.6%；臭气浓度去除率分别为 50.7%，68.9%；氮氧化物进出口监测浓度均未检出，故不进行处理效率计算。

10.1.2 污染物排放监测结果

（1）废水：验收监测结果表明：验收监测期间，生产废水总磷、总氮监测浓度与生产用水总磷、总氮基本一致；

验收监测结果表明：验收监测期间，废水总排口化学需氧量、悬浮物、总磷日均值排放浓度及 pH 值范围均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 相关限值；氨氮、总氮日均值排放浓度符合常熟中法工业水处理有限公司接管标准。

（2）废气：验收监测期间，无组织废气臭气浓度监测浓度最大值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新改扩建浓度限值要求，氯气、氯化氢监测浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015（含修改单））表 5（其他）标准限值要求，非甲烷总烃监测浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）表 2 标准限值要求，总悬浮颗粒物、氮氧化物和《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 标准限值要求，碳黑尘肉眼不可见。

验收监测期间，生产车间门外 1m、危废仓库门外 1m、综合楼（化验室）门外 1m、污水处理站车间门外 1m 非甲烷总烃监测浓度值均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 标准限值要求。

验收监测期间，FCC 工艺废气（不含钴）出口（1#排气筒）颗粒物、氮氧化物排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB

31573-2015）表 4 标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）表 1 标准限值要求。

验收监测期间，PMC 工艺废气出口（4#排气筒）氯化氢、氯气、颗粒物、氮氧化物排放浓度均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度值均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）表 1 标准限值要求。

验收监测期间，化验室废气出口（5#排气筒）氯化氢排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度值均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）表 1 标准限值要求。

验收监测期间，废水处理站废气排放口非甲烷总烃和臭气浓度排放均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）表 1 标准限值要求；氮氧化物排放浓度值满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 标准限值要求。

（3）噪声：验收监测结果表明：验收监测期间，厂区东、南、西、北厂界监测点昼、夜等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固废：本项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，厂内危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好了相应的防渗、防漏、防雨淋、防晒等措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染，固体废物之间无相互影响；并在堆场周围进行了绿化。根据《中华人民共和国固体废物环境污染防治

法》、《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求，设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。建设单位已与有资质单位签订危废处理协议，危险废物能得到合理处置，不会对周围环境产生影响。

。本项目（第一阶段）固体废物去向明确，不会产生二次污染，固废零排放。

本项目（第一阶段）产生的危险废物暂存于本项目建设的97m²的危废仓库，一般固废暂存于本项目建设的10m²的一般固废仓库。

（5）总量：本项目（第一阶段）废水污染物（COD、SS、氨氮、TN、TP）、废气污染物（颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、氯化氢、氯气）排放总量满足《优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书》核定的总量要求。

综上所述，“优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目（第一阶段）”基本按照环评、批复及一般变动影响分析的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。本项目（第一阶

段）废水、废气、厂界噪声均达标排放，废水污染物（COD、SS、氨氮、TN、TP）、废气污染物（颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、氯化氢、氯气）排放总量满足《优美科燃料电池催化剂(常熟)有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书》核定的总量要求，固体废物零排放。

10.2 建议

（1）加强废气环保设施运行维护，确保设施稳定运行、废气达标排放。

（2）加强污水处理站的运行管理，确保废水达标接管。

（3）落实危险废物台帐制度，固体废物尤其是危险废物在厂内暂存期间的环境管理，防止对地下水和土壤的污染。

（4）加强职工的安全环保意识，加强废水、废气等环保设施运行管理，做好日常维护，认真按操作规程操作，做好各类环保设施运行台帐和记录，确保各环保设施及措施正常有效运行，保证各类污染物达标排放。

十一．“三同时”验收登记表

第三部分 竣工环境保护验收意见

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目（第一阶段）竣工环境保护验收意见

2026年6月27日，优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司成立燃料电池催化剂项目（第一阶段）竣工环境保护验收工作组，验收工作组成员有：优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司（建设单位）、
有限公司（设计单位）、
有限公司（施工单位）、江苏中瑞咨询有限公司（环评单位）、苏州市华测检测技术有限公司（验收监测单位）等单位代表及4名专家（名单附后）。根据《优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告》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规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批意见等要求及项目竣工环境保护验收报告监测情况对本项目进行验收，通过现场检查、资料查阅、质询评议，经认真讨论，竣工验收监测报告修改完善后于2026年7月27日形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：江苏省苏州市常熟新材料产业园。

本项目批复及验收产品方案情况见表1。

表1 本项目批复及验收产品方案

（二）建设过程及环保审批情况

《优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目环境影响报告书》于 2023 年 2 月 27 日取得常熟经济技术开发区管理委员会的批复（批文号：常开管审[2023]7 号）。本项目第一阶段于 2025 年 10 月 17 日开始试运行，本项目第一阶段于 2026 年 1 月 27 日开始试运行。

本项目第一阶段从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等违法行为发生。

（三）投资情况

本项目第一阶段实际总投资 49000 万元，环保投资 1200 万元。

（四）验收范围

本项目验收第一阶段

，化验室、第一阶段配套的环保治理设施。

二、工程变动情况

以上变动内容对照环办环评函[2020]688 号文不属于重大变动,直接纳入本次竣工验收范围。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目第一阶段

本项目废水经厂内预处理后,FCC 废水处理系统的真空蒸发及结晶冷凝水、PMC 废水处理系统的真空蒸发及结晶冷凝水经活性炭+树脂装置处理后,再与去离子水系统浓水、冷却系统排水、初期雨水、生活污水一并接管至常熟中法工业水处理有限公司进行集中处理。

(二) 废气

（三）噪声

采取建筑隔声、增设隔声罩或安装消音器等降噪措施后达标排放。

（四）固体废物

本项目危险废物委托有资质单位处置；一般固废综合利用；职工生活垃圾由环卫部门统一清运，不会对周围环境产生二次污染。

（五）其他

(1)优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司包含本项目的生产及排污设施，已按规定申领了排污许可证（证书编号：91320581MA7J94MM76001V）。

(2)优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司已按要求编制了突发环境事件应急预案，并已完成备案（备案编号：320581-2026-059-M）。

四、环境保护设施调试效果

2026年5月6日-7日、5月22日-23日（复测）、7月14-15日（复测），苏州市华测检测技术有限公司对本项目（第一阶段）进行了验收监测，出具了本项目（第一阶段）验收监测报告，验收监测结果表明：

1.废水

验收监测期间，废水总排口化学需氧量、悬浮物、总磷日均值排放浓度及 pH 区间值均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 相关限值；氨氮、总氮日均值排放浓度符合常熟中法工业水处理有限公司接管标准。

2.废气

验收监测期间，FCC 工艺废气（不含钴）出口（1#排气筒）颗粒物、氮氧化物排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求。

验收监测期间，PMC 工艺废气出口（4#排气筒）氯化氢、氯气、颗粒物、氮氧化物排放浓度均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度值均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求。

验收监测期间，化验室废气出口（5#排气筒）氯化氢排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求；非甲

烷总烃排放浓度值均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求。

验收监测期间，废水处理站废气排放口（2#排气筒）非甲烷总烃和臭气浓度排放均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求；氮氧化物排放浓度值满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求。

验收监测期间，本项目无组织废气臭气浓度监测浓度最大值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建浓度限值要求，氯气、氯化氢监测浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015（含修改单））表 5（其他）标准限值要求，非甲烷总烃监测浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准限值要求，总悬浮颗粒物、氮氧化物和《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 标准限值要求，碳黑尘肉眼不可见。

验收监测期间，本项目生产车间门外 1m、危废仓库门外 1m、综合楼（化验室）门外 1m、污水处理站车间门外 1m 非甲烷总烃监测浓度值均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值要求。

3.厂界噪声

验收监测期间，本项目东、南、西、北厂界监测点昼、夜等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4.固体废物

本项目危险废物委托有资质单位处置；一般固废综合利用；职工生活垃圾由环卫部门统一清运，不会对周围环境产生二次污染。

5.污染物排放总量

根据验收监测期间监测结果，本项目第一阶段各类污染物排放总量均满足本项目环评及批复核定的总量要求。

五、验收结论

通过对本项目（第一阶段）的现场调查和验收监测，本项目（第一阶段）的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施未发生重大变动，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情况存在，环保审批手续齐全，按环境影响报告及批复要求配套建设了相应环境保护措施，污染物排放浓度和总量符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及批复的要求。

本项目符合《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律法规的有关规定，本项目（第一阶段）竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

1. 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34 号）的要求和程序完善相关工作。

2. 加强设备维护及管理，确保污染物长期、稳定、按排污许可证核定要求达标排放。

3. 按相关规定开展自行监测工作，落实各项防范措施及设施，防止环境污染事故发生。

4. 本项目生产及污染防治设施运行过程中应满足安全相关法律法规要求，遵照安全监管部门要求执行；如安全要求与环保要求发生冲突时，应重新核实办理相关手续。

七、验收人员信息

本项目竣工环保验收工作由优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司负责组织，参加验收人员情况详见附件：《优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目（第一阶段）环境保护设施竣工现场验收会验收工作组成员表》

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司

2026 年 7 月 27 日

第四部分 其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目（第一阶段）在建设过程中将项目的环境保护设施纳入了初步设计之中，各项环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。本项目不涉及生态破坏，项目在建设过程中严格按照环评报告的要求落实了防止污染的措施和相关环保设施的投资。

1.2 施工简况

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目（第一阶段）在施工过程中对本项目环保措施同时进行施工，环境保护设施的建设进度和资金得到了有效的保证。该项目建设过程中严格按照环评报告书及其批复中提出的“三同时”制度，做到了各项环保措施与项目同时设计、同时施工、同时投产使用。

1.3 验收过程简况

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司燃料电池催化剂项目第一阶段于2025年10月17日开始试运行，本项目第一阶段于2026年1月27日开始试运行，开启自主验收工作，并委托苏州市华测检测技术有限公司进行竣工环境保护验收监测。

苏州市华测检测技术有限公司是具备资质认定的有资质检测单位（证书编号：221020340516）。实事求是的对本项目废气、废水、噪声进行监测，并编制建设项目竣工环境保护验收监测报告。

2026 年 6 月 27 日，由优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司组织了本项目（第一阶段）的竣工环境保护验收会议，由建设单位、设计单位、施工单位、验收监测单位、环评单位的代表及相关专家组成验收工作组，对本项目提出验收意见，验收工作组在现场检查、资料查阅、质询评议的基础上，并对竣工验收监测报告完善后于 2026 年 7 月 27 日形成意见如下：

通过对本项目（第一阶段）的现场调查和验收监测，本项目（第一阶段）的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施未发生重大变动，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情况存在，环保审批手续齐全，按环境影响报告及批复要求配套建设了相应环境保护措施，污染物排放浓度和总量符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及批复的要求。

本项目符合《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律法规的有关规定，本项目（第一阶段）竣工环境保护验收合格。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司包含本项目的生产及排污设施，已按规定申领了排污许可证（证书编号：91320581MA7J94MM76001V）。

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司已按要求编制了突发环境事件应急预案，并已完成备案（备案编号：320581-2026-059-M）。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目卫生防护距离内无环境敏感保护目标，无环保搬迁等要求。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及如林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

3 整改工作情况

本项目建设前依法办理了环保审批手续，建设过程中贯彻执行了环保“三同时”制度，项目建设过程中无重大变更情况存在，项目配套建设的环保设施已建设完成并能够正常运行；生产过程中产生的废气、废水、噪声等各类污染物均能稳定达标排放，生产过程中产生的固体废物均得到妥善的处理和处置。本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情形存在。

优美科燃料电池催化剂（常熟）有限公司

