

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 高端硅胶基质色谱填料研发项目

建设单位(盖章): 常州协丰新材料科技有限公司

编 制 日 期 : 2025 年 9 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	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	60
六、结论	61
七、附表	62

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高端硅胶基质色谱填料研发项目																										
项目代码	2401-320411-04-01-331202																										
建设单位联系人	冯小虎	联系方式	13861229906																								
建设地点	江苏省（自治区）常州市新北区（县）薛家镇（街道）寒山路1号																										
地理坐标	（119度55分49.306秒，31度52分22.070秒）																										
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”																								
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																								
项目备案部门	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	项目备案文号	常新行审备[2024]42号																								
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	30																								
环保投资占比（%）	3.0	施工工期	2个月																								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m²）	569（租赁常州恒泰第一工业园生命科技港车间B-1栋第5层局部区域）																								
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，专项评价设置对照情况见下表： <table><caption>表 1-1 专项评价设置对照表</caption><thead><tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>对照情况</th><th>是否设置</th></tr></thead><tbody><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不涉及工业废水的直排</td><td>否</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td><td>本项目危险物质存储量不超过临界量</td><td>否</td></tr><tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr><tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr></tbody></table>			类别	设置原则	对照情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水的直排	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
类别	设置原则	对照情况	是否设置																								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及	否																								
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水的直排	否																								
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否																								
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否																								

	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。
规划情况	1.规划名称：常州高新区生命健康产业园规划（原名为“常州生物医药产业园规划”） 审批机关：常州市新北区人民政府 审批文件名称及文号：《中共常州市新北区常委（中共常州高新区工委）会议纪要（第 9 期）》 2.文件名称：《常州高新区生命健康产业园发展规划（2023-2035 年）》
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《常州高新区生命健康产业园发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书》 召集审查机关：常州市生态环境局 审查文件名称及文号：《市生态环境局关于常州高新区生命健康产业园发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（常环审〔2024〕26 号）

规划及规划环评影响评价符合性分析	1.规划及规划环评符合性分析 ①产业定位 产业园重点发展生命健康与医药产业、医疗器械及其它高端装备制造业。生命健康与医药产业重点发展生物药品及制品、化学药品制剂、现代中药、药用辅料及包材、卫生材料及医药用品、营养保健食品、美妆产品等，同时大力推动合成生物技术在园区产业发展中的应用。医疗器械重点发展体外诊断器械、影像诊断装备、骨科矫形器械等。其他高端装备制造业重点发展智能装备、精密机械仪器等。 本项目主要从事高端硅胶基质色谱填料的研究，高端硅胶基质色谱填料因其独特的物理和化学性质，广泛应用于生物技术新药及试剂、小分子药物的提纯和分离，有助于推动园区生命健康与医药产业的发展，符合园区产业定位。 ②用地规划 规划范围为东至龙江路，南至沪蓉高速，西至德胜河，北至嫩江路，总规划用地面积约632.87公顷。空间布局主要内容为：工业用地333.9公顷（52.76%），绿地与广场用地148.55公顷（23.47%）。 本项目拟租赁位于常州市新北区薛家镇寒山路1号的常州恒泰第一工园生命科技港车间B-1栋第5层局部区域进行高端硅胶基质色谱填料的研究工作，位于常州高新区生命健康产业园规划范围内。对照《常州高新区生命健康产业园区规划用地图》，项目所在地为公共设施、工业、仓储混合用地；厂房出租方已取得不动产权证（苏（2021）常州市不动产权第3015864号），用地性质为工业用地。 ③与《常州高新区生命健康产业园生态环境准入清单》的相符性分析 根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，本项目位于重点管控单元--常州高新区生命健康产业区内，与准入清单的相符性分析见表1-2。
-------------------------	---

表 1-2 与《常州高新区生命健康产业园生态环境准入清单》对照分析情况表			
清单类型	准入内容	对照分析	是否相符
产业约束	①不得引进《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》及《长江经济带发展负面清单指南(试行)江苏省实施细则》中限制、淘汰、禁止的项目以及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能、安全生产落后工艺及装备项目。 ②禁止建设不符合《江苏省太湖水污染防治条例》的项目。 ③禁止建设使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。 ④禁止引进含电镀工艺的医疗器械及其它装备制造项目。 ⑤禁止引进化学合成原料药的中试及生产项目（以生物发酵产品为起始主原料经过后续化学反应生产的原料药除外，且该生物发酵产品已构成了原料药的主体活性结构）。 ⑥禁止引进医药中间体的项目。 ⑦禁止引进排放重点重金属污染物的建设项目（重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬、砷）。	本项目属于工程和技术研究和试验发展行业（M7320），不属于限制、淘汰、禁止的项目以及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能、安全生产落后工艺及装备项目，不属于使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目，不属于含电镀工艺的医疗器械及其它装备制造项目，不属于化学合成原料药的中试及生产项目、医药中间体的项目，不排放重点重金属污染物。	是
空间布局约束	①园区内永久基本农田实行严格保护，除法律法规规定的可占用永久基本农田的重点建设项目外，其他任何项目不得占用。 ②一二类工业用地边界与居住区、学校等环境空气保护目标之间设置 150m 空间防护距离；生产研发用地边界与居住区、学校等环境空气保护目标之间设置 50m 空间防护距离。 ③园区引进的其他高端装备制造项目总用地面积不得超过 250 亩。	①本项目位于常州恒泰第一园生命科技港，用地性质为工业用地，不占用永久基本农田； ②本项目距离周边最近环境空气保护目标——橄榄城约 400m，不在 150m 空间防护距离内。 ③本项目不新增用地。	是
污染物排放管控	①大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子，根据省、市相关要求，进行污染物总量替代，禁止引进未落实污染物排放总量平衡的建设项目。 ②污染物排放总量控制。 1.近期 2028 年： 大气污染物：颗粒物 7.671 吨/年、挥发性有机物 135.8465 吨/年、SO ₂ 5.191 吨/年、NO _x 12.757 吨/年。 水污染物（外排环境量）：废水排放量 251.0405 万立方米/年，化学需氧量 125.52 吨/年、氨氮 7.29 吨/年、总磷 1.26 吨/年、总氮 30.13 吨/年。 2.远期 2035 年： 大气污染物：颗粒物 11.931 吨/年、挥发性有机物 165.3565 吨/年、SO ₂ 10.031 吨/年、NO _x 22.427 吨/年。 水污染物(外排环境量):废水排放量 327.3405 万立方米/年，化学需氧量 163.67 吨/年、氨氮 10.34 吨/年、总磷 1.64 吨/年、总氮 39.29 吨/年。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标，营运期排放量不超过申请量。非甲烷总烃作为总量控制指标，在新北区内实现区域平衡，水污染物总量为污水处理厂接管考核量，总量在污水处理厂内平衡。	是

		③根据区域环境质量改善目标及实际情况，及时调整规划末期大气污染物总量控制指标。		
	环境风险 管控	①园区建立环境应急体系，完善事故应急救援队伍，加强应急物资装备储备，及时更新突发环境事件应急预案，定期开展演练。 ②生产、存储危险化学品及产生工业废水的企业，应配套有效措施，防止因渗污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 ③禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。	①本项目实施后将编制应急预案，配备应急物资装备，定期进行应急演练。 ②本项目利用出租方现有闲置标准化工业车间进行建设：本项目利用出租方厂区内已建2座120m ³ 事故应急池暂存事故废水，已与雨水管网连接，雨水口设有阀门；研发车间地面设置环氧地坪等防渗防漏措施；危险化学品放置于环保柜内，符合相应的污染控制要求。③本项目产生的危险废物收集后委托有资质单位处置。	是
	资源开发 利用要求	①实行集中供热，确因工艺用热需要自建供热设施的企业，必须使用天然气、电等清洁能源。 ②企业加强水的循环利用，提高水的重复利用率，一水多用或污水净化再利用。	本项目使用的水、电均为清洁能源。	是

因此，本项目符合《常州高新区生命健康产业园发展规划(2023-2035年)环境影响报告书》“园区准入清单”中的相关要求。

综上所述，本项目符合园区的规划以及规划环评要求。

其他符合性分析

1.与“三线一单”相符性分析

①与生态红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），项目所在地附近江苏省生态空间保护区域分布情况见下表：

表 1-3 项目所在地附近生态空间保护区域名录

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	距离（km）	方位
1	新龙生态公益林	水土保持	/	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至 S122 省道	4.80	N
2	长江魏村饮用水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围	/	13.70	N

由上表可知，与本项目距离最近的生态空间保护区域为新龙生态公益林，距本项目直线距离约 4.80km。因此，本项目不在生态空间保护区域范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》要求。

②与环境质量底线相符性分析

地表水：本项目生活污水经园区内化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水达标排入长江。现状监测数据表明纳污水体长江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准。因此，项目所在地的水环境质量良好，尚有一定环境容量。

大气：根据《2024年度常州市生态环境状况公报》，2024年常州市环境空气中臭氧（O₃）第90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度为168微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，常州市目前属于环境空气质量不达标区。

	为加快改善环境空气质量，常州市人民政府先后发布了《2023年常州市生态文明建设工作方案》、《2024年度全面推进美丽常州建设工作方案》等文件，提出了多项重要举措，实施后已取得一定成效，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。 本项目属于小试类研发项目，污染物产生量较小，通过全面落实各项污染治理措施，各类污染物能得到有效控制，污染负荷有限，不会造成项目所在区域的环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线。 ③资源利用上线 本项目主要从事高端硅胶基质色谱填料的研发，不属于“两高”项目。本项目租赁园区内现有厂房进行生产，不新增用地；生产运营过程中水、电消耗量较低，不会突破资源利用上线。 ④环境准入负面清单 本项目位于常州市重点管控单元-常州高新区生命健康产业区内，《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》已根据《市生态环境局关于常州高新区生命健康产业园发展规划（2023-2035年）环境影响报告书的审查意见》（常环审〔2024〕26号）对管控要求进行更新，相关要求已在“表1-2”中进行分析，本章节不再赘述。 综上所述，本项目建设满足“三线一单”管控要求。
--	--

2.与相关产业政策的相符性分析

表 1-4 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	类别	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	产业政策	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目从事高端色谱填料研发，属于“十四、医药”中第 3 条“生物医药配套产业”，为“鼓励类”项目	是
2		《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目从事高端色谱填料研发，不属于其中禁止引入类项目。	是
3		《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目属于高端色谱填料研发项目，不涉及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中限制和淘汰类目录中的项目	是
4		《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 年江办[2022]7 号）及《江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）	本项目属于高端色谱填料研发项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年江办[2022]7 号）及《江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）中的禁止类项目	是
5		《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）	本项目属于高端色谱填料研发项目，不在《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）中限制、淘汰、禁止类及项目之内	是
6		《江苏省“两高”项目管理目录》（2025 年版）	本项目属于高端色谱填料研发项目，涉及到的产品和装置不在《江苏省“两高”项目管理目录》（2025 年版）重点管理范围内。	是
7		《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）	本项目不属于其中禁止事项之列。	是

由上表可知，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

3.与相关环保政策的相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）对照分析

相关要求：

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（根据2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）中第四十三条规定：

“第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。”

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)的相关内容：

“第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

对照分析：

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖流域三级保护区内，从事高端硅胶基质色谱填料研发，不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺。

本项目产生的清洗废水、测试废水、实验废水均作为危险废物委托有资质单位处置。因此，本项目无含氮、磷生产废水排放，生活污水依托园区污水接管口排入市政管网进入江边污水处理厂集中处理。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）的相关要求。

②与《江苏省大气污染防治条例》对照分析

相关要求：

《江苏省大气污染防治条例》第三十九条规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。”

对照情况：

本项目挥发性有机物产生工段主要为硅胶微球制备、干燥、煅烧、键合、封端、清洗、测试等，其中干燥、煅烧、硅胶微球制备、清洗、测试工段均位于密闭空间内，通过整体换风对废气进行收集；其余工段采取局部密闭罩或者集气罩（严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计）的方式进行收集，减少挥发性有机物无组织排放，废气采用“碱喷淋+二级活性炭装置”进行处理，可达标排放。公司将建立泄漏检测与修复制度，对设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。因此，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》第三十九条规定。

③与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的对照分析

相关要求：

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相关内容：

“第十条 生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。

第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。

第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”

对照分析：

本项目将严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等相关技术要求制定污染源监测计划，并委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存

时间不少于3年。

本项目挥发性有机物产生工段主要为硅胶微球制备、干燥、煅烧、键合、封端、清洗、测试等，其中干燥、煅烧、硅胶微球制备、清洗、测试工段均位于密闭空间内，通过整体换风对废气进行收集；其余工段采取局部密闭罩或者集气罩（严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计）的方式进行收集，减少挥发性有机物无组织排放；本项目采用“碱喷淋+二级活性炭装置”处理挥发性有机物，可确保废气达标排放；本项目危废仓库产生的废气经收集、处理后排放；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。

综上所述，本项目建设与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）要求相符。

④与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析

相关要求：

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中规定“（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生、减少废气污染物排放。（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”。

对照分析：

本项目属于工程和技术研究和试验发展行业，主要从事高端色谱填料的研究，本项目挥发性有机物产生工段主要为硅胶微球制备、干燥、煅烧、键合、封端、清洗、测试等，其中干燥、煅烧、硅胶微球制备、清洗、测试工段均位于密闭空间内，通过整体换风对废气进行收集；其余工段采取局部密闭罩或者集气罩（严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计）的方式进行收集，减少挥发性有机物无组织排放，废气捕集率可达90%。本项目有机废气采用“碱喷淋+二级活性炭装置”进行吸附处理，净化处理率达75%。

综上所述，本项目建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相关要求。

⑤与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），相关要求对照分析见表1-5。

表 1-5 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	全面加强无组织排放控制	本项目研发、测试工段均位于独立的密闭空间内，通过整体换风、吸风罩（严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计）或者通风橱的方式进行收集，可最大程度减少 VOCs 无组织排放	是
2	推进建设适宜高效的治污设施	本项目建成后采取“二级活性炭吸附”对有机废气进行处理	是

因此，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

⑥与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）的相符性分析

根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号），相关要求对照分析见表1-6。

表 1-6 《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造	本项目研发、测试工段均位于独立的密闭空间内，通过整体换风、吸风罩（严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计）或者通风橱的方式进行收集，可最大程度减少 VOCs 无组织排放	是
2	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物	本项目风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外；本项目建成后将在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置符合规范的采样口；严格按照运行 500h 或 3 个月的要求更改活性炭，废活性炭委托有资质单位处置；公司将配备 VOCs 快速监测	是

	处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备	设备	
3	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目采用蜂窝活性炭的活性炭装置设计气体流速低于 1.20m/s；采用颗粒活性炭的活性炭装置设计气体流速低于 0.6m/s，装填厚度不低于 0.4m；本项目进入吸附装置的颗粒物含量低于 1mg/m³；废气温度约为 25℃，各活性炭装置参数详见“表 4-11 本项目活性炭装置主要参数表”	是
4	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g	严格遵照执行	是
5	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行	本项目活性炭更换周期按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求计算，并以 500 小时或 3 个月进行校核	是

因此，本项目建设符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》的相关要求。

⑦与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性分析

表 1-7 本项目与苏环办[2020]225 号相符性对照分析表

相关政策	相关要求	企业情况	是否满足要求
严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批	本项目所在区域大气环境质量属于不达标区，经分析本项目污染防治措施满足区域环境质量改善目标管理要求	是
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化	本项目符合规划环评结论及审查意见	是
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目	本项目采取合理的污染防治措施，各类污染物能得到有效控制，污染负荷有限，不会造成项目所在区域的环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线	是

	应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从 严把好环境准入关	本项目符合“三线一单”要求	是
经上表对照,本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）要求。			
⑧与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性分析			
表1-8 本项目与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性对照分析表			
序号	相关要求	对照分析	
1	严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则,即重点区域内建设项目使用大气污染物总量,原则上在重点区域范围内实施总量平衡,且必须实行总量2倍减量替代	本项目位于江苏省常州市新北区薛家镇寒山路1号,距离最近的安家国控站点约6.1km,本项目废气总量在新北区内平衡,无生产废水排放。本项目不属于高能耗建设项目,符合文件要求	
2	强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目,审批部门对其环评文本应实施质量评估		
3	推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批,区级审批部门审批前需向市生态环境局报备,审批部门方可出具审批文件		
4	做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通,在项目筹备初期提前介入服务,引导项目从自身实际出发,采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施		
因此,本项目符合《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》的相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 常州协丰新材料科技有限公司（以下简称“公司”）于2010年12月14日在常州市新北区庆阳路70号1幢3-301室注册成立，注册资本为500万元。公司经营范围主要包括：“实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；新材料技术研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；互联网销售（除销售需要许可的商品）；技术进出口；货物进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。” 公司成立至今，主要从事实验分析仪器销售等相关进出口工作。近年来，生命健康产业蓬勃发展，公司拟针对医疗器械、生物医药等领域开展研发工作，其中高端色谱填料在现代分离技术中扮演着至关重要的角色，广泛应用于生物制药行业中单克隆抗体、疫苗等生物大分子的分离纯化等领域，其发展与创新将推动相关行业的进步，市场前景广阔。为抓住市场机遇，公司拟投资1000万元租赁常州恒泰第一工业园B-1楼第五层局部车间，并购置色谱仪、旋转蒸发系统等主辅设备共计39台/套建设“高端硅胶基质色谱填料研发项目”。项目建成后，形成200批次/年高端硅胶基质色谱填料的研发能力。 该项目于2024年1月31日取得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的投资项目备案证，备案证号：常新行审备[2024]42号。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展”中“98、专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），应当编制环境影响报告表。常州协丰新材料科技有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，编制了本环境影响报告表。
------	---

2.产品研发方案

本项目产品研发方案见下表。

表 2-1 本项目产品研发方案一览表

序号	产品名称	研发能力	年运行时间
1	高端硅胶基质色谱填料	200 批次/年	2400h

3.主要工程内容

表 2-2 工程组成一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	研发车间	569m ²	租赁园区厂房
辅助工程	纯水制备	型号：VE-30LH-A 回收率：75% 产水量：30L/h	/
贮运工程	原料库	15.71m ²	/
	成品库	19.03m ²	/
公用工程	给水	新增自来水用量 134.5t/a	依托园区供水管网
	排水	生活污水 96t/a, 经园区化粪池处理后接管 常州市江边污水处理厂集中处理	依托园区排水管网
		雨水经雨水管网收集排入市政雨水管网	
	供电	新增用电量 1 万 kW·h/年	依托园区供电管网
环保工程	废气治理	处理能力：16000m ³ /h 处理工艺：碱喷淋+二级活性炭吸附 排放方式：1#排气筒（30m）	处理研发废气
	废水治理	生活污水 96t/a, 经园区内化粪池处理后接管 常州市江边污水处理厂集中处理	/
	噪声治理	消音减振、厂房隔声	厂界达标
	固废治理	危险 废物	设置一座 15.88m ² 的危险废物仓库 位于车间西侧

4.主要生产及辅助设备情况

表 2-3 本项目设备清单

设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
搪玻璃搪玻璃反应器	200L	1	位于研发车间 1
	100L	1	
离心机	PSB800	1	位于研发车间 3
真空过滤器	JYCL	1	
电加热炉	125L	1	位于煅烧间
气流分级机	德国细川（Hosakawa）	1	位于气流分级间
真空干燥箱	DZF	1	位于干燥间
鼓风干燥箱	DHG	1	
高低温一体机	MPTD-4	2	位于研发车间 1， 与搪玻璃搪玻璃反应器配套使用
超纯水制水机	VE-30LH-A	1	位于纯水制备间
空压机	变频	1	/
真空泵	变频	2	位于研发车间 3

	色谱装柱机	SUP_SG175	1	位于色谱柱灌装间		
	色谱检测仪	HPLC	1	位于分析检测间		
	旋转蒸发系统	3L	2	位于研发车间 2		
	机械搅拌设备	200w	5			
	电加热套	ZNHW-II	5			
	油浴锅	CL-3A	4			
3.主要原辅料						
表 2-4 本项目原辅料使用情况						
名称	规格/组分	形态	年用量 (千克)	包装 方式	最大储存 量(千克)	来源、 运输
水玻璃	Na ₂ SiO ₃ 溶液， 工业级	液 态	500	桶 装 (200L/桶)	200	国内采 购，汽 车运输
乙酸	CH ₃ COOH，工 业级	液 态	40	桶 装 (25L/桶)	40	
甲酸	CHOOH，工业 级	液 态	100	桶 装 (25L/桶)	50	
正十八胺	C ₁₈ H ₃₉ N，工业 级	液 态	10	桶 装 (10L/桶)	10	
二甲苯	C ₈ H ₁₀ ，工业级	液 态	800	桶 装 (25L/桶)	100	
去离子水	H ₂ O，自制	液 态	7500	现制现用	-	
盐酸（37%）	HCl，工业级	液 态	120	瓶 装 (500mL/瓶)	120	
甲苯	C ₇ H ₈ ，工业级	液 态	800	桶 装 (25L/桶)	100	
甲醇	CH ₄ O，工业级	液 态	200	桶 装 (25L/桶)	100	
咪唑	C ₃ H ₄ N ₂ ，工业级	固 态	20	桶 装 (10kg/桶)	20	
键合试剂（二甲 基十八烷基氯化 硅）	C ₂₀ H ₄₃ ClSi，工 业级	固 态	30	桶 装 (10kg/桶)	30	
三甲基氯硅烷	C ₃ H ₉ ClSi，工业 级	液 态	20	桶 装 (10L/桶)	20	
丙酮	C ₃ H ₆ O，工业级	液 态	10	桶 装 (10L/桶)	10	
表 2-5 原辅物理化性质						
名称	CAS 号	理化性质		燃爆性	毒性理性	
水玻 璃	1344-09-8	性状：无色、淡黄色或青灰色透明的 粘稠液体 分子量：122.06 熔点（℃）：1410（无水） 沸点（℃）：2355（无水） 闪点（℃）：/ 密度（g/cm3）：2.33 饱和蒸汽压（KPa）：/ 溶解性：溶于水		不燃	LD ₅₀ : 1960mg/kg （大鼠经口）	

三甲基氯硅烷	75-77-4	性状：无色至淡黄色透明液体 分子量：108.64 熔点（℃）：-40（无水） 沸点（℃）：57.6（无水） 闪点（℃）：-18（开口） 密度（g/cm ³ ）：0.92 饱和蒸汽压（KPa）：18 溶解性：溶于苯、甲醇	易燃	LD ₅₀ : 4682mg/kg （大鼠经口）； LC ₅₀ : 12900mg/m ³ ,1h （大鼠吸入）
二甲基十八烷基氯硅烷	18643-08-8	性状：固体 分子量：347.09 熔点（℃）：-94.6 沸点（℃）：145-155 闪点（℃）：114（开口） 相对密度（空气=1）：2.6 饱和蒸汽压（KPa）：/ 溶解性：溶于苯、甲醇	可燃	/
乙酸	64-19-7	性状：无色透明液体或结晶 分子量：60.05 熔点（℃）：16.6 沸点（℃）：118 闪点（℃）：39（开口） 相对密度（空气=1）：1.05 饱和蒸汽压（KPa）：1.52 溶解性：溶于水、甲醇、乙醚、乙醇和苯，不溶于二硫化碳	易燃	LD ₅₀ : 3530 mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 13791mg/m ³ , 1h （大鼠吸入）
甲酸	64-18-6	性状：无色透明发烟液体 分子量：46.03 熔点（℃）：-94.6 沸点（℃）：105 闪点（℃）：69（开口） 相对密度（空气=1）：1.6 饱和蒸汽压（KPa）：/ 溶解性：易溶于水、甲醇、乙醇、乙醚、丙酮等极性溶剂，部分溶于苯等非极性烃类溶剂	易燃	LD ₅₀ : 3130mg/kg （大鼠经口）； LC ₅₀ : 6200mg/m ³ , 15min（大鼠吸入）
正十八胺	124-30-1	性状：白色至灰白色固体 分子量：269.51 熔点（℃）：50-60 沸点（℃）：349 闪点（℃）：75（开口） 相对密度（空气=1）：0.86 饱和蒸汽压（KPa）：/ 溶解性：难溶	不燃	LD ₅₀ : 3000mg/kg （大鼠经口）
二甲苯	1330-20-7	性状：无色透明液体 分子量：46.07 熔点（℃）：-34 沸点（℃）：137 闪点（℃）：77（开口）	易燃易爆	LD ₅₀ : 4000mg/kg （大鼠经口）

		相对密度（水=1）：0.86 饱和蒸汽压（KPa）：1.71 溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂		
盐酸	7647-01-0	性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味 分子量：36.46 熔点（℃）：-114.8 沸点（℃）：108.6 相对密度（水=1）：1.20 饱和蒸汽压（KPa）：30.66 溶解性：与水混溶，溶于碱液	不燃	LC ₅₀ : 3124mg/m ³ , 1h （大鼠吸入）
甲苯	108-88-3	性状：无色透明有芳香味液体 分子量：92.14 熔点（℃）：-95 沸点（℃）：111 闪点（°F）：40（开口） 相对密度（空气=1）：3.1 相对密度（水=1）：0.866 饱和蒸汽压（mmHg）：22 溶解性：不溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等混溶	易燃易爆	LD ₅₀ : 5000mg/kg （大鼠经口）
咪唑	288-32-4	性状：无色棱形结晶 分子量： 熔点（℃）：90 沸点（℃）：256 闪点（℃）：145（开口） 相对密度（水=1）：2.12 溶解性：易溶于水，醇、醚、氯仿和吡啶，微溶于苯，极微溶于石油醚	可燃	LD ₅₀ : 220mg/kg （大鼠经口）
甲醇	67-56-1	性状：无色透明的易挥发液体，有刺激性气味 分子量：32.04 熔点（℃）：-97.8 沸点（℃）：64.7 闪点（℃）：9.7（开口） 相对密度（水=1）：0.79~0.8 溶解性：溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、酮类、苯等有机溶剂	易燃	LD ₅₀ : 5628mg/kg （大鼠经口）

6.生产制度与建设进度

本项目劳动定员8人，采取单班制生产，8小时/班，300天/年。

本项目计划将于2025年10月开工建设，建设周期2个月。

7.厂区周围环境状况及厂区平面布置

本项目位于常州市新北区薛家镇寒山路1号的常州恒泰常星第一工园生命科技港内，园区东侧为中国科学院遗传资源研发中心；南侧为沪蓉高速；西侧为英

	特赛克医疗器械（常州）有限公司；北侧为辽河路，距本项目最近敏感点为项目南侧的橄榄城，直线距离400m，详见附图2“项目周边情况示意图”。 本项目租赁位于园区东南侧的 B-1 厂房（共 6 层）的 5 层车间南侧区域。5 层车间侧为凯罗（常州）水处理设备有限公司，主要从事水处理技术咨询和技术转让相关工作，无具体生产内容；本项目所在车间第 4 层尚未出租，目前属于闲置状态，第 6 层为南京师范大学常州创新发展有限公司，主要从事成果转化、技术转移、人才引进、软件及信息安全检验检测、社会服务等工作，无具体生产内容。厂区内具体平面布局详见附图 3“项目厂区平面布置图”。 本项目所在车间租赁面积为 569 平方米，与凯罗（常州）水处理设备有限公司租赁车间由公共走道隔断，具备明显的物理边界。本项目租赁车间西侧为纯水制备间、危废仓库、原料库、分析检测间，南侧为办公室、会议室、气流分级间、色谱柱灌装间，北侧为成品库、煅烧间、干燥间，东侧为研发车间 1~3。车间内具体平面布局详见附图 4“项目车间平面布置图”。 8.出租方概况及环保责任主体 本项目所在厂区已实施“雨污分流”排水体制，厂区共设置有1个污水排放口、2个雨水排放口及2个事故应急池（各120m³），雨污水管线及排放口布置情况见图 3“项目厂区平面布置图”。 本项目供水、供电、排水等基础设施以及雨水截断阀、事故应急池等厂区风险防控体系依托出租方现有基础设施，通常情况下，厂区雨、污水排放口水质达标情况由厂房出租方负责，因突发环境事件造成的污水超标排放事故，应在进行调查并明确责任主体后，由该责任主体承担相应的法律责任。 公司与其他企业之间有明确界限范围，公司废气治理设施、危险废物仓库等污染防治设施均自行建设，日常运营期间，在公司实际租赁区域范围内环保责任主体为常州协丰新材料科技有限公司。
--	--

9.水平衡

本项目水平衡图如下。

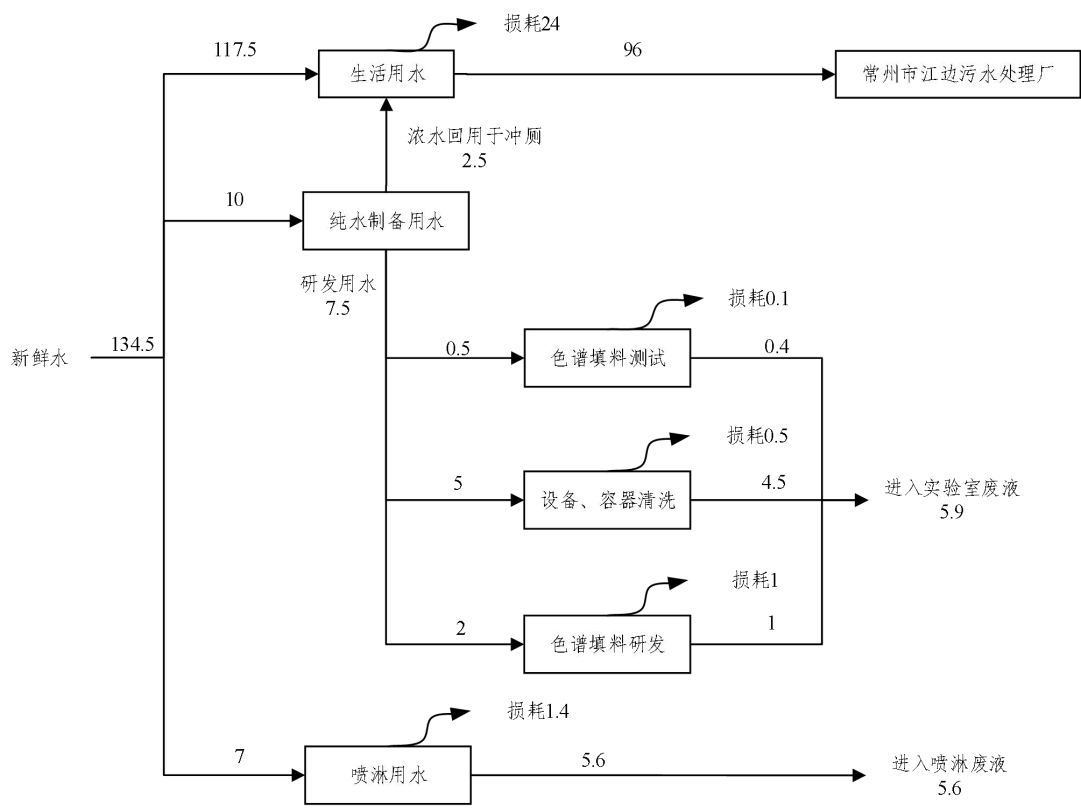


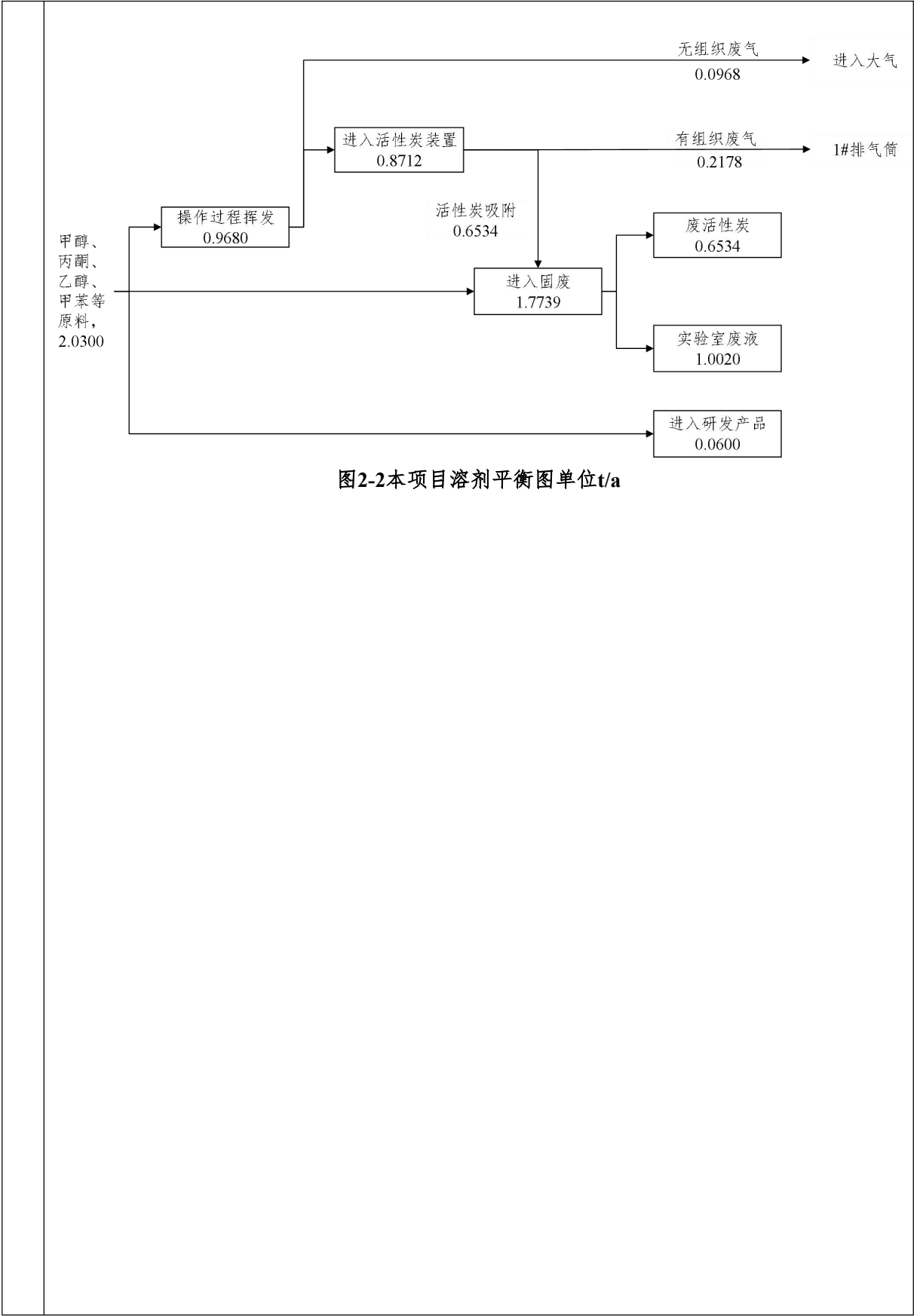
图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

10.VOCs平衡

本项目VOCs平衡情况如下：

表 2-6 本项目 VOCs 物料平衡一览表 单位：t/a

入方			出方		
原料带入	乙酸	0.0400	进入产品		0.0600
	甲酸	0.1000	进入大气	有组织排放	0.2178
	正十八胺	0.0100		无组织排放	0.0968
	二甲苯	0.8000	进入固废	废活性炭	0.6534
	甲苯	0.8000		实验室废液	1.0020
	甲醇	0.2000	/		
	咪唑	0.0200			
	键合试剂	0.0300			
	三甲基氯硅烷	0.0200			
	丙酮	0.0100			
合计		2.0300	/		2.0300



本项目研发产品为高端硅胶基质色谱填料，主要可分为基质硅胶微球生成与硅胶键合两部分，具体如下：

1. 基质硅胶微球生成

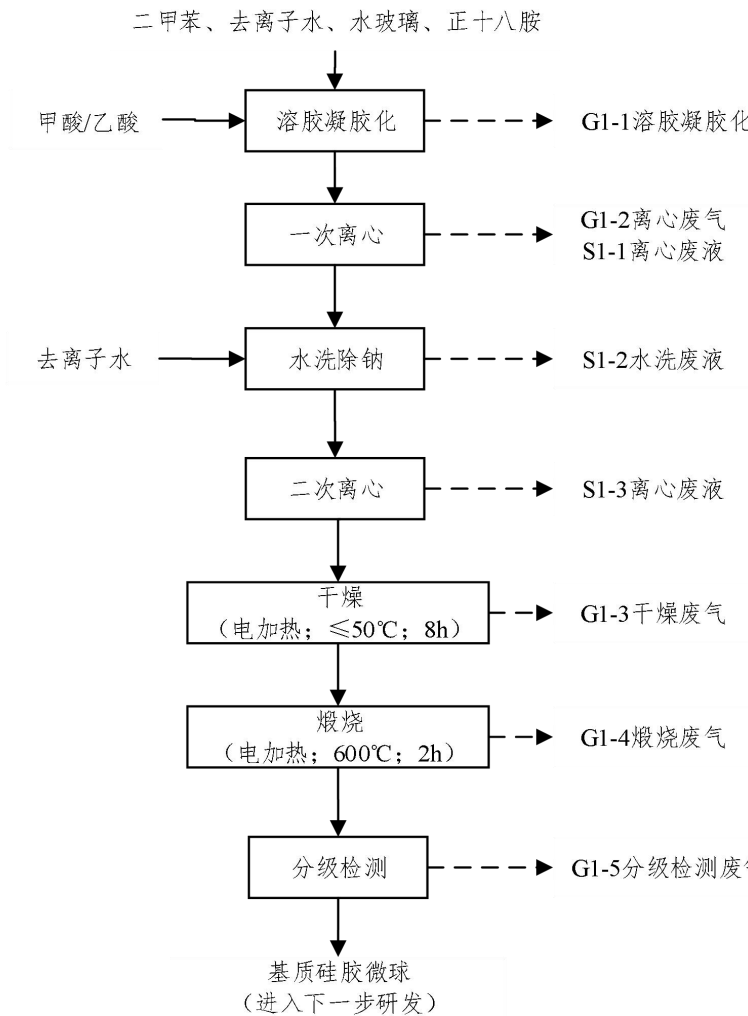


图 2-3-1 高端硅胶基质色谱填料研发（基质硅胶生成）工艺流程图

基质硅胶生成工艺流程简介：

（1）溶胶凝胶化：将二甲苯、水、水玻璃、正十八胺分批次以20:10:10:1的配比投加至搪玻璃反应器中，以100~200rpm的转速搅拌混合，随后加入甲酸或乙酸，调整混合液pH在5~8之间。加热维持反应温度在30~80℃，使水玻璃水解成水溶胶并老化，使反应体系乳化成一定粒径大小稳定乳化体系。该工序产生溶胶凝胶化废气G1-1。

（2）一次离心：将老化完全的硅胶从搪玻璃搪玻璃反应器中转移至离心机内，使老化完全的硅胶微球与溶液完全分离。该工序产生离心废液S1-1和离心废气G1-2。

	(3) 水洗除钠：将离心分离出的硅胶微球转移至周转桶内，反复数次浸泡离心出的硅胶微球，以便完全除去硅胶微球表面的残存的钠离子以及有机溶剂。该工序产生废液S1-2。 (4) 二次离心：将水洗后的硅胶微球从周转桶内转移至离心机内，再次充分离心，分离得到硅胶微球。该工序产生离心废液S1-3。 (5) 干燥：将过滤后的微球置入烘箱中烘干，保持烘箱温度在50℃以内，烘干约8h，以去除硅胶微球表面的水分。该工序产生干燥废气G1-4。 (6) 煅烧：将充分干燥后的复合硅胶微球分批转移至煅烧炉中，在600℃保温2h左右，使复合微球中的有机物部分完全分解，降至室温后取出多孔硅胶微球。该工序产生煅烧废气G1-5。 (7) 分级检测：使用气流分离机，将煅烧后的多分散性硅胶微球筛分出不同粒径、孔径的微球并分类收集，进入后续高端色谱填料研发工序。该工序产生分级粉尘G1-6。
--	--

2. 硅胶键合

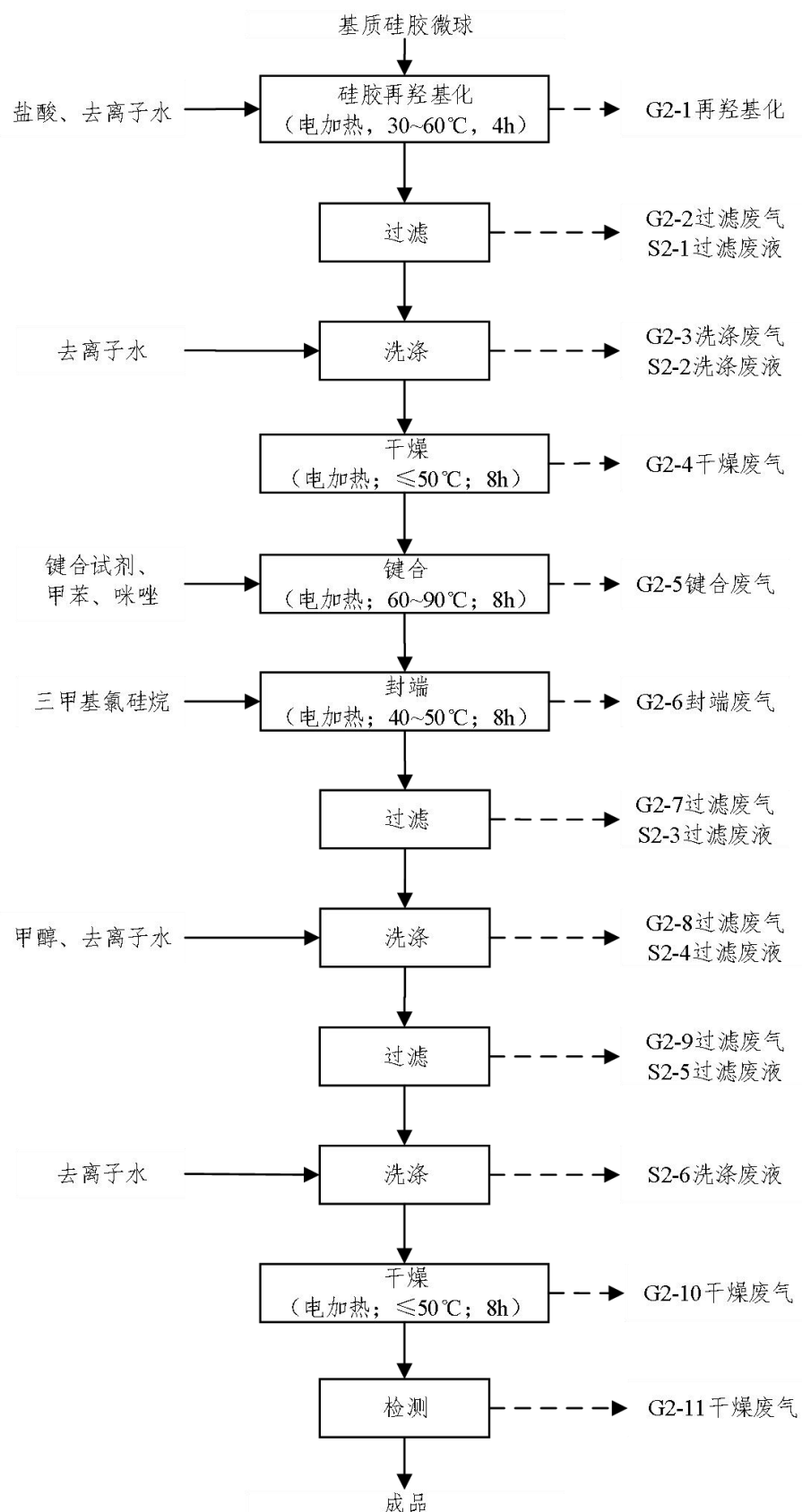


图2-3-2 高端硅胶基质色谱填料研发（硅胶键合）工艺流程图

硅胶键合工艺流程简介：

(1) 硅胶再羟基化：将盐酸（37%）、水、硅胶微球以1:3:1的配比投加至搪玻璃反应器中，以100rpm的转速搅拌，加热保持温度在30~60℃，反应4h左右，使硅球表面的硅羟基（Si-OH）再生。该工序产生再羟基化废气G2-1。

(2) 过滤：将物料从搪玻璃反应器底部放出，转移到真空过滤器内过滤。该工序产生过滤废液S2-1和氯化氢酸性废气G2-2。

(3) 洗涤：过滤后的微球再次转移到搪玻璃反应器内，向搪玻璃反应器中加入去离子水洗涤物料，在常温、常压的下进行洗涤，直至体系呈中性。将洗涤后的物料从搪玻璃反应器底部放出，转移到真空过滤器内过滤。该工序产生洗涤废液S2-2以及氯化氢酸性废气G2-3。

(4) 干燥：过滤后的微球置入烘箱中烘干，保持烘箱温度在50℃以内，烘干约8h，以去除硅胶微球表面的水分。该工序产生干燥废气G2-4。

(5) 键合：向搪玻璃反应器中以25:10:2:2的比例加入干燥后的甲苯、活化后的硅胶微球、键合试剂、咪唑配比，充分搅拌使之完全混合。以60~90℃的温度加热8h左右，使键合试剂二甲基十八烷基氯硅烷嫁接到硅胶表面。键合过程中，混合液中的有机溶剂甲醇在经过8h加热后将完全蒸发，被集气罩捕集至废气处理设施中处理。该过程产生有机废气G2-5。

(6) 封端：向冷却后的搪玻璃反应器加入封端试剂，在氩气保护下以40~50℃加热混合液8h，使三甲基氯硅烷接到硅胶表面上未反应的活性位点，使键合试剂完全覆盖基质硅胶上，确保硅胶表面完全改性。该过程产生有机废气G2-6，主要为封端过程中挥发出的三甲基氯硅烷等。

(7) 过滤：将物料从搪玻璃反应器底部放出，转移到真空过滤器内过滤。该过程产生有机废气G2-7和过滤废液S2-3。

(8) 洗涤：将过滤后的微球再次转移到搪玻璃反应器内，并加入甲醇、去离子水洗涤物料，在常温、常压下进行洗涤，以去除附着在填料表面的残余的未反应的有机溶剂或者键合试剂。该过程将产生有机废气G2-8和洗涤废液S2-4。

(9) 过滤：与上述过滤工序一致。该过程将产生有机废气G2-9和过滤废液S2-5。

(10) 洗涤：将过滤后的微球再次转移到搪玻璃反应器内，使用去离子水洗涤物料，在常温、常压的条件下进行洗涤。该过程将产生废液S2-6。

(11) 干燥：将过滤所得的色谱填料置于真空干燥箱中以 $\leq 50^{\circ}\text{C}$ 的温度烘干8h，确保色谱填料完全干燥。烘干过程产生水蒸气G2-10。

(12) 检测：使用色谱仪对每一批次研发得到的硅胶基质色谱填料进行检测，判断新研发色谱填料是否合格。测试流程为使用去离子水、丙酮作为流动相在一定的流速下，对该色谱填料的色谱性能，如分离度、柱效、保留因子、不对称因子、背压等，进行检测评价。分离测试进样完毕后，清洗进样口，每次分析结束后，清洗通道（储液器、进样器、色谱柱和进样通道）。测试过程将产生测试废气G2-11和测试废液S2-7。若研发后色谱填料经测试后不合格，将产生废色谱填料S2-8。

其他污染物产生环节：

(1) 本项目有机溶剂和键合试剂使用完后会有废包装S3产生。

(2) 本项目研发过程中每一环节使用到的容器、实验器材、测试设备均需要使用纯水清洗，有清洗废液S4产生。

(3) 本项目危废贮存产生的有机废气和研发过程有机废气分别收集后送入1套“碱喷淋+两级活性炭吸附装置”处理，最终通过1根30米高排气筒排放，需定期更换喷淋水以及活性炭，有喷淋废液S5、废活性炭S6产生。

项目产污环节及污染因子统计见下表：

表 276 本项目产污环节及污染因子统计表

污染类型	产污工序		名称	主要污染因子
噪声	机械设备运行		设备运行噪声 N	dB (A)
废气	基质硅胶微球制备	溶胶凝胶化	溶胶凝胶化废气 G1-1	非甲烷总烃、二甲苯
		离心	离心废气 G1-2	非甲烷总烃、二甲苯
		干燥	干燥废气 G1-3	非甲烷总烃、二甲苯
		煅烧	煅烧废气 G1-4	非甲烷总烃、二甲苯
		分级检测	分级检测废气 G1-5	粉尘
	高端色谱填料研发	硅胶再羟基化	硅胶再羟基化废气 G2-1	氯化氢
		过滤	过滤废气 G2-2	氯化氢
		洗涤	洗涤废气 G2-3	氯化氢
		干燥	干燥废气 G2-4	/
		键合	键合废气 G2-5	非甲烷总烃、甲苯
		封端	封端废气 G2-6	非甲烷总烃
		过滤	过滤废气 G2-7	非甲烷总烃
		洗涤	洗涤废气 G2-8	非甲烷总烃、甲醇
		过滤	过滤废气 G2-9	非甲烷总烃、甲醇
		干燥	干燥废气 G2-10	/
		检测	检测废气 G2-11	非甲烷总烃

固废	基质硅胶微球制备	离心、水洗后离心	离心废液 S1-1、S1-3	危险废物，含有机溶剂废液
		水洗除钠	水洗废液 S1-2	危险废物，含有机溶剂废液
	高端色谱填料研发	过滤、洗涤	过滤废液 S2-1、洗涤废液 S2-2	危险废物，含盐酸废液
		过滤	过滤废液 S2-3、S2-5	危险废物，含有机溶剂废液
		洗涤	洗涤废液 S2-4、S2-6	危险废物，含有机溶剂废液
		测试	测试废液 S2-7	危险废物，含有机溶剂废液
			废色谱填料 S2-8	危险废物
	各类化学品使用		废包装 S3	危险废物
	各类容器、实验器材、测试设备清洗		清洗废液 S4	危险废物
	废气处理设施运维	喷淋废液 S5		危险废物
		废活性炭 S6		危险废物
	纯水制备装置维护		废滤芯、滤料 S7	一般工业固体废物

与项目有关的原有环境问题	本项目入驻前，该厂房为空置状态，未从事过生产活动，无遗留环境问题。
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

本次评价选取2024年作为评价基准年，根据《2024年常州市生态环境状况公报》，区域空气质量现状标准值参考《环境空气质量标准》（GB3050-2012）中二级标准，具体污染物现状见下表：

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m ³	浓度限值 μg/m ³	达标情况
常州市	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	达标
		日均值达标率	100%	≥98%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	达标
		日均值达标率	99.5%	≥98%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	达标
		日均值达标率	98.3%	≥95%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	达标
		日均值达标率	93.2%	≥95%	超标
	CO	第 95 百分位 24h 平均质量浓度	1000	4000	达标
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均质量浓度	168	160	超标

由上表可知，2024年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均值及一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大8小时滑动均值、PM_{2.5}日均值达标率均超过环境空气质量二级标准。项目所在区O₃超标，因此，常州市判定为非达标区。

根据全国环评技术评估服务咨询平台(技术支持单位:生态环境部评估中心)答复“其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH24571）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料，排放的特征污染物在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”，本项目氯化氢、甲醇、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中无相应标准，当地亦无地方环境空气质量标准，故未进行现状检测。

区域削减：为全面贯彻落实江苏省下达的《常州市2024年深入打好污染防治

区域环境质量现状

	攻坚战目标任务书》，进一步加强生态环境保护，常州市制定2024年《常州市生态文明建设工作方案》，在环境空气方面提出具体规划要求如下：PM_{2.5}浓度不高于33微克/立方米，优良天数比率达77.6%以上，臭氧污染得到初步遏制。 1.加快推动绿色低碳转型发展 推进产业绿色转型升级。大力培育节能环保、资源循环利用、清洁能源等绿色低碳产业，深入推进战略性新兴产业融合集群发展。年度实际开展强制性清洁生产审核企业数量同比保持增长，完成武进国家高新技术产业开发区清洁生产审核创新试点任务。 深入推进工业园区主要污染物排放限值限量管理。强化省级以上工业园区、化工园区限值限量“测、定、用、管”工作，鼓励开展园区排污许可“一张证”试点，健全以环境质量为核心的总量管控制度，推动园区绿色低碳转型发展。 2.深入打好蓝天保卫战 着力打好臭氧污染防治攻坚战，深入推进VOCs治理。 开展臭氧污染“夏病冬治”。2024年4月底前，完成50%以上的年度VOCs治理重点工程项目。化工企业合理安排检维修计划，提前向属地生态环境部门报告；企业必须开展的管道、通廊、储罐、设备、车间日常防腐喷漆活动要提前做好计划安排，除特殊情况外，应于3月底前或10月底后开展。 持续推进低VOCs含量原辅材料替代。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低VOCs含量涂料。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，引导企业进行低VOCs原辅材料替代。2024年底，木质家具制造、工程机械替代比例力争达到80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别C4及以上的除外）替代比例力争达到60%。 推进重点园区VOCs专项整治。试点创建“无异味”园区。以“国标”为基础，以“民标”为评价，推动企业自主提高废气治理能力并提升环境管理水平，不断减少涉气投诉，力争做到气味“不出厂、不出园”，依法依规推进创建“无异味”园区，降低“恶臭”投诉信访量。 通过上述工作的不断推进实施，常州市环境空气质量将得到持续改善。
--	---

2.地表水环境质量现状

长江水环境质量现状引用江苏久诚检验检测有限公司于江边污水处理厂排口上游500m、污水排放口、下游1500m断面的历史检测数据，监测时段2023年8月29日-9月1日。报告编号：JCH20230601。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面	监测项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP
W1 江边污水处理厂排口上游500m	最大值	7.4	14	9	0.264	0.44	0.08
	最小值	7.3	13	6	0.231	0.37	0.05
	污染指数	0.15-0.2	0.87-0.93	/	0.46-0.53	0.74-0.88	0.3-0.8
	超标率%	/	/	/	/	/	/
W2 江边污水处理厂污水排放口	最大值	7.5	14	15	0.236	0.46	0.08
	最小值	7.5	12	13	0.193	0.34	0.04
	污染指数	0.25	0.8-0.93	/	0.39-0.47	0.68-0.92	0.4-0.8
	超标率%	/	/	/	/	/	/
W3 江边污水处理厂排口下游1500m	最大值	7.6	14	24	0.262	0.47	0.08
	最小值	7.3	12	21	0.187	0.35	0.04
	污染指数	0.15-0.3	0.8-0.93	/	0.37-0.52	0.7-0.94	0.4-0.8
	超标率%	/	/	/	/	/	/
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准		6-9	15	/	0.5	0.5	0.1

从表中数据可以看出长江水质可达到《地表环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

引用数据有效性分析：①地表水监测时间为2023年8-9月，引用时间不超过3年，地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用3年内地表水监测数据。

3. 声环境质量现状

本项目位于常州恒泰常星第一工园生命科技港内，项目周边50m范围内无声环境保护目标，本次评价未开展声环境质量现状调查。

4.生态环境

本项目租赁已建厂房，不新增用地，不开展生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

	6.地下水、土壤 本项目位于厂房 5 层，正常情况下，基本不存在地下水、土壤污染途径，因此本次评价未开展土壤、地下水环境质量现状调查。
--	--

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放标准				
污染物	浓度限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷 总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

3.噪声排放标准

本项目仅昼间运行,运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,详见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	昼间 (dB(A))	执行标准
厂界	≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值

4.固废污染控制标准

危险废物贮存执行行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022),同时满足《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》(常环执法〔2019〕40 号)、《省生态环境厅关于做好江苏省固体废物管理信息系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401 号)、《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)》等政策文件管理要求。

总量控制指标	总量平衡方案：																																																																																																												
	大气污染物：本项目有组织废气排放量为VOCs（以非甲烷总烃计，包含甲醇、甲苯、二甲苯）0.2178t/a、氯化氢0.0011t/a，无组织废气排放量为VOCs（以非甲烷总烃计，包含甲醇、甲苯、二甲苯）0.0968t/a、氯化氢0.0010t/a，合计排放VOCs（以非甲烷总烃计，包含甲醇、甲苯、二甲苯）0.3146t/a、氯化氢0.0021t/a，非甲烷总烃作为总量控制指标，需在新北区实现区域平衡。总量应按《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发[2015]104号）中相关要求，实行现役源2倍削减量替代或关闭项目1.5倍削减量替代。 水污染物：本项目生活污水接管量96m³/a，COD 0.0048t/a、SS 0.0010t/a、NH₃-N 0.0004t/a、TP 0.00005t/a、TN 0.0012t/a。总量为污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。 固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。																																																																																																												
	表 3-9 污染物排放总量控制指标单位：t/a																																																																																																												
	<table> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th><th>最终排入外环境量</th></tr> <tr> <td rowspan="6">废水</td><td>水量</td><td>96</td><td>0</td><td>96</td><td>96</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.0384</td><td>0</td><td>0.0384</td><td>0.0048</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.0240</td><td>0</td><td>0.0240</td><td>0.0010</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.0029</td><td>0</td><td>0.0029</td><td>0.0004</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.0003</td><td>0</td><td>0.0003</td><td>0.00005</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>0.0048</td><td>0</td><td>0.0048</td><td>0.0012</td></tr> <tr> <td rowspan="5">有组织废气</td><td>VOCs</td><td>0.8712</td><td>0.6534</td><td>0.2178</td><td>0.2178</td></tr> <tr> <td>甲醇</td><td>0.0360</td><td>0.0270</td><td>0.0090</td><td>0.0090</td></tr> <tr> <td>甲苯</td><td>0.6480</td><td>0.4860</td><td>0.1620</td><td>0.1620</td></tr> <tr> <td>二甲苯</td><td>0.1440</td><td>0.1080</td><td>0.0360</td><td>0.0360</td></tr> <tr> <td>氯化氢</td><td>0.0216</td><td>0.0162</td><td>0.0054</td><td>0.0054</td></tr> <tr> <td rowspan="5">无组织废气</td><td>VOCs</td><td>0.0968</td><td>0</td><td>0.0968</td><td>0.0968</td></tr> <tr> <td>甲醇</td><td>0.0040</td><td>0</td><td>0.0040</td><td>0.0040</td></tr> <tr> <td>甲苯</td><td>0.0720</td><td>0</td><td>0.0720</td><td>0.0720</td></tr> <tr> <td>二甲苯</td><td>0.0160</td><td>0</td><td>0.0160</td><td>0.0160</td></tr> <tr> <td>氯化氢</td><td>0.0194</td><td>0</td><td>0.0194</td><td>0.0194</td></tr> <tr> <td rowspan="3">合计</td><td>VOCs</td><td>0.9680</td><td>0.6534</td><td>0.3146</td><td>0.3146</td></tr> <tr> <td>甲醇</td><td>0.0400</td><td>0.0270</td><td>0.0130</td><td>0.0130</td></tr> <tr> <td>甲苯</td><td>0.7200</td><td>0.4860</td><td>0.2340</td><td>0.2340</td></tr> </table>					污染物名称		产生量	削减量	排放量	最终排入外环境量	废水	水量	96	0	96	96	COD	0.0384	0	0.0384	0.0048	SS	0.0240	0	0.0240	0.0010	氨氮	0.0029	0	0.0029	0.0004	TP	0.0003	0	0.0003	0.00005	TN	0.0048	0	0.0048	0.0012	有组织废气	VOCs	0.8712	0.6534	0.2178	0.2178	甲醇	0.0360	0.0270	0.0090	0.0090	甲苯	0.6480	0.4860	0.1620	0.1620	二甲苯	0.1440	0.1080	0.0360	0.0360	氯化氢	0.0216	0.0162	0.0054	0.0054	无组织废气	VOCs	0.0968	0	0.0968	0.0968	甲醇	0.0040	0	0.0040	0.0040	甲苯	0.0720	0	0.0720	0.0720	二甲苯	0.0160	0	0.0160	0.0160	氯化氢	0.0194	0	0.0194	0.0194	合计	VOCs	0.9680	0.6534	0.3146	0.3146	甲醇	0.0400	0.0270	0.0130	0.0130	甲苯	0.7200	0.4860	0.2340
污染物名称		产生量	削减量	排放量	最终排入外环境量																																																																																																								
废水	水量	96	0	96	96																																																																																																								
	COD	0.0384	0	0.0384	0.0048																																																																																																								
	SS	0.0240	0	0.0240	0.0010																																																																																																								
	氨氮	0.0029	0	0.0029	0.0004																																																																																																								
	TP	0.0003	0	0.0003	0.00005																																																																																																								
	TN	0.0048	0	0.0048	0.0012																																																																																																								
有组织废气	VOCs	0.8712	0.6534	0.2178	0.2178																																																																																																								
	甲醇	0.0360	0.0270	0.0090	0.0090																																																																																																								
	甲苯	0.6480	0.4860	0.1620	0.1620																																																																																																								
	二甲苯	0.1440	0.1080	0.0360	0.0360																																																																																																								
	氯化氢	0.0216	0.0162	0.0054	0.0054																																																																																																								
无组织废气	VOCs	0.0968	0	0.0968	0.0968																																																																																																								
	甲醇	0.0040	0	0.0040	0.0040																																																																																																								
	甲苯	0.0720	0	0.0720	0.0720																																																																																																								
	二甲苯	0.0160	0	0.0160	0.0160																																																																																																								
	氯化氢	0.0194	0	0.0194	0.0194																																																																																																								
合计	VOCs	0.9680	0.6534	0.3146	0.3146																																																																																																								
	甲醇	0.0400	0.0270	0.0130	0.0130																																																																																																								
	甲苯	0.7200	0.4860	0.2340	0.2340																																																																																																								

	二甲苯	0.1600	0.1080	0.0520	0.0520
	氯化氢	0.0410	0.0162	0.0248	0.0248
注：上表中 VOCs 已含甲醇、甲苯、二甲苯。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房，安装设备后即可进行生产，施工期对环境基本无影响。
-----------	------------------------------------

运营期环境影响和保护措施

1.废水

（1）污染物产生情况

生活污水：

本项目不设食堂、宿舍及浴室。项目新增职工8人，年工作300天，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），研发车间员工生活用水定额30-50L/（每人/班）进行估算，本项目以50L（每人/班）计，新增生活用水量为180m³，按产污系数0.8计，则生活污水产生量为96m³/a。

生产废水：

①本项目研发过程产生的设备清洗废液、离心废液、水洗废液、测试废液等均作为实验废液以及喷淋塔产生的喷淋废液均纳入危险废物进行管理，无生产废水。

②本项目纯水制备过程中有浓水产生，为节约水资源、降低运行成本，本项目浓水全部回用于冲厕。

（2）治理措施及排放情况

生活污水进园区内化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

表 4-1 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (m³/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	119.92904	31.86703	96	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	昼间	常州市江边污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4（6）*
									TP	0.5
									TN	12（15）*

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 4-2 废水污染物排放执行标准表				
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70
		动植物油		100

表 4-3 废水污染物产生及排放情况表								
废水来源	水量 m³/a	污染物产生情况			治理措施	排放情况		
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		名称	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	96	COD	400	0.0384	生活污水经园区化粪池预处理接管进常州市江边污水处理厂处理	COD	50	0.0048
		SS	250	0.0240		SS	10	0.0010
		氨氮	30	0.0029		氨氮	4	0.0004
		总磷	3	0.0003		总磷	0.5	0.00005
		总氮	50	0.0048		总氮	12	0.0012

(3) 污水接管可行性分析

A.污水处理的工艺可行性

常州市江边污水处理厂位于常州市新北区黄海路以北，长江路以东，338省道以南，华山路以西。占地面积44公顷，约716亩，规划服务范围500平方公里，服务人口110万，是常州市实施污水排江工程的核心工程。常州市江边污水处理厂一期工程采用“MUCT”工艺，处理能力10万m³/d，项目于2003年取得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173号），2007年12月通过竣工环保验收（常环验[2007]117号）；二期工程采用“改良A²/O”工艺新增污水处理能力10万m³/d，与此同时完成20万m³/d工程提升改造，项目于2006年取得江苏省环保厅批复（苏环管[2006]224号），2013年1月通过竣工环保验收（苏环验[2013]8号）；三期工程采用“改良型A²/O活性污泥工艺+微絮凝过滤工艺”对污水进行深度处理新增处理能力10万m³/d，于2010年取得江苏省环保厅批复（苏环审[2010]261号），2017年4月通过竣工环保验收（常环验[2017]5号）；四期工程采用“A²/O生物处理+沉淀+高效沉淀池+深层滤床+次氯酸钠消毒工艺”，新增污水处理能力20万m³/d，于2017年10月取得常州市环境保护局批复（常环审[2017]21号），2020年10月竣工。常州市江边污水处理厂处理工艺可处理本项目生活污水及生产废水。

B.废水水质接管可行性

本项目接管废水水质简单，污水水质和污水处理厂接管标准对比见表4-4。

表 4-4 生活污水水质和污水处理厂接管标准对比表单位：mg/L

类别	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
生活污水	400	250	30	3	50
生活污水接管标准	500	400	45	8	70

由上表可得，本项目接管排放的生活污水水质相对比较简单，污水中主要污染物浓度均能达到相关排放标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从水质方面分析，项目生活污水接入常州市江边污水处理厂处理完全可行。

C.接管容量可行性

常州市江边污水处理厂设计处理能力为 40 万 m³/d。本项目生活污水排放量约为 0.58m³/d，占常州市江边污水处理厂处理量比例极小。因此从水量分析，本项目废水接入常州市江边污水处理厂处理是可行的。

D.管网配套情况

常州市江边污水处理厂收集服务的范围北至长江、东与江阴、戚墅堰交界，南到新运河，包含中心组团、高新组团、城西组团、新龙组团、新港组团、空港组团以及城东组团的部分，共 7 个组团以及奔牛、孟河等两个片区。并接纳城北污水处理厂、清潭污水处理厂、戚墅堰污水处理厂超量污水。本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围，该区域污水管网已铺设到位，厂区已按要求接入市政管网。

综上所述，从接管水质、水量及管网配套情况来看，本项目投产后生活污水接入常州市江边污水处理厂集中处理是可行的。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），企业委托有资质环境监测机构对厂区排放口进行监测，监测项目为：pH、COD、SS、NH₃-N、TP 及 TN，具体见表 4-5。

表 4-5 本项目废水污染源监测计划

序号	排污口 编号	污染物 名称	监测 设施	监测采样 方案及个 数	手工监 测频次	手工测定方案
1	DW001	pH	手动	瞬时采样 (3 个)	1 次/年	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 (GB/T6920-1986)
2		COD	手动	瞬时采样 (3 个)	1 次/年	《水质化学需氧量的测定重铬酸 盐法》(HJ828-2017)
3		SS	手动	瞬时采样 (3 个)	1 次/年	《水质悬浮物的测定重量法》 (GB11901-1989)
4		NH ₃ -N	手动	瞬时采样 (3 个)	1 次/年	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光 光度法》(HJ535-2009)
5		TP	手动	瞬时采样 (3 个)	1 次/年	《水质总磷的测定钼酸铵分光光 度法》(GB/T11893-1989)
6		TN	手动	瞬时采样 (3 个)	1 次/年	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾 消解紫外分光光度法》 (HJ636-2012)

(5) 环境影响分析

本项目生活污水经园区内化粪池处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。本项目废水水质简单，污水中主要污染物浓度均能达到接管标准，对地表水不产生直接影响。

2. 废气

(1) 污染物产生情况

高端硅胶基质填料的研发废气：

①颗粒物

在高端硅胶基质填料的研发和测试过程中，由于硅胶微球以及咪唑、键合试剂等粉状物料在转移、测试等环节发生移动、碰撞，此类扰动会产生细小的颗粒散逸到空气中形成粉尘。本项目硅胶微球以及咪唑、键合试剂用量较小，用量约为0.5t/a，转移、测试环节持续时间较短，粉尘产生量较小，且大部分粉尘可于密闭正压洁净车间内沉降完全，故本次评价对颗粒物不进行定量分析。

②氯化氢

本项目硅胶微球的预处理过程中使用浓盐酸，故有氯化氢等酸性气体产生。本项目盐酸（37%）使用量约0.12t/a，根据实验室日常运行经验，盐酸挥发量在10~20%左右，本次评价按照挥发20%进行分析，氯化氢产生量为0.024t/a，剩余部分作为废液委托有资质单位处置，约产生实验室废液0.96t/a。废气经集气罩收

集，废气捕集率取90%，则有组织废气产生量约0.0216t/a，无组织废气产生量约0.0194t/a。

③挥发性有机物

本项目溶胶-凝胶化、洗涤、离心、硅胶微球制备、键合反应、色谱填料性能检测等工序中使用有机溶剂，因此有有机废气产生。溶胶-凝胶化、洗涤、离心、色谱填料性能检测工序主要使用甲酸、乙酸、二甲苯、甲醇、丙酮等有机溶剂；硅胶微球制备和键合反应主要使用正十八铵、二甲基十八烷基氯硅烷、三甲基氯硅烷、甲苯、咪唑等有机试剂。根据建设单位提供的资料以及咨询建设单位技术人员，溶胶-凝胶化、洗涤、离心、色谱填料性能检测工序由于不涉及加热，有机溶剂的挥发率约为用量的20%，剩余部分均进入实验室废液；硅胶微球制备和键合反应中，正十八铵、二甲基十八烷基氯硅烷、三甲基氯硅烷参与反应，完全进入产品中，甲苯、咪唑在加热搅拌条件下挥发率约为用量的90%，剩余部分均进入实验室废液。

本项目溶胶-凝胶化、洗涤、离心、色谱填料性能检测工序甲酸、乙酸、二甲苯、甲醇、丙酮的使用量约1.15t/a（其中二甲苯0.8t/a、甲醇0.2t/a）；硅胶微球制备和键合反应中正十八铵、二甲基十八烷基氯硅烷、三甲基氯硅烷使用量为0.06t/a，完全进入产品；甲苯、咪唑使用量约0.82t/a（其中甲苯0.8t/a）。因此，本项目约产生有机废气0.968t/a（其中二甲苯0.16t/a、甲醇0.04t/a、甲苯0.72t/a），实验室废液1.002t/a。

本项目废气采用经集气罩、通风柜或密闭空间负压收集，废气捕集率取90%，则有组织废气产生量约0.8712t/a（其中甲苯0.648t/a、甲醇0.036t/a、二甲苯0.144t/a），无组织废气产生量约0.0968t/a（其中甲苯0.072t/a、甲醇0.004t/a、二甲苯0.016t/a）。

危废仓库废气：

本项目废包装桶、废抹布手套等沾染有机溶剂的危险废物暂存于现有危废仓库内，采取密闭包装，受气温、气压等环境因素变化影响，上述危废中残留有机溶剂将通过包装缝隙挥发进入环境。由于危废产生量较少，通过加强管理严格规范危废包装方式并控制贮存周期，贮存期间产生的废气极少，故本次评价对危废仓库有机废气不进行定量分析。

本项目研发工艺涉及使用的反应、洗涤、检测设备均置于通风橱内或以顶部加装集气罩的方式，提高废气捕集效率，废气综合捕集率可达90%。本项目原料库、包装室、分析检测室、干燥区、煅烧区、分级室以及危废仓库均密闭化设计，采用整体换风的方式对研发操作和贮存过程产生的废气进行收集。本项目危废仓库废气和研发废气经收集后的废气进入“碱喷淋+二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过1#、排气筒（30m）排放。本项目采用的“碱喷淋+二级活性炭吸附装置”工艺为可行技术，装置处理能力为16000m³/h，对非甲烷总烃的去除率可达75%，对氯化氢的去除率可达75%。

本项目有组织废气处置措施见表4-6。

表 4-6 本项目废气产排情况一览表

污染源名称	所在位置	污染因子	废气收集方式	废气处理措施	排放口编号
研发、测试废气	研发车间	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、二甲苯、氯化氢	集气罩/通风橱、整体换风	碱喷淋+二级活性炭	DA001
危废仓库	危废仓库	非甲烷总烃	整体换风		

本项目有组织废气产排情况见表4-7。

表 4-7 本项目有组织废气排放情况表

排气筒编号	污染源名称	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况			处理装置	处置效率 (%)	排放状况			执行标准		备注
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
1#	研发废气、危废仓库废气	16000	非甲烷总烃	22.6875	0.3630	0.8712	碱喷淋+二级活性炭	75	5.6719	0.0908	0.2178	60	3	运行 2400h
			甲醇	0.9375	0.0150	0.0360			0.2344	0.0038	0.0090	50	0.18	
			甲苯	16.8750	0.2700	0.6480			4.2188	0.0675	0.1620	10	0.2	
			二甲苯	3.7500	0.0600	0.1440			0.9375	0.0150	0.0360	10	0.72	
			氯化氢	0.5625	0.0090	0.0216			0.1406	0.0023	0.0054	10	0.18	

本项目有组织排放口基本情况见表4-8。

表 4-8 本项目有组织排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口地理坐标		类型	排气筒内径/m	温度/℃	出口风速 m/s	高度/m
	经度	纬度					
1#	119.928324	31.865331	一般排放口	0.6	20	15.7	30

运营期环境影响和保护措施

(2) 无组织废气

表 4-9 本项目无组织废气源强

污染源位置	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	面源面积(m²)	面源高度(m)
研发车间	非甲烷总烃	0.0968	0.0403	569	5.2
	甲醇	0.0040	0.0017		
	甲苯	0.0720	0.0300		
	二甲苯	0.0160	0.0067		
	氯化氢	0.0194	0.0081		

非正常工况下废气产生及排放状况：

本项目应在主体设备开启之前运行废气收集治理设施，且在停车之后仍保持废气设施运转，确保设备内部的废气有效收集处理，可避免开、停车状态下的非正常排放。

本次评价主要分析活性炭未及时更换导致的废气处理效率下降至50%的非正常排放情形，详见下表：

表 4-10 非正常工况有组织废气源强表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次/次
研发、测试废气	活性炭、喷淋液未及时更换	非甲烷总烃	11.3438	0.1815	0.5h	1
		甲醇	0.4688	0.0075		
		甲苯	8.4375	0.1350		
		二甲苯	1.8750	0.0300		
		氯化氢	0.2813	0.0045		

为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

(3) 治理设施可行性分析

①废气捕集效果可行性分析

本项目研发过程中产生的有机废气经过通风橱、吸风罩、整体换风的收集方式进入“碱喷淋+二级活性炭装置”处理。

本项目废气收集方式分别为半密闭罩收集、密闭收集和上方集气罩收集，3种收集方式对应风量计算方法如下：

(1) 半密闭罩风量计算公式

参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）“半密闭罩 通风柜”排气量计算公式计算单个工位排气量，过程如下：

$Q=FV$ ，其中：

F ——操作口面积， m^2 ；长度为1.5m，宽为0.5m，故操作口面积为0.75 m^2 。

V ——操作口平均速度；本次计算取0.3m/s。

(2) 密闭收集风量计算公式

参考《环境工程工艺设计教程》中密闭罩排气量-最小负压法计算公式计算打磨房密闭区域缝隙处风速，过程如下：

$V = \sqrt{2 \Delta P / \rho}$ ，其中：

V ——缝隙处风速，m/s；

ΔP ——空间最小负压，pa；

ρ ——空气密度，取1.17kg/ m^3 ；

参考《环境工程工艺设计教程》（赵玉明 主编）表5-14相关最小负压值，本次 ΔP 取1.0Pa。

则缝隙处风速为1.31m/s。

$Q=3600F_xV_x$ ，其中：

F_x ——缝隙面积， m^2 ；连接处缝隙面积均约0.1 m^2 ；

V_x ——缝隙处风速，m/s；缝隙处风速为1.31m/s；

(3) 上方集气罩风量计算公式

参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）“上部伞形罩 侧面无围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$Q=1.4HPV_x$ ，其中：

P ——罩口长度，m；集气罩直径取0.2m；

H ——污染源至罩口距离； H 取0.3m；

V_x ——操作口空气速度； V_x 取1m/s；

根据上述公式计算可得，单个通风橱风量为810 m^3/h ，单个吸风罩风量为950 m^3/h ，单个车间整体换风风量为472 m^3/h ，本项目中研发车间内共设置8个通风橱和6个吸风罩，危废仓库、原料库、包装室（成品库）、气流分级室、干燥区、煅烧区等6个车间采用整体换风，本项目满负荷时研发车间设定排风量合计为15012 m^3/h 。

目前，厂内设置有一套处理能力为16000 m^3/h 的“碱喷淋+二级活性炭装置”，可满足本项目建成后的全厂废气处理需求，保证在污染负荷最大、最不利情况下

系统的稳定运行。

②废气处理工艺可行性分析

碱喷淋装置：喷淋塔的工作原理是将废气中的溶于水的有机物分离出来，以达到净化气体的作用。废气进入塔内后，气体进入填料层，填料层上有来自顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触，气体中的颗粒物和部分溶于水的有机物融合进水中，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。喷淋除尘塔为圆筒型结构形式，喷淋吸收系统主要由填料、喷淋装置、除雾装置、循环泵、吸收塔组成。

活性炭吸附装置：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择地吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

参考《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF001-2020）：“实验室单元在保障安全的情况下可采用吸附法等技术对VOCs进行净化，根据技术发展鼓励采取更加高效的技术手段。吸附法可采用活性炭、活性炭纤维、分子筛等作为吸附介质。”

本项目活性炭吸附装置主要参数见表4-12。

表 4-12 本项目活性炭装置主要参数（初步选型）

项目	参数类型	数据
二级活性炭箱参数	箱体型式	抽屉式*2
	活性炭种类	颗粒炭
	活性炭总装填量	0.5t*2
	设计风量	16000m ³ /h
	装填厚度	≥0.2m（每层）
	气体流速	0.6m/s
	废气进口温度	20℃
活性炭性能参数	种类	颗粒炭
	碘吸附值	≥800mg/g
	比表面积	≥850m ² /g
碱喷淋装置参数	填料层高度	0.5m
	设计风量	16000m ³ /h
	空塔风速	2m/s

参照《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）表2中“硫

酸雾、氯化氢”、参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-生物药品制品制造》(HJ1062-2019)中表 B1 “研发废气、废水处理站废气”，本项目处理废气时采用的可行性技术见下表。

设施名称	大气污染物	推荐可行技术	本项目情况	是否可行
研发车间、危废仓库	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、二甲苯	水膜除尘；旋风除尘器+水膜除尘器；袋式除尘器+水膜除尘器；旋风除尘器+袋式除尘器+水膜除尘器；旋风除尘器+袋式除尘器+水膜除尘器+VOCs 治理装置	碱喷淋+二级活性炭装置	是
	氯化氢	湿法喷淋净化、其他		是

(4) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中的工业企业卫生防护距离的制定方法确定企业的卫生防护距离，卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L——工业企业所需的卫生防护距离，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

4-13 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-14 卫生防护距离计算结果表

面	污染	平均	A	B	C	D	C _m	R(m)	Q _c	L(m)	卫生
---	----	----	---	---	---	---	----------------	------	----------------	------	----

源名称	物名称	风速 (m/s)					(mg/m ³)		(kg/h)		防护 距离 (m)
研发车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	4	8.09	0.0430	0.464	50
	甲醇						1		0.0333	1.921	
	甲苯						0.1		0.0017	0.864	
	二甲苯						0.2		0.0067	1.935	
	氯化氢						0.05		0.0004	0.352	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020): 卫生防护距离初值小于50m时, 级差为50m。如计算初值小于50m, 卫生防护距离终值取50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时, 如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 则该企业的卫生防护距离终值应提高一级; 卫生防护距离初值不在同一级别的以卫生防护距离终值较大者为准。因此, 本项目需以车间边界外扩100m形成的包络线作为卫生防护距离。根据现场勘查, 目前卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点, 将来也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 中表1及表2要求, 委托专门的环境检测机构采用手工监测的方式开展自行监测, 具体监测计划见表4-15和表4-16。

表 4-15 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
	甲醇	1 次/年	
	甲苯	1 次/年	
	二甲苯	1 次/年	
	氯化氢	1 次/年	

表 4-16 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向参照点 (1 个) 下风向监控点 (3 个)	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
	甲醇	1 次/年	
	甲苯	1 次/年	
	二甲苯	1 次/年	
	氯化氢	1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

(6) 环境影响分析

项目产生的废气经采取相应的治理处理后均能稳定达标排放；本项目确定以生产车间外扩100米设置为卫生防护距离。经调查，卫生防护距离范围内无环境保护目标，符合卫生防护距离要求。因此，本项目严格落实各项废气污染防治措施的前提下，排放的废气对周边环境影响可接受。

3.噪声

(1) 噪声产排情况

本项目噪声源主要来自于废气处理设施风机，废气处理设施风机噪声源强约为85dB(A)，其余设备噪声源强为，项目建设后噪声产生情况具体见下表：

表 4-17 噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	降噪效果/ dB(A)	运行时段
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	废气收集系统风机	定制	1	30	-5	0	85	减振垫、距离衰减	15	8:00~16:00
2	空压机	变频	1	15	5	0	75	减振垫、距离衰减、厂房隔音	20	
3	真空干燥箱	DZF	1	15	-2	1	75		20	
4	鼓风干燥箱	DHG	1	15	-3	1	75		20	
5	真空泵	变频	2	15	1	0	75		20	

注：本项目坐标原点设置为厂区西南角。

(2) 污染防治措施

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在厂区车间的中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，如安装减振垫，同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(3) 达标情况分析

本项目周边 50 m 范围无环境敏感目标，因此本项目预测范围为厂界，预测时段为正常生产运营期。厂界噪声以本项目产生的噪声贡献值进行评价。

本项目采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式进行预测，具体如下：

①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

上式中各符号的意义和单位见HJ2.4-2021。

经减振消音、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见表4-18。

表 4-18 噪声影响预测结果表单位：dB(A)

预测点	距厂界距离 m	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	超标量 dB(A)
			昼间	
东厂界	25	53.2	65	0
南厂界	130	38.9	65	0
西厂界	135	38.6	65	0
北厂界	20	55.1	65	0

由上表可知，本项目噪声对各厂界贡献值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准要求。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017)要求，企业需委托有资质环境监测机构对厂界噪声每季度监测一次，昼间进行，具体见表4-19。

表4-19 本项目噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
----	------	------	------	--------

噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值
----	----	--------------	--------	--

四、固体废物

(一) 产生环节

(1) 生活垃圾：本项目新增职工8人，全年工作300天，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则营运期产生的生活垃圾为1.2t/a，收集后由环卫部门统一处理。

(2) 实验室废液：实验室废液包括色谱填料研发、测试产生的废溶剂、清洗废液。

本项目设备、玻璃器皿均采用纯水冲洗，用水量约5t/a，废水产生量按90%计，则清洗废液产生量为4.5t/a；研发工序中纯水用量为2t/a，在键合、封端工序中约有50%蒸发，剩余进入离心、过滤工段中，作为离心、过滤废液进入危废，则离心、过滤废液产生量为1t/a；测试工段采用纯水作为流动相，用水量约0.5t/a，约有20%的损耗，则测试废液产生量为0.4t/a；根据产污节点分析，色谱填料研发过程中产生的废有机溶剂量约1.002t/a，废酸性溶剂量约为0.096t/a。综上实验室废液年产生量约6.998t/a，收集后委托有资质单位处置。

(3) 废包装：据估算，本项目试剂包装瓶产生量约250只/年，每只重约0.2kg；200L包装桶产生量约3只/年，每只重约5kg；25L包装桶产生量约80只/年，每只重约1kg；10L包装桶产生量约10只/年，每只重约0.5kg。综上，项目废包装产生量约0.15t/a。

(4) 废抹布手套等劳保用品：本项目样品检测过程产生的沾染有机溶剂、碱液等其他有害物质的废手套、抹布约0.1t/a，车间地面清理产生的拖把、抹布约0.5t/a，故本项目废抹布手套等劳保用品产生量为1.5t/a，收集后委托有资质单位处理。

(5) 废活性炭：本项目设置一套二级活性炭吸附装置，活性炭吸附装置内的活性炭不能满足处理效率时需要更换。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期参照以下公式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

二级活性炭吸附装置每级活性炭装填量约0.5t，动态吸附量取10%，VOC去除浓度为17.0156mg/m³，风量为16000m³/h，日运行时间8h，更换周期为46d，一年约更换7次。活性炭用量为7t/a，有机废气吸附量为0.6534t/a，因此本项目产生废活性炭约7.7t/a。

(6) 废色谱填料：色谱填料测试结束产生废色谱填料，含有硅胶、少量溶剂，废色谱填料产生量0.05t/a。

(7) 喷淋废液：本项目设置1套碱液喷淋塔处理废气中的酸性污染物，喷淋塔需更换喷淋液，定期更换喷淋液，有效容积约为1.4m³，每3个月更换1次，则喷淋废液产生量5.6t/a。

(二) 属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-20 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	来源	形态	主要成分	产生量 (t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公	固	/	1.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	实验室废液	研发、检测、清洗	液	有机溶剂、药剂等	6.998	√	/	
3	沾染有害物质的废包装	包装	固	有机溶剂、药剂等	0.15	√	/	
4	废抹布手套等劳保用品	研发	固	有机溶剂、药剂等	0.15	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固	有机物	7.7	√	/	
6	废色谱填料	检测	固	有机物	0.1	√	/	
7	喷淋废液	废气处理	液	有机溶剂、药剂等	5.6	√	/	

表 4-21 本项目固废产生情况汇总表

序号	名称	属性	形态	主要成分	鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	固	/	《国家危险废物名录》(2025)	/	/	1.2
2	实验室废液	危险废物	液	有机溶剂、药剂等		HW49	900-047-49	6.998
3	沾染有害物质的废包装		固	有机溶剂、药剂等		HW49	900-041-49	0.15
4	废抹布手套等劳保用品		固	有机溶剂、药剂等		HW49	900-041-49	0.15
5	废活性炭		固	有机物		HW49	900-039-49	7.7

6	废色谱填料		固	有机物		HW49	900-047-49	0.1
7	喷淋废液		液	有机溶剂、 药剂等		HW49	900-047-49	5.6

（三）危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目设有1处危废暂存区域，占地面积15.88m²，有效存储面积约12m²，由下表可知，危废暂存库可满足分区堆放要求，满足危废暂存要求。本项目危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告2013年第36号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的要求规范建设和维护使用。做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时要与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并按规范设置警告图形。根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）》和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

本项目危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析见表4-22。

表 4-22 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

危废仓库编号	危废名称	全厂产生量(t/a)	最大贮存量(t)	贮存期限(d)	收集容器及容量	单个容器占地面积(m ²)	单个容器收集量(t)	叠放层数	所需面积(m ²)	合计所需面积(m ²)	拟划定面积(m ²)	是否满足储存要求
1#	实验室废液	6.998	2	90	1T塑料桶	1.2	1	1	2.4	9.8	12	是
	沾染有害物质的废包装	0.15	0.15	300	50kg防漏胶袋	0.2	0.05	3	0.2			
	废	0.15	0.1	300	50kg	0.2	0.05	2	0.4			

抹布手套				防漏胶袋								
废活性炭	7.7	4	180	1T吨袋	1	1	1	4				
废色谱填料	0.1	0.1	300	50kg防漏胶袋	0.2	0.05	2	0.4				
喷淋废液	5.6	2	90	1T塑料桶	1.2	1	1	2.4				

由上表可知，本项目贮存期限最长为300d，本项目配套的1处危废仓库可满足危废贮存需求。

（四）环境管理要求

（1）危险废物贮存一般要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），危险废物贮存一般要求如下：

- A.在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；
- B.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；
- C.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；
- D.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。

（2）危险废物贮存设施的选址和设计要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），危险废物贮存设施的选址和设计要求如下：

- A.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- B.必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；
- C.设施内要有安全照明设施和观察窗口；

D.用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

E.应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

F.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

G.基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

H.危险废物堆要防风、防雨、防晒；

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求，企业应按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应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。

（3）危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），危险废物贮存容器要求如下：

A.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

B.盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

C.盛装危险废物的容器必须完好无损；

D.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

E.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

（4）危险废物运输要求

危险废物运输过程中必须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，做到以下几点：

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D.组织危险废物的运输单位，在事先须做出周密的运输计划和形式路线，其中包括有效的废物泄漏情况的应急措施。

(5) 危险废物管理要求

A.建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

B.建设单位为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

C.加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台帐手续。

D.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

E.贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

五、土壤及地下水环境

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

1.地下水、土壤污染分析

本项目车间地面均采取防渗措施，且本项目位于车间5层，一般情况下，不会对地下水、土壤产生污染影响。本项目实验室、废气治理装置等发生火灾/爆炸事故时，产生的消防废水可能有渗透污染土壤及地下水的风险。

2.地下水、土壤污染防治措施

①源头控制措施

从设计、管理工艺设备和物料运输方面防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物的泄漏途径。

②分区防渗措施

本项目针对污染特点设置地下水、土壤一般防渗区和重点防渗区。一般防渗区包括：研发车间、成品库、原料库；重点防渗区包括：危废仓库。防渗分区情况见表4-23。

表 4-23 全厂防渗分区划分及防渗等级

分区		厂内分区	防渗等级
污染区	一般防渗区	研发车间、成品库、原料库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
	重点防渗区	危废仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$

3.地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域为危废仓库，但该区域均考虑采取防渗措施，正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目对地下水、土壤基本无影响。

六、环境风险

（一）危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1及表B.2内容，本项目涉及的危险物质主要有三甲基氯硅烷等有机溶剂、实验室废液等危险废物等，其最大存在数量、分布情况及涉及的生产工艺如下：

表 4-23 风险物质存在数量及分布情况

序号	名称	最大储存量 w_i (t)	临界量 W_i (t)	存储位置
1	水玻璃	0.2	100	原辅料仓库
2	乙酸	0.04	10	
3	甲酸	0.05	10	
4	正十八胺	0.01	100	
5	二甲苯	0.1	10	
6	盐酸（37%）	0.12	7.5	
7	甲苯	0.1	10	
8	甲醇	0.1	10	
9	咪唑	0.02	100	
10	键合试剂（二甲基十八烷基氯化硅）	0.03	100	

11	三甲基氯硅烷		0.02	7.5	危废仓库
12	丙酮		0.01	10	
13	危险废物	实验室废液	2	100	
14		沾染有害物质的废包装	0.15	100	
16		废抹布手套	0.15	100	
17		废活性炭	4	50	
18		废色谱填料	0.1	100	
19		喷淋废液	2	100	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，本项目危险物质的临界量计算如下：

表 4-24 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	$\frac{q_i}{Q_i}$	判定依据
1	水玻璃	0.2	100	0.002	《导则》附录 B 中表 B.1 所列物质
2	乙酸	0.04	10	0.004	
3	甲酸	0.05	10	0.005	
4	正十八胺	0.01	100	0.0001	
5	二甲苯	0.1	10	0.01	
6	盐酸（37%）	0.12	7.5	0.016	
7	甲苯	0.1	10	0.01	
8	甲醇	0.1	10	0.01	
9	咪唑	0.02	100	0.0002	
10	键合试剂（二甲基十八烷基氯化硅）	0.03	100	0.0003	
11	三甲基氯硅烷	0.02	7.5	0.0027	
12	丙酮	0.01	10	0.001	
13	危 实验室废	2	100	0.02	
					健康危险急性毒性物质（类

	液				别 2、类别 3)
14	危险废物	沾染有害物质的废包装	0.15	100	0.0015
15		废抹布手套	0.1	100	0.001
16		废活性炭	4	50	0.08
17		废色谱填料	0.1	100	0.001
18		喷淋废液	2	100	0.02
合计					0.1848
					/

由上表可知，本项目环境风险物质 $Q < 1$ ，仅进行简单定性分析。

（二）环境风险识别

根据危险物质识别结果，本项目建成后全厂环境风险类型包括危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生事故，其可能影响途径详见表4-25。

表 4-25 全厂环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	研发车间、原料仓库	二甲苯、甲醇等有机溶剂	泄漏、火灾/爆炸	大气环境、地下水环境、土壤环境	地下水：浅层地下水
2	危废仓库	危险废物分区贮存单元	火灾发生时伴生的一氧化碳	火灾引发的伴生污染物排放	大气环境	/
3		危险废物分区贮存单元	实验室废液、喷淋废液等危废	泄漏	地下水环境、土壤环境	地下水：浅层地下水
4	环保装置	废气处理装置	爆炸/火灾发生时伴生的一氧化碳	火灾引发的伴生污染物排放	大气环境	/

（三）环境影响途径

泄漏影响：企业原料区的有机溶剂包装若破损，导致有机溶剂泄漏，泄漏液体如流出车间，进入未硬化地面，则可能造成土壤及地下水污染；泄漏的物质一旦遇到高温或明火发生火灾或爆炸事故，污染大气环境。

火灾影响：研发车间、原辅料库内的有机溶剂以及危废仓库内的危险废物遇明火可能发生火灾事故，不完全燃烧时产生的CO、氮氧化物等伴生/次生污染物对周围大气环境造成影响，污染大气环境。同时上述物质发生火灾事故时产生的消防废液若处置不当，有可能污染附近地表水、土壤及地下水环境。

（四）风险防范措施

本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关

管理部门备案；厂内应设置事故应急池以及雨水排口截流装置；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除。

①涉气事故（火灾/爆炸）防范措施

A.对车间进行严格管理，可燃物料储存场所附近严禁烟火；

B.规范化设置原料仓库及危废仓库；

C.当需要进行动火作业时，应遵守下列规定：动火作业前，应清除动火作业场所5米范围内的可燃物并配备充足的灭火器材；动火作业区段内设备应停止运行；动火作业的区段应与其它区段有效分开或隔断；

D.车间设置灭火器、消防栓等消防设施，并且对灭火器作定期检查；

E.废气处理设施应配套专职人员进行操作，进行必要的岗前培训并在操作区域醒目位置处张贴操作流程；

F.定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次；

G.结合应急预案相关要求，明确事故状态下人员疏散通道、安置场所等应急措施。

②涉水事故防范措施

A.原辅料应经专人验收确定包装完好后方可入库，堆放整齐，根据需求，随用随购，尽量减少库存；

B.对液体物料包装桶进行定期检查，确保包装完好；

C.生产车间内应配置防汛沙包、吸油毛毡等必要的应急物资，各涉水单元、危废仓库在投入使用前应落实必要的防渗措施，并满足相应的防渗等级要求；

D.本项目租赁车间所在园区内已设置2座120m³的事故应急池。一旦发生事故，厂区雨水排口截止阀必须全部关闭，确保事故废水、消防尾水进入事故废水收集储存系统，不外排。收集的消防废水须根据情况委托处理，杜绝不经处理直接排入水体。

（五）突发环境事件应急预案编制要求

公司应按照国家、地方及相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案（以下简称“预案”），预案内容应包括：应急预案使用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等。预案应明确公司、常州高新技术产业开发区（新北）生态环境局突发环境事件应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，与常州高新技术产业开发区（新北）生态环境局突

发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

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	1#排气筒	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、二甲苯、氯化氢	碱喷淋+二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经园区化粪池处理后，接管至江边污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准
声环境	厂界	噪声	距离衰减、减震，选用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3类标准限值
固体废物	设置一座 15.88m ² 危废仓库，危险废物暂存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	按照分区防控的要求，企业需加强应急管理以及危险废物贮存仓库的防渗漏措施，配备应急收容桶，防止危废贮存仓库内的实验废液泄漏渗入土壤及地下水 研发车间地面、原料库、成品库、危废仓库等区域进行重点防渗、防腐处理；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的要求规范建设和维护使用			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目应建立健全各项风险防范措施，如定期维修、保养，及时更换易损及老化部件，减少泄漏事故等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关管理部门备案；厂区应与园区设置三级防控体系；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目符合国家及地方法律法规、产业、环保政策及相关规划，符合“三线一单”要求，选址合理。本项目正常生产期间产生的废水、废气、噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放，在环境风险防范措施及相关应急管理建设内容落实到位的情况下，环境风险可接受。

因此，本项目在落实各项环境保护对策措施和管理要求的前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

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	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	有组织 废气	VOCs	/	/	0.2178	/	0.2178	+0.2178
		甲醇	/	/	0.0090	/	0.0090	+0.0090
		甲苯	/	/	0.1620	/	0.1620	+0.1620
		二甲苯	/	/	0.0360	/	0.0360	+0.0360
		氯化氢	/	/	0.0054	/	0.0054	+0.0054
	无组织 废气	VOCs	/	/	0.0968	/	0.0968	+0.0968
		甲醇	/	/	0.0040	/	0.0040	+0.0040
		甲苯	/	/	0.0720	/	0.0720	+0.0720
		二甲苯	/	/	0.0160	/	0.0160	+0.0160
		氯化氢	/	/	0.0194	/	0.0194	+0.0194
废 水	水量	/	/	96	/	96	+96	
	COD	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0048	
	SS	/	/	0.0010	/	0.0010	+0.0010	
	NH ₃ -N	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004	
	TP	/	/	0.00005	/	0.00005	+0.00005	
	TN	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	1.2	/	1.2	+1.2	
一般固废	一般固废	/	/	/	/	/	/	
危险废物	危险废物	/	/	20.698	/	20.698	+20.698	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件附图

附件

- 附件 1 环评授权委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 不动产权证、厂房租赁合同
- 附件 5 危险废物处置承诺
- 附件 6 污水接管协议
- 附件 7 监测报告
- 附件 8 全本信息公开说明及公开证明材料
- 附件 9 建设单位作出的环评基础数据真实性承诺
- 附件 10 主要环境影响及预防
- 附件 11 环评工程师现场影像资料

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目车间平面布置图
- 附图 5 常州市生态空间保护区域分布图
- 附图 6 常州高新区生命健康产业园区规划用地图
- 附图 7 项目周边水系概况图
- 附图 8 常州市“三线一单”生态环境分区管控图