

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 化学品分类鉴别实验室项目
建设单位(盖章): 中国检验认证集团江苏有限公司
编制日期: 2023.3

中华人民共和国生态环境部制

此件仅用于公示

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	42
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	82
六、结论	84
附表、建设项目污染物排放量汇总表	85

此件仅用于公示

此件仅用于公示

一、建设项目基本情况

建设项目名称	化学品分类鉴别实验室项目		
项目代码	2210-320402-89-01-624639		
建设单位联系人	华雯	联系方式	15061976225
建设地点	常州市天宁区黑牡丹科技园 40 栋		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>1</u> 分 <u>22.010</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>47</u> 分 <u>49.190</u> 秒)		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	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)基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	常州市天宁区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	常天行审备(2022)261号
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	6
环保投资占比(%)	2	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	用地(用海)面积(m ²)	306.01(占地面积) /915.33(建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称: 省政府关于同意设立南京白下高新技术产业园区等8家省级开发区的批复 机关: 江苏省人民政府 审查文件名称及文号: 苏政复(2006)66号		
规划环境影响评价情况	名称: 关于江苏常州天宁经济开发区发展规划环评影响报告书的审查意见 机关: 江苏省环境保护厅		

审查文件名称及文号：苏环审〔2018〕26号

1、规划符合性分析

根据《省政府关于同意设立南京白下高新技术产业园区等8家省级开发区的批复》（苏政复〔2006〕66号），同意常州外向型农业综合开发区和常州东南经济技术开发区整合为江苏常州天宁经济开发区，主要产业为纺织、机械、电子。本项目为从事检测服务，可为工业企业配套必要的检测服务，与规划相符。

2、规划环境影响评价符合性分析

本项目位于常州市天宁区黑牡丹科技园40栋，位于常州市天宁经济开发区，根据《关于江苏常州天宁经济开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2018〕26号）附件1“园区生态环境准入清单”中相关要求对照分析，见表1-1。

表 1-1 本项目与园区生态环境准入清单项目性分析

类别	要求	对照分析	是否符合
产业定位	青龙片区：新能源、新材料、电子信息、机电、现代纺织、医疗康复器械制造、智能制造等	本项目位于青龙片区，从事检测服务，可为工业企业配套必要的检测服务，与园区产业定位相符	是
	雕庄片区：生物医药、电子信息、智能制造、新材料、现代纺织等		
禁止引入	现代纺织：含印染工段的纺织企业 智能制造：电镀、表面处理类企业及含电镀、表面处理工序企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目 新材料：太阳能电池切片生产项目 生物医药：不符合 GMP 要求和劳动保护的安瓿拉丝灌封机、安瓿灌装注射用无菌粉末、非易折安瓿等，以及《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）规定的淘汰类产业及工艺；医药中	本项目属于检验检测行业，不属于不符合国家产业政策的企业，不属于造纸、制革、印染、白酒、化工、电解铝、涂料等高污染企业，不属于禁止引入项目	是

规划及规划环境影响评价符合性分析

		间体、排放恶臭气体和“三致”物质的企业入园 现代服务业：危险化学品仓储企业 其他：不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、白酒、化工、电解铝、涂料等高污染企业									
	空间管制要求	雕庄片区都市科技园严格落实周边空间隔离带建设，建设宽度不低于100米	本项目周边无敏感点，项目距青龙苑1100米，不在宋剑湖湿地公园生态红线保护边界相邻2公里范围内	是							
	控制/禁止引入的项目	青龙苑与工业企业之间设置100米空间隔离带 开发区与宋剑湖湿地公园生态红线保护区边界相邻2公里内，工业用地限制为一类工业用地									
	污染物排放总量控制	大气污染物：二氧化硫 39.33 吨/年、氮氧化物 21.82 吨/年； 废水污染物：废水量 912.5 万吨/年，COD 289.26 吨/年、氨氮 18.25 吨/年、总磷 2.19 吨/年、总氮 75.74 吨/年。			本项目按照环保审批要求申请总量	是					
综上所述，本项目与规划要求相符，选址合理。											
其他符合性分析	<p>一、产业政策相符性</p> <p>本项目不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正）中的“限制类”和“淘汰类”项目。</p> <p>因此，本项目与国家及地方现行产业政策相符。</p> <p>二、相关环保法规相符性</p> <p>1、与《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性</p> <p>根据《关于公布江苏太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政发[2012]221 号）中相关规定，公司所在地属于太湖流域三级保护区，需严格执行太湖流域相关禁止和限制性条款。本项目与条例具体相关要求相符性情况见表 1-2 和表 1-3。</p> <p>表 1-2 与《太湖流域管理条例》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">《太湖流域管理条例》相关要求</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第四</td> <td>第二</td> <td>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</td> <td>本项目为检测服务项目，无</td> </tr> </tbody> </table>				《太湖流域管理条例》相关要求		相符性分析	第四	第二	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	本项目为检测服务项目，无
《太湖流域管理条例》相关要求		相符性分析									
第四	第二	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	本项目为检测服务项目，无								

	章 水 污 染 防 治	十八 条	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。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查。	生产废水外排,生活污水经化粪池处理后接管常州市江边污水处理厂;本项目采用先进生产工艺及设备,符合清洁生产要求。
		第二十九 条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为: (一)新建、扩建化工、医药生产项目; (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口; (三)扩大水产养殖规模。	本项目位于太湖流域三级保护区内,不属于太湖流域禁止的行业项目,项目无生产废水外排,生活污水经化粪池处理后接管常州市江边污水处理厂。
		第三十 条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为: (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场; (二)设置水上餐饮经营设施; (三)新建、扩建高尔夫球场; (四)新建、扩建畜禽养殖场; (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目; (六)本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的,当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不涉及所列禁止条款。
表 1-3 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性				
			《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求	相符性分析
第 二 章 监 督 管	第 十 七 条	建设项目的污染防治设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目,其污染防治设施经验收合格,方可投入生产或者使用;未经验收或	建设项目的污染防治设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目,其污染防治设施经验收合格,方可投入生产或者使用;未经验收或	本项目无生产废水外排,生活污水经化粪池处理后接管常州市江边污水处理厂,达标排放。

	理	者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	
	第三十五条	<p>对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。</p> <p>对太湖流域不符合国家产业政策和环境综合治理要求的制革、酒精、淀粉、酿造等排放水污染物的现有生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>太湖流域市、县（市、区）人民政府应当按照太湖流域水污染防治规划的要求，制定并实施太湖流域一级、二级保护区范围内工业企业关闭、搬迁计划，报省人民政府备案。</p>	<p>本项目不属于相关重污染行业企业，无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后接管常州市江边污水处理厂。</p>
	第三章 污染防治 第四十三条	<p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、技改、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、使用含磷洗涤剂；（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。</p>	<p>本项目不属于太湖流域禁止的行业类别，无生产废水外排。项目运营过程中固废均有合理处置方式，做到零排放，不会向水体中直接排放粪便、垃圾等。</p>
<p>因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相关规定要求。</p>			

2、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号文）相符性分析

表 1-4 与苏环办[2019]36号文对照分析

类别	文件要求(建设项目环评审批要点)	本项目情况	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	①建设项目类型及选址、布局、规模符合符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，项目采取的措施满足现有环保要求；③项目污染物经处理后稳定达到国家和地方排放标准；④本项目为新建项目，企业不存在原有环境污染和生态破坏；⑤本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形。	符合
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第 46 号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不属于优先保护类耕地集中区域。	符合
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	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。	符合

	197号)			
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评(2016)150号)	(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于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。(2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。	(1) 本项目建设项目内容符合所在地园区规划环评结论及审查意见;(2) 本项目所在区域为不达标区,在实施区域消减方案后,本项目建成后大气环境质量不下降。	符合
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏办发(2018)24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目购置土地,利用现有厂房新建项目。在长江干流及主要支流岸线1公里范围外。不属于三类中间体项目。	符合
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线内。	符合
	《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办(2022)7号)	(8) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。(9) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。(10) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业	项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)中禁止建设项目。	符合

		布局规划的项目。 (11) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		
<p>综上，本项目符合《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相关要求。</p> <p>3、与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析</p> <p>对照《江苏省大气污染防治条例》相关要求：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。</p> <p>本项目有机废气经通风橱收集后经二级活性炭吸附后经15m排气筒排放。与《江苏省大气污染防治条例》相符。</p> <p>4、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号），本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展，文化引领、永续传承，因地制宜、合理利用的原则，按照滨河生态空间、建成区（城市、建制镇）和核心监控区其他区域（“三区”）予以分类管控。</p> <p>本项目位于京杭大运河江苏段西南侧3.5 km，不处于核心</p>				

监控区，符合该项要求。

5、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）对照分析

本项目为 M7452 检测服务，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中列出的“两高”项目。

6、与《关于加强实验室类污染环境监管的通知》（环办[2004]15号）相符性分析

对照《关于加强实验室类污染环境监管的通知》（环办[2004]15号）相关要求：新建、改建、扩建或使用性质调整、改变的实验室、化验室、试验场，必须严格执行建设项目环境保护审批制度，未经批准不得建设或使用。

本项目为专业实验室、研发（试验）基地项目，企业承诺未取得本项目环境影响评价批复前不建设或使用，与《关于加强实验室类污染环境监管的通知》（环办[2004]15号）相符。

与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》相符性分析

《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》指出：

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。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。

本项目位于常州市天宁区黑牡丹科技园 40 栋，距离本项目最近的大气国控站点为常州刘国钧高等职业技术学校，该国控站点位于本项目东南侧 2.5 km 处，因此本项目位于常州市大气国控站点周边三公里范围内，即位于重点区域内。

综上，本项目符合国家和地方产业政策，符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）、《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]35 号文）、《江苏省大气污染防治条例》、《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）、《关于加强实验室类污染环境监管的通知》（环办[2004]15 号）及《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》等文件的相关要求。

三、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），常州市生态红线区域与本项目位置关系见表 1-3，本项目不在常州市生态红线区域范围内，且项目不会对附近生态红线区域造成影响，符合生态红线管控要求。

表 1-6 本项目地附近红线生态区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km ²)		相对本项目方位、距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	生态空间管控区域面积	

横山 (武进区) 生态公益林	水体保持	/	清明山和芳茂山山体,包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区	1.05	7.4	SE
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	/	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地	1.74	8.2	SE

由上表可知,本项目距离最近的生态空间管控区域—横山(武进区)生态公益林的距离为 7.4 km。因此本项目不在生态红线区范围内,符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

综上所述,本项目不在生态保护红线区域范围内。

(2) 环境质量底线

① 大气环境质量底线

根据《2021 年度常州市环境质量公报》,2021 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均质量浓度和 CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到环境空气质量二级标准;臭氧日最大 8 h 滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过环境空气质量二级标准,超标倍数为 0.09 倍。项目所在区 O₃ 超标,因此判定为不达标区。

目前,常州市已持续强化发起污染防治工作,强化生态环境空间管控。推进重点行业转型升级。加快发展清洁能源和新能源。严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准,开展相关产品强制性质量标准实施情况监督检查。大力推进源头替代。推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业

纳入正面清单。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目(国家鼓励发展的高端特种涂料除外)。强化重点行业 VOCs 治理减排。加强化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理，确定并发布 VOCs 重点监管企业名录，督促纳入重点监管企业名录的企业编制并实施“一企一策”综合治理方案。深入推进 VOCs 治理，坚持绿色低碳转型发展，协同推进减污降碳，加强生态保护修复，刚性管控生态保护空间。

采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。本项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

②地表水环境质量底线

根据《2021年常州市生态环境状况公报》，2021年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为80%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。

2021年，我市长江流域总体水质为优。长江干流魏村（右岸）断面水质达到II类；5个主要入江支流断面年均水质均达到或好于III类。

本项目无生产废水外排，生活污水接管至常州市江边污水处理厂处理，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线

要求。

③声环境质量底线

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。经预测，项目厂界噪声达标排放，不会改变区域声环境级别，评价区的声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。因此，本项目拟采取的噪声污染防治措施可行。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源、能源主要为水和电。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节电节水等措施，尽可能做到节约。项目用地为工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

项目采用成熟可靠的工艺技术，能耗、物耗低，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2022 版)》等进行说明，本项目不在其禁止准入类。

表 1-7 本项目与国家及地方产业政策《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修正)	对照《产业结构调整指导目录》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件要求。
2	《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中，符合该文件的要求。
3	《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中，符合该文件的要求。
4	《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第	本项目拟上的设备对照《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第一批、第二批、

	一批、第二批、第三批、第四批)	第三批、第四批)，使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。
5	《市场准入负面清单(2022年版)》	经查《市场准入负面清单(2022年版)》，本项目不在其禁止准入类，符合该文件的要求。
6	《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》	经查《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》，本项目不违背其规划，符合该文件要求。
7	《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办（2022）7号）	经查《关于发布长江经济带发展负面清单指南》，本项目不在其清单内，符合该项文件。
8	《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办发（2022）55号）	经查《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
<p>(5) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相符性分析</p> <p>表 1-8 本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析</p>		
管控类别	管控要求	相符性分析
常州市市域生态环境管控要求		
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（常发[2018]30号）、《2020年常州市关于打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2020]29号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]9号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发[2019]27号）、《常州市水污染防治工作方案》（常政发[2015]205号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发[2017]56号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录》；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p>	<p>1、本项目满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求；</p> <p>2、本项目满足《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）空间布局约束中第2条所列的相关法律法规，具体见法律法规部分；</p> <p>3、本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息结构指导目</p>

	<p>(4) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021)》(常长江发[2019]3号), 大幅压减沿江地区化工生产企业数量, 沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》(常污防攻坚指办[2019]30号), 严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》(常政办发[2018]133号), 2020年底前, 完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。</p>	<p>录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;</p> <p>4、本项目位于常州市天宁区黑牡丹科技园40栋, 不在长江沿江1公里范围内。</p>
<p>污染排放管控</p>	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好, 不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》(苏政发[2017]69号), 2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过2.84万吨/年、0.42万吨/年、1万吨/年、0.08万吨/年、2.76万吨/年、6.14万吨/年、3.98万吨/年。</p>	<p>目前, 本项目处于环评编制阶段, 在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度, 取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案, 故符合文件要求。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发[2019]3号), 大幅压减沿江地区化工生产企业数量, 沿江1公里单位内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控, 建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度</p>	<p>1、本项目在生产过程中将严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求;</p> <p>2、本项目位于常州市天宁区黑牡丹科技园40栋, 不在长江沿江1公里范围内;</p> <p>3、本项目产生的危险废物, 暂存在厂区内的危废仓库内, 委托有资质单位处置。</p>

此文件仅供参考

		标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	
	资源利用效率要求	<p>(1) 根据《常州市节水型社会建设规划(修编)》(常政办发[2017]136号), 2020年常州市用水总量不得超过29.01亿立方米,万元单位地区生产总值用水量降至33.8立方米以下,万元单位工业增加值用水量降至8立方米以下,农田灌溉水利用系数达到0.68。</p> <p>(2) 根据《常州市土地利用总体规划(2006~2020年)调整方案》(苏国土资函[2017]610号), 2020年常州市耕地保有量不得低于15.41万公顷,基本农田保护面积不低于12.17万公顷,开发强度不得高于28.05%。</p> <p>(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发[2017]16号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发[2018]6号),常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的炉窑和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括: 1、“II类”(较严),具体包括:除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品;石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 2、“III类”(严格),具体包括:煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>1、根据常州人民政府出具的土地证,苏(2016)常州市不动产权第0055763号,本项目地类(用途)为工业用地。</p> <p>2、本项目使用的能源为电能,不使用高污染燃料。</p>
		江苏常州天宁经济开发区管控单元	
	空间布局约束	<p>(1) 禁止引入现代纺织:含印染工段的纺织企业。</p> <p>(2) 禁止引入智能制造:电镀、表面处理类企业及含电镀、表面处理工序企业,淘汰、限制类的如普通高速钢</p>	本项目属于检测服务项目,不属于禁止引入项目。

		<p>钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目。</p> <p>(3) 禁止引入新材料：太阳能电池切片生产项目。</p> <p>(4) 禁止引入生物医药：不符合 GMP 要求和劳动保护的安瓿拉丝灌封机、安瓿灌装注射用无菌粉末、非易折安瓿等。</p> <p>(5) 禁止医药中间体、排放恶臭气体和“三致”物质的企业入园。</p> <p>(6) 禁止引入现代服务业：危险化学品仓储企业。</p> <p>(7) 禁止引入不符合国家产业政策的企业。</p> <p>(8) 禁止引入造纸、制革、印染、白酒、化工、电解铝、涂料等高污染企业。</p>	
	污 染 物 排 放 管 控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。
	环 境 风 险 防 控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	本项目已按照要求制定相关监测计划。
	资 源 开 发 效 率 要 求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效</p>	<p>(1) 本项目使用能源为电能；</p> <p>(2) 本项目不涉及生产废水排放；</p> <p>(3) 本项目不涉及燃料的销售和使用。</p>

	<p>除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	
<p>本项目满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求，并且不在区域环境准入负面清单中，符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相关要求。</p> <p>综上所述，本项目符合国家及地方产业政策、法律法规相关规划及“三线一单”。</p>		

此件仅用于公示

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>中国检验认证集团江苏有限公司成立于 1992 年 11 月 26 日，总部位于江苏省南京市建邺区创智路 39 号。公司经营范围为社会委托的商品检验、鉴定、测试业务；仪器设备的计量校准；集团公司和检验检疫等有关部门委托的其他业务。</p> <p>为满足发展需求，企业拟投资 300 万元，购买常州市天宁区黑牡丹科技园 40 栋 915.33 平方米厂房（占地面积 306.01 平方米，三层），购置闭杯闪点测试仪、拉曼光谱仪等检测设备 14 台套。预计完工后，可形成成为湖石化学贸易（上海）有限公司、江苏艾森半导体材料股份有限公司、肯天（上海）贸易有限公司、黄山新力油墨科技有限公司、波力克有限公司、长春化工（江苏）有限公司、苏州 PPG 包装涂料有限公司、江苏维尤纳特精细化工有限公司等企业的产品提供液体是否持续燃烧测试、自热试验、气雾剂点火距离测试、固体氧化性测试、液体氧化性测试、金属腐蚀性测试、闪点测试、固体燃烧速率、遇水是否放出易燃气体测试、pH 值测试、化学品光谱结构测试、震动测试等服务，每年可为企业提供 1.5 万批次检测服务的能力。</p> <p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地中其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），应该编制环境影响报告表。本项目已经取得常州市天宁区行政审批局投资项目备案证（备案号：常天行审备〔2022〕261 号）。</p> <p>为此，中国检验认证集团江苏有限公司委托江苏正德环保科技有限公司承担该项目的环评工作，我公司接受委托后，对项目拟建现场进行了踏勘，在资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，并在征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

二、建设内容

1、项目检测方案

项目具体检测内容见表 2-1。

表 2-1 主要检测内容及检测能力

序号	检测种类	检测内容	检测能力 (批次/a)	送样量 (/ 批次)	测试量 (/ 批次)	年运行时数	检测样品类型
1	化学品分类鉴别	液体是否持续燃烧	1046	200ml	24ml	2000 h/a	涂料、农药、溶剂、日用香精、树脂类等
2		自热试验	30	2dm ³	1.2 dm ³		农药等
3		气雾剂点火距离	30	500g	60g		杀虫气雾剂等
4		固体氧化性	20	200g	40g		硝基肥等
5		液体氧化性	20	100ml	20ml		高氯酸钠溶液、硝酸铝溶液等
6		金属腐蚀性	1.5万	2L	1.5L		聚合氯化铝水溶液、含硫酸的水溶液、含盐酸的水溶液
7		闪点	9567	200ml	6ml		涂料、农药、溶剂、日用香精、树脂类、油墨等
8		固体燃烧速率	2223	200g	60g		农药等
9		遇水是否放出易燃气体	30	100g	75g		铝粉、锌粉等
10		pH 值	915	200ml	30ml		硼氢化钠、碱性溶液、清洗剂等
11		化学品光谱结构	1018	5g	2g		农药等
12		振动测试	91	3 节 (24g)	3 节 (24g)		铅酸蓄电池

2、主体及辅助工程

本项目主要工程组成内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程组成内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	样品制备室	建筑面积 6.42m ²	位于 3F 南侧，利用现有厂房	
	清洗间	建筑面积 3m ²	位于 3F 南侧，利用现有厂房	
	测试室	建筑面积 75.6m ²	位于 3F 中部，利用现有厂房	
	高温室（烘干）	建筑面积 9 m ²	位于 3F 南侧，利用现有厂房	
	天平室	建筑面积 8.7m ²	位于 3F 南侧，利用现有厂房	
贮运工程	资料室	建筑面积 23.4 m ²	位于 3F 南侧，利用现有厂房	
	易毒、易爆间	建筑面积 5.4m ²	位于 3F 南侧，利用现有厂房	
	预留区	建筑面积 9.86m ²	位于 3F 北侧，利用现有厂房	
	普通试剂间	建筑面积 4 m ²	位于 3F 南侧，利用现有厂房	
辅助工程	办公区一	建筑面积 170 m ²	位于 1F，利用现有厂房	
	车库	建筑面积 70 m ²	位于 1F 东北侧，利用现有厂房	
	办公区二	建筑面积 240 m ²	位于 2F，利用现有厂房	
	办公区三	建筑面积 11.6 m ²	位于 3F 西侧，利用现有厂房	
公用工程	给水	755.05 t/a	依托厂区现有管网	
	排水	600 t/a	生活污水依托园区污水排放口处理后接管至常州市江边污水处理厂集中处理	
	供电	7.5 万度/a	依托园区供电系统	
环保工程	样品检测无机废气之水喷淋处理装置	1 套通风橱（1200mm×850mm×2350mm）、1 套通风橱排风系统 500 m ³ /h	通风橱收集（收集率 90%）后经水喷淋处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，新建	
	样品检测、仪器清洗有机废气之二级活性炭处理装置	16 套通风橱（1200mm×850mm×2350mm）、1 套通风橱排风系统 5000 m ³ /h	通风橱收集（收集率 90%）经二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA002）外排，新建	
	危废仓库异味之二级活性炭处理装置	1 套通风橱排风系统 5000 m ³ /h	管道收集后经二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA002）外排，新建	
	废水	生活污水之普通化粪池	依托园区现有 经化粪池预处理后接管常州市江边污水处理厂处理	
	噪声	隔声、减振及距离衰减	隔声量≥25 dB(A)	确保厂界噪声达标
	固废	危废堆场	22.6 m ²	临时储存，全部处置，位于 3F 北侧

3、主要生产及辅助设备

建设项目主要设备及新增情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

类型	设备名称	型号	数量	备注	设备照片
检测设备	液体持续燃烧测试仪	HCR-H006A	1	液体持续燃烧测试	
	自热物质/75℃热稳定性测试仪	HCR-H012A	1	自热试验	
	喷雾气雾剂点火距离测试仪	HCR-H023	1	气雾剂点火距离测试	
	危险品固体氧化性测试仪	HCR-H016	1	固体氧化性测试	
	氧化性液体测试仪	HCR-H003A	1	液体氧化性测试	

	金属腐蚀性测试仪	HCR-H019	1	金属腐蚀性测试	
	闭杯闪点测试仪	ERAFLASH	1	闪点测试	
	固体燃烧速率测试仪	研一/DG10-D	1	固体燃烧速率测试	
	遇水放气测试仪	研一/DG15-D	1	遇水是否放出易燃气体测试	
	烘箱（小型）	上海博迅 GZX-9023MBE(300*330*280)	1	实验器具烘干	

	pH 计	上海雷磁/PHS-3E	1	调节 危废 pH、 pH 测 试	
	拉曼光谱仪	瑞士万通/I-Raman	1	化学 品光 谱结 构测 试	
	便携式 电子天 平（百分 之一）	上海恒平/JA12002 (1200g/10mg/0.01g 外部校 准)	1	称量	
	振动台	ES-10/40/J10606	1	振动 测试	
合计	/	/	14	/	/

4、主要原辅材料消耗

建设项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4，原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	用途	形态	规格	用量/a	最大储存量	来源及运输	备注
1	pH 标准缓冲溶液 (硼酸盐, pH9.18)	pH 测试	液态	500 mL/瓶	2 瓶	1000 mL	国产, 汽车	储存于试剂间
2	pH 标准缓冲溶液 (磷酸盐, pH6.86)	pH 测试	液态	500 mL/瓶	2 瓶	1000 mL	国产, 汽车	储存于试剂间
3	pH 标准缓冲溶液 (邻苯二甲酸盐, pH4.00)	pH 测试	液态	500 mL/瓶	2 瓶	1000 mL	国产, 汽车	储存于试剂间
4	乙醇	清洗	液态	500 mL/瓶, 分析纯	8 瓶	3.13 kg	国产, 汽车	储存于试剂间
5	正丁醇	清洗	液态	AR, 500 mL, 99.5% (质量分数)	4 瓶	1.62 kg	国产, 汽车	储存于易毒、易爆间
6	硼酸 (5%)	皮肤碱灼伤, 应急处理	液态	500 mL/瓶, 分析纯	1 瓶	0.718 kg	国产, 汽车	储存于试剂间
7	碳酸氢钠 (5%)	皮肤酸灼伤, 应急处理	液态	500 g/袋, 99%	1 袋	0.5 kg	国产, 汽车	储存于试剂间
8	苯甲醚	闪点测试	液态	500 mL/瓶, 99%	1 瓶	0.495 kg	国产, 汽车	储存于试剂间
9	正癸烷	闪点测试	液态	500 mL/瓶, ≥98.5%	1 瓶	0.45 kg	国产, 汽车	储存于试剂间
10	丙酮	清洗	液态	500 mL/瓶, 分析纯	8 瓶	3.16 kg	国产, 汽车	储存于易毒、易爆间
11	氢氧化钠	调节 pH	固态	500 g/瓶, 分析纯	8 瓶	4 kg	国产, 汽车	储存于试剂间
12	溴酸钾	氧化性测试	液态	500g/瓶, 分析纯	1 瓶	0.5 kg	国产, 汽车	储存于试剂间
13	硝酸 (65%)	氧化性测试	液态	500 ml/瓶, 分析纯	1 瓶	0.7 kg	国产, 汽车	储存于试

14	氯酸钠	氧化性测试	固态	500 g/袋, 工业纯	1 袋	0.5 kg	国产, 汽车	剂间 储存于易 毒、易爆 间
15	高氯酸 (50%)	氧化性测试	液态	500 mL/瓶, 分析纯	1 瓶	0.88 kg	国产, 汽车	储存于试 剂间
16	微晶纤维素	氧化性测试	固态	500 g/瓶	8 瓶	4 kg	国产, 汽车	储存于试 剂间

注：所有试验直接取样测试，不需要前处理。氧化性测试涉及的试剂，是方法中需要使用的参考物质。苯甲醚、正癸烷为闪点测试核查仪器稳定性以及准确性期间的试剂。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	化学名称	CAS 号	理化特性	毒性毒理	燃爆性
1	pH 标准缓冲溶液(硼酸盐, pH9.18)	/	外形：通常为无色液体 组成：氧化硼及硼酸与阳离子 阳离子：钙、镁和钠等	/	不燃
2	pH 标准缓冲溶液(磷酸盐, pH6.86)	/	外形：通常为无色液体 主要成分：磷酸氢钠、磷酸二氢钠、氯化钠以及氯化钾	/	不燃
3	pH 标准缓冲溶液(邻苯二甲酸盐, pH4.00)	/	性质：一般为挥发性很低的粘稠液体。有特殊气味 溶解性：不溶于水，溶于大多数有机溶剂	/	不燃
4	乙醇	64-17-5	外观与性状：无色液体，有酒香 分子量：46.07 熔点：-114.1℃ 沸点：78.3℃ 密度：相对密度(水=1)0.78；相对密度(空气=1)1.59 蒸汽压：5.33kPa/19℃ 闪点：12℃ 溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂 稳定性：稳定	LD ₅₀ 7060mg/kg(兔经口), LC ₅₀ 37620mg/m ³	易燃
5	正丁醇	71-36-3	外观与性状：无色透明液体，具有特殊气味 分子量：74.12 熔点：-88.9℃ 沸点：117.5℃ 密度：相对密度(水=1)0.8098；相对密度(空气=1)2.55	LD ₅₀ 4360mg/kg(大鼠经口), LC ₅₀ 24240mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)	易燃

			蒸气压: 0.82kPa/25℃ 闪点: 35℃ 溶解性: 微溶于水, 溶于乙醇、醚多数有机溶剂 稳定性: 稳定		
6	硼酸	10043-35-3	外观与形状: 白色结晶性粉末 分子量: 61.833 熔点: 170.9℃ 密度: 1.435g/cm ³	/	不燃
7	碳酸氢钠	144-55-8	外观与形状: 白色晶体, 或不透明单斜晶系细微结晶 分子量: 84.01 溶解性: 溶于水, 不溶于乙醇 密度: 2.20 g/cm ³	/	不燃
8	苯甲醚	100-66-3	外观与性状: 无色液体, 有芳香气味 分子量: 108.13 熔点: -37.3℃ 沸点: 153.8℃ 密度: 相对密度(水=1)0.99 对密度(空气=1)3.77 蒸气压: 1.33kPa/42.2℃ 闪点: 41℃ 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂 稳定性: 稳定	LD ₅₀ 3700mg/kg(大鼠经口), 2.8g/kg(小鼠经口)	易燃
9	正癸烷	124-18-5	外观与形状: 无色透明液体 分子量: 142.282 熔点: -30℃ 沸点: 174℃ 溶解性: 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚 密度: 0.90 g/cm ³ 闪点: 46℃	/	可燃
10	丙酮	67-64-1	外观与性状: 无色透明易流动液体, 有芳香气味, 极易挥发 分子量: 85.08 熔点: 94.6℃ 沸点: 56.5℃ 密度: 相对密度水=1)0.7899; 相对密度(空气=1)2.00 蒸汽压: 53.32kPa/39.5℃ 闪点: -20℃ 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂 稳定性: 稳定	LD ₅₀ 5800mg/kg(大鼠经口)	易燃
11	氢氧化钠	1310-73-2	外观与性状: 白色不透明固体,	/	不

			易潮解 分子量: 40.01 熔点: 318.4℃ 沸点: 1390℃ 密度: 相对密度(水=1)2.12 蒸汽压: 0.13kPa(739℃) 溶解性: 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮 稳定性: 稳定		然
12	溴酸钾	7758-01-2	外观与性状: 无色三角晶体或白色结晶性粉末 分子量: 167.01 蒸汽压: / 熔点: 370℃(分解) 溶解性: 溶于水, 不溶于丙酮, 微溶于乙醇 密度: 相对密度(水=1)3.27(17.5℃) 溶解性: 溶于水, 不溶于丙酮, 微溶于乙醇 稳定性: 稳定	/	不燃
13	硝酸(65%)	7697-37-2	外观与性状: 纯品为无色透明发烟液体, 有酸味 分子量: 63.01 蒸汽压: 4.41kPa(20℃) 熔点: -42℃(无水) 沸点: 85℃(5%水) 溶解性: 与水混溶 密度: 相对密度(水=1)1.40(无水); 相对密度(空气=1)2.17 稳定性: 稳定	/	不燃
14	氯酸钠	7755-09-9	外观与性状: 无色无臭结晶, 味咸而凉, 有潮解性 分子量: 106.45 熔点: 248~261℃ 溶解性: 易溶于水, 微溶于乙醇 密度: 相对密度(水=1)2.49 稳定性: 稳定	/	不燃
15	高氯酸(50%)	7601-90-3	外观与性状: 无色透明的发烟液体 分子量: 100.46 蒸汽压: 2.00kPa(14℃) 熔点: -122℃ 沸点: 130℃(爆炸) 溶解性: 与水混溶 密度: 相对密度(水=1)1.76 稳定性: 不稳定	/	不燃
16	微晶纤维素丝	/	外形: 白色、无臭、无味、多孔、易流动粉末	/	不燃

溶解性：不溶于水、烯酸、氢氧化钠溶液及一般有机溶剂
聚合度：约220，结晶度高

表 2-6 主要测试样品成分及年检测量一览表

序号	样品类型	样品名称	典型样品成分	年检测量 (t/a)
1	涂料	罐头涂料	1-甲氧基-2-丙醇 10%-25%、轻芳烃溶剂石脑油 10%-25%、正丁醇 1%-10%、1,2,4-三甲苯 1%-10%、酚醛树脂 1%-10%、一缩二丙二醇一甲醚 1%-10%、丁醇化的脲与甲醛的聚合物 1%-10%、1,3,5-三甲基苯 1%-10%、正丙苯 1%-10%、甲醛 0.1%-1%、乙苯 0.1%-1%	0.0146 (液体是否持续燃烧 0.005; 闪点 0.0096)
2	农药	百菌清原药	百菌清≥98%、水分≤0.1%、丙酮不溶物≤0.25%	0.186(液体是否持续燃烧 0.005; 自热试验 0.036; 闪点 0.0096; 固体燃烧速率 0.1334; 化学品光谱结构 0.002)
3	溶剂	1,3-二甲苯溶剂	1,3-二甲苯≥99.5%、乙苯≤0.1%、对二甲苯+邻二甲苯≤0.45%、非芳烃≤0.1%	0.0146 (液体是否持续燃烧 0.005; 闪点 0.0096)
4	日用香精	薄荷香精	水杨酸甲酯 80%-100%、百里酚 1%-6%、薄荷脑 1%-5%	0.0146 (液体是否持续燃烧 0.005; 闪点 0.0096)
5	树脂	氨基树脂	正丁醇 29.4%、甲醚≥1%、甲苯≤1.6%、氨基树脂 65%-70%	0.0146 (液体是否持续燃烧 0.005; 闪点 0.0096)
6	杀虫气雾剂	气雾剂	正丁烷 30%-50%、2-甲基丙烷 20%-30%、丙烷 10%-10%、石油加氢轻石脑油 10%-20%、轻脂肪族挥发油 2.5%-10%、矿脂 1%-10%	0.0018
7	硝基肥	硝基肥	硝酸铵	0.0004
8	高氯酸钠溶液	高氯酸钠溶液	高氯酸钠	0.0002
9	硝酸铝溶液	硝酸铝溶液	硝酸铝	0.0002
10	油墨	BA 彩色印刷油墨	颜料 15%、甲基环己烷 28%、乙酸乙酯 16%、醋酸正丙酯 28%、树脂 13%	0.0096
11	铝粉	铝粉	铝、三氧化二铝、二氧化硅、三氧化二铁、二氧化钛	0.0011
12	锌粉	锌粉	锌	0.0011
13	硼氢化钠	硼氢化钠	硼氢化钠	0.0092
14	碱性溶液	碱溶液	碱	0.0092
15	清洗剂	边胶清洗液	异甲基醚丙二醇、乙酸丙二醇异甲基醚酯	0.0092
16	聚合氯	聚合氯	聚合氯化铝	0.005

	化铝水溶液	化铝水溶液		
17	含硫酸的水溶液	含硫酸的水溶液	硫酸	0.005
18	含盐酸的水溶液	含盐酸的水溶液	盐酸	0.005
19	铅酸蓄电池	铅酸蓄电池	铅及其氧化物、硫酸溶液	0.0022

测试样品中铝粉、铅酸蓄电池涉及重金属铅，少量样品中涉及氮氧化物、苯系物、二甲苯、甲苯、甲醛、硫酸雾、氯化氢等废气特征因子，具体见附件 18 中样品的 MSDS。所有样品测试后均作为危废委托有资质单位处置。

6、项目选址、周边环境概况及平面布置

(1) 项目选址：项目位于常州市天宁区黑牡丹科技园 40 栋，具体地理位置见附图 1。

(2) 周围环境概况：本项目东侧、南侧、西侧和北侧均为常州检验检测认证产业园一期黑牡丹厂房。距离本项目最近的敏感目标为西北 553 米处的青龙新市民公寓。项目周围环境现状概况见附图 2。

(3) 平面布置：本项目购买常州市天宁区黑牡丹科技园 40 栋（三层），其中样品测试区位于 3 层，1 层、2 层为办公区，具体厂区总体布局见附图 3。

7、工作制度和劳动定员

工作制度：全厂实行单班制/每班 8 小时，年生产 250 天，全年生产 2000 h；

劳动定员：全厂劳动定员 30 人，本项目不单独设置食堂，依托产业园一期公共食堂，不设宿舍及浴室。

8、项目水平衡分析

本项目用水包括职工办公生活用水、试剂溶解用水、实验仪器及器具清洗用水。本项目排放废水仅职工生活污水，实验室清洗废液及检测后废样品作为危废，委托有资质单位处置。项目给水排水平衡分析详见图 2-1。

(1) 生活用水

本项目拟录用员工 30 人，年工作 250 天，公司不设食堂。生活用水取 100 L/

(人·日)，因此，生活用水量为 $750 \text{ m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量为 $600 \text{ m}^3/\text{a}$ （按 80% 计算），经化粪池预处理后接管常州市江边污水处理厂集中处理，最终达标尾水排入长江。

(2) 试剂溶解用水

本项目检测是定性检测，采用自来水溶解固体试剂。固体试剂溶解用水量为 $0.05 \text{ m}^3/\text{a}$ 。溶解后的试剂用于样品检测，检测后的样品废液委托有资质单位进行处置。

(3) 实验仪器及器具清洗用水

本项目实验仪器及器具，先用少量乙醇、丙酮、正丁醇润洗，再使用自来水冲洗，清洗用水量为 $5 \text{ m}^3/\text{a}$ 。厂区内单独设置清洗间，实验仪器及器具清洗在厂内清洗间内清洗，清洗废液不接入管网，直接收集在桶里。收集后的清洗废液暂存在危废仓库，作为危废委托有资质单位进行处置。

(4) 水喷淋用水

本项目无机废气经水喷淋装置处理，水喷淋装置水循环利用，循环水量 $2 \text{ m}^3/\text{h}$ ，年工作 2000h ，总循环水用量为 $4000 \text{ m}^3/\text{a}$ ，损耗量为 2%（约为 $80 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。水喷淋处理装置水箱体积约为 2 m^3 ，循环水每年更换两次，则废水产生量为 $4 \text{ m}^3/\text{a}$ 。喷淋废液作为危废委托有资质单位进行处置。

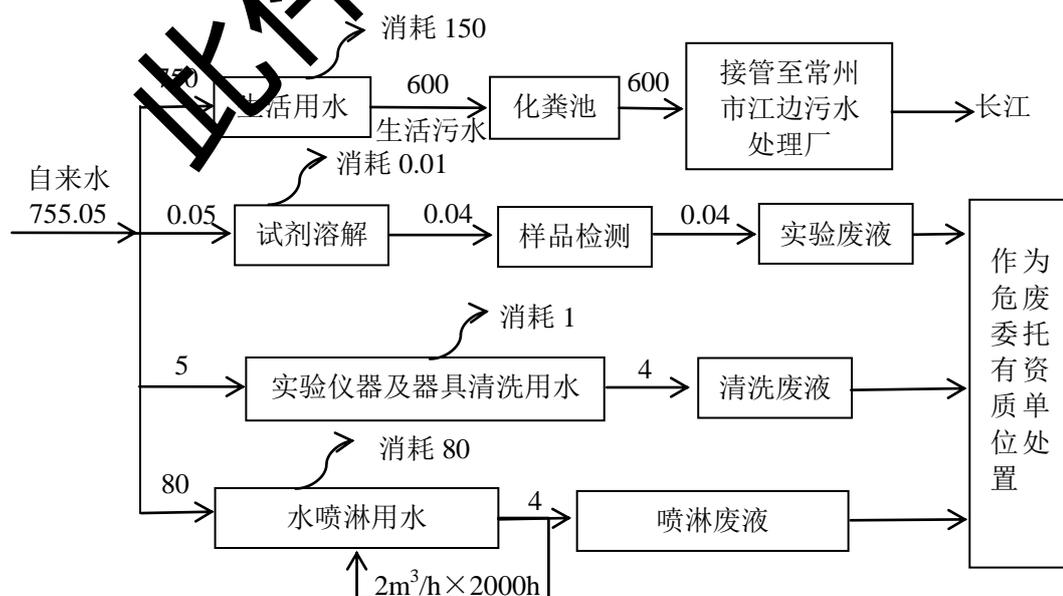


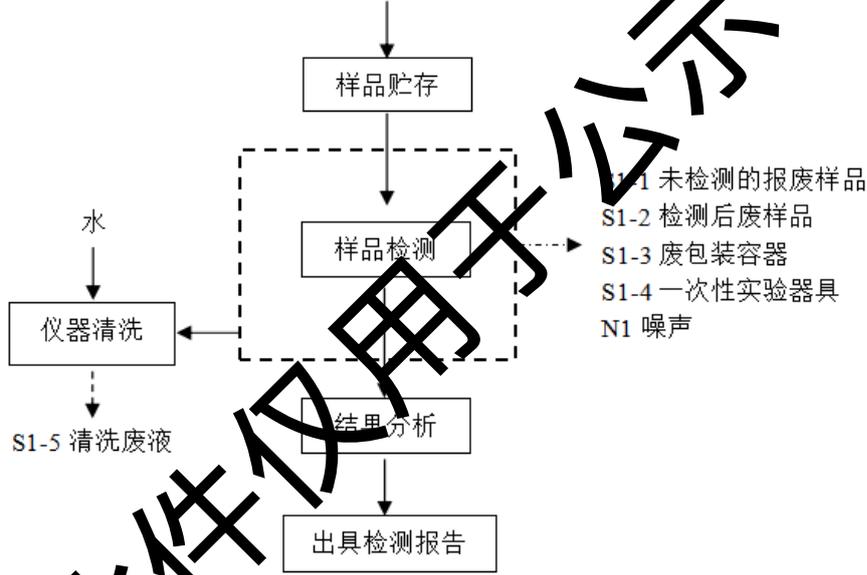
图 2-1 项目给排水平衡分析框图（单位： m^3/a ）

本项目主要检测项目包括液体是否持续燃烧测试、自热试验、气雾剂点火距离测试、固体氧化性测试、液体氧化性测试、金属腐蚀性测试、闪点测试、固体燃烧速率、遇水是否放出易燃气体测试、pH 值测试、化学品光谱结构测试、振动测试。

一、检测工艺流程

1、自热试验、固体氧化性、液体氧化性、固体燃烧速率、遇水是否放出易燃气体、化学品光谱结构、振动测试检测工艺流程。

客户委托自热试验、固体燃烧速率、遇水是否放出易燃气体、化学品光谱结构、振动测试检测



注：（1）N：噪声，S：固废。

图 2-2 检测工艺流程图

工艺流程简述及主要产污环节：

- （1）样品贮存：针对客户委托检测要求，对客户送样的样品先进行贮存。
- （2）样品检测：

①自热测试

用于测定物质在温度 100℃、120℃、140℃下暴露于空气中来确定物质是否会氧化自热。样品放入自热物质/75℃热稳定性试验仪的 100*100*100mm 试样容器中，插入热电偶进行试验，100 毫米的立方体试样样品在 140℃进行第一次试验，

根据结果若自燃则用 25 毫米立方体试样分别在 140℃中进行第二次试验，试验中若温度上升 60℃，则视为自热。试验过程最高温度：140℃，试验时间：24 小时，试验压力：常压。

②固体氧化性测试

待测样品与微晶纤维素丝的混合物（按重量 1:1 和 4:1）放在危险品固体氧化性试验仪中进行试验，混合物的燃烧特性与参考混合物燃烧特性作比较，从而进行判别。试验温度：常温；时间：3 分钟；压力：常压。

③遇水是否放出易燃气体测试

遇水放气试验仪开机预热，将样品磨成粉，放入反应瓶中（待测物质不超过 25g）。水浴控温到 20℃，从蓄水瓶中抽取 100 ml 水注入反应瓶中测试遇水放气速率。试验过程温度：20℃；测试时间：7 小时；压力：常压。

④化学品光谱结构测试

将样品（带透明包装）至于拉曼光谱仪探头下进行扫描。测试温度：25℃；时间：5 分钟；压力：常压。

⑤振动测试

将铅酸蓄电池牢固地夹在振动台上，施加振幅为 0.8 毫米(最大总偏移 1.6 毫米)的简谐振动。频率在 10 至 55 赫兹之间按 1 赫兹/分变化。对电池的每一安装位置来回施加全部振动频率范围，所需时间是 95±5 分钟。对电池的三个互相垂直的位置都进行相等时间的试验。测试温度：25℃；时间：5 小时；压力：常压。

试验产生 S1-1 未检测的报废样品、S1-2 检测后废样品、S1-3 废包装容器、S1-4 一次性实验器具、N1 噪声。

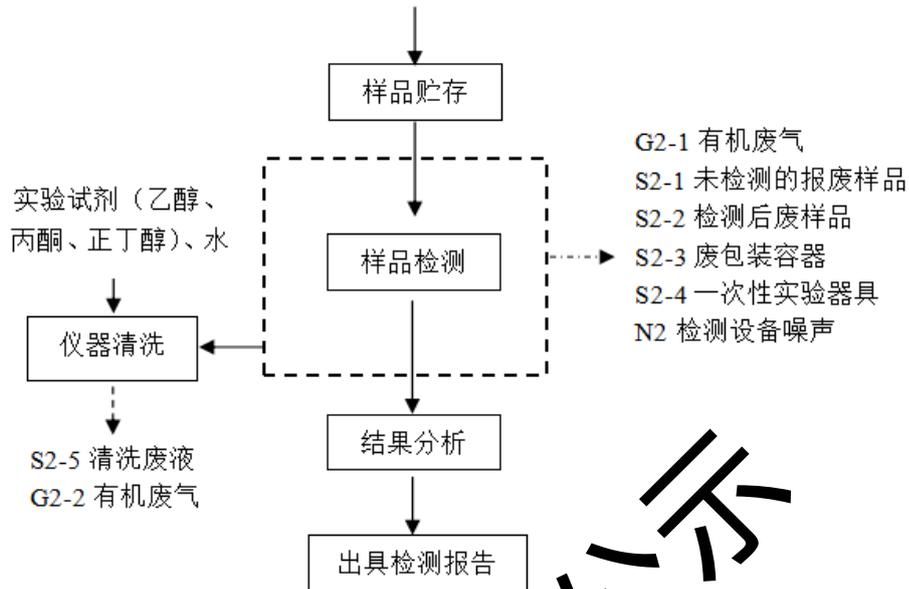
(3) 仪器清洗：本项目使用水对使用完毕的实验仪器及器具进行清洗，该工段会产生清洗废液 S1-5。

(4) 结果分析：对检测数据进行整理分析。

(5) 出具检测报告：根据检测结果出具相应检测报告。

2、持续燃烧、气雾剂点火距离、pH 值检测检测工艺流程。

客户委托液体是否持续燃烧、气雾剂点火距离、pH 值检测



注：（1）G:废气、N: 噪声、S: 固废。

图 2-3 检测工艺流程图

工艺流程简述及主要产污环节：

（1）**样品贮存：**针对客户委托检测要求，对客户送样的样品先进行贮存。

（2）**样品检测：**

①液体是否持续燃烧测试

用于测定液体物质在试验条件下加热并且暴露于火焰中时是否持续燃烧，液体持续燃烧测试温度调至 60.5℃，调节火焰大小 8mm 高和 5mm 宽，将 2mL 样品放于清洁干燥的试验槽内，加热时间 60s 后，若样品没有点燃，则将火焰在液体槽边缘进行试验 15s，关掉试验火焰，查看样品持续燃烧状态；若无持续燃烧，则按照上述试验过程进行加热 30s 后，观察试验持续燃烧状态；若上述试验温度 60.5℃ 下试验均无持续燃烧，则使用 75℃ 试验温度，按上述过程再次进行试验。试验过程最高温度：75℃，试验时间：5 分钟，试验压力：常压。

②气雾剂点火距离测试

摇动喷雾气雾剂点火距离试验仪顶部手轮调节升降台的高度放置好喷雾剂，将喷雾剂的喷嘴与燃烧器的火焰放在同等的高度上，使喷嘴适当朝火苗并与之看齐。连接电源，设置参数开始试验。试验温度：25℃；时间：5 分钟；压力：常压。

③pH 值测试

测试前，使用 pH 缓冲溶液进行校准。测试时称取 1.0 克样品到装有约 50 毫升试剂水的混合缸中。加入试剂水，使总体积达到 100mL，塞住瓶盖，用力摇晃，直到化学品完全溶解或分散。将溶液或分散体转移到 200 毫升的烧杯中，沉淀一分钟。将 pH 计的电极浸入稀释后的溶液或化学品的分散体中，并立即启动秒表。记录一分钟和两分钟后的 pH 值。试验过程温度：25℃；时间：5 分钟；压力：常压。

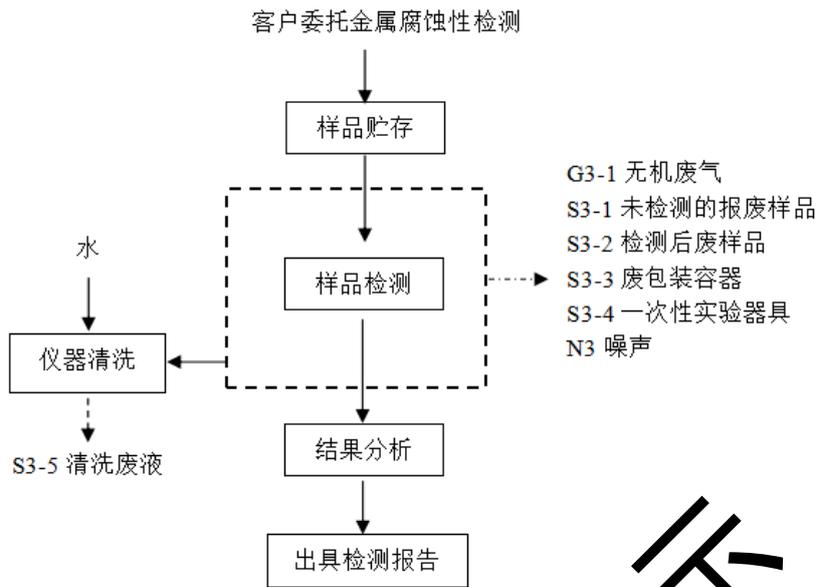
液体是否持续燃烧测试、气雾剂点火距离测试、pH 值测试过程有少量有机物挥发 G2-1（非甲烷总烃（所有挥发性有机物的总量以非甲烷总烃计）、二甲苯、苯系物；其余甲醛、甲苯等定性分析，具体见“四、主要环境影响和保护措施”章节）；测试产生 S2-1 未检测的报废样品、S2-2 检测后废样品、S2-3 废包装容器、S2-4 一次性实验器具、N2 噪声。

（3）**仪器清洗**：本项目使用乙醇、正丁醇、丙酮、水对使用完毕的实验仪器及器具进行清洗，该工段会产生有机废气 G2-2（非甲烷总烃）、清洗废液 S2-5。

（4）**结果分析**：对检测数据进行整理分析。

（5）**出具检测报告**：根据检测结果出具相应检测报告。

3、金属腐蚀性检测工艺流程。



注：（1）G:废气、N: 噪声、S: 固废。

图 2-4 检测工艺流程图

工艺流程简述及主要产污环节：

（1）**样品贮存**：针对客户委托检测要求，对客户送样的样品先进行贮存。

（2）**样品检测**：

金属腐蚀性测试

检测产品对于金属的腐蚀性程度，将金属腐蚀性试验仪中的金属试样浸入待测溶液，另一件只浸入一半，第三件悬挂于气相状态。试验温度：55℃；时间：7天；压力：常压。

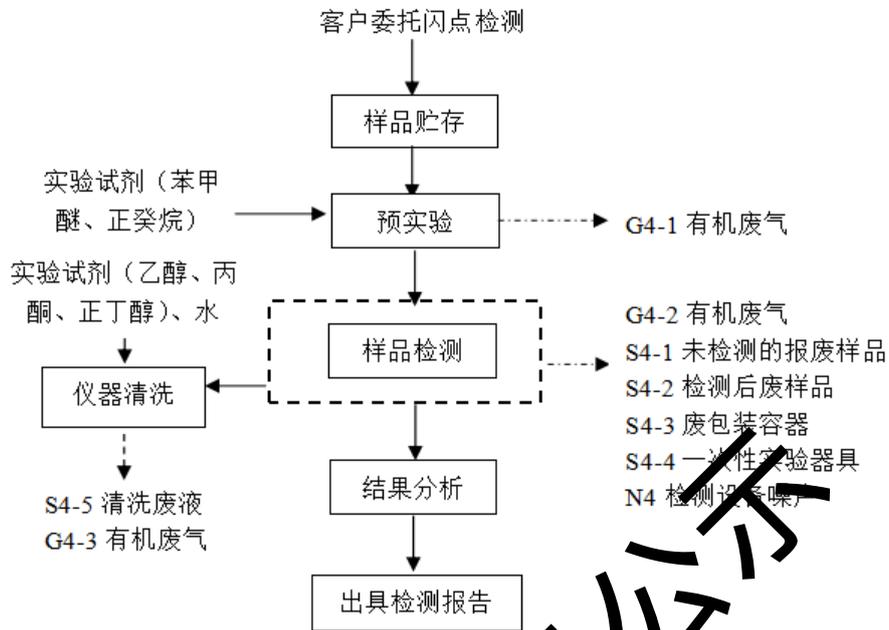
测试过程有微量无机废气 G3-1 硫酸雾、氯化氢产生（本项目硫酸雾、氯化氢定性分析，具体见“四、主要环境影响和保护措施”章节）；测试产生 S3-1 未检测的报废样品、S3-2 检测后废样品、S3-3 废包装容器、S3-4 一次性实验器具、N3 噪声。

（3）**仪器清洗**：本项目使用水对使用完毕的实验仪器及器具进行清洗，该工段会产生清洗废液 S3-5。

（4）**结果分析**：对检测数据进行整理分析。

（5）**出具检测报告**：根据检测结果出具相应检测报告。

4、闪点检测工艺流程。



注：（1）G:废气、N：噪声、S：固废。

图 2-5 检测工艺流程图

工艺流程简述及主要产污环节

- （1）样品贮存：针对客户委托检测要求，对客户送样的样品先进行贮存。
- （2）预实验：使用实验试剂苯甲醚、正癸烷进行预实验，该过程产生有机废气 G4-1（非甲烷总烃）。
- （3）样品检测：

闪点测试

样品放入闭杯闪点测试仪中，首先加热到某一起始温度（低于预期闪点 18℃），随后以恒定的速率加热升温。在温度的等距步骤中，用高能电弧激发火花，点燃测量杯中的蒸气-空气混合物，并检测由混合物发生闪火而引起的样品室瞬时压力的突增（100ms 内瞬间增压 $\geq 20\text{kPa}$ ）。试验过程最高温度：95℃，试验时间：2-5 分钟，试验压力：常压。

测试过程有少量有机物挥发 G4-2（非甲烷总烃（所有挥发性有机物的总量以非甲烷总烃计）、二甲苯、苯系物；其余甲醛、甲苯等定性分析，具体见“四、

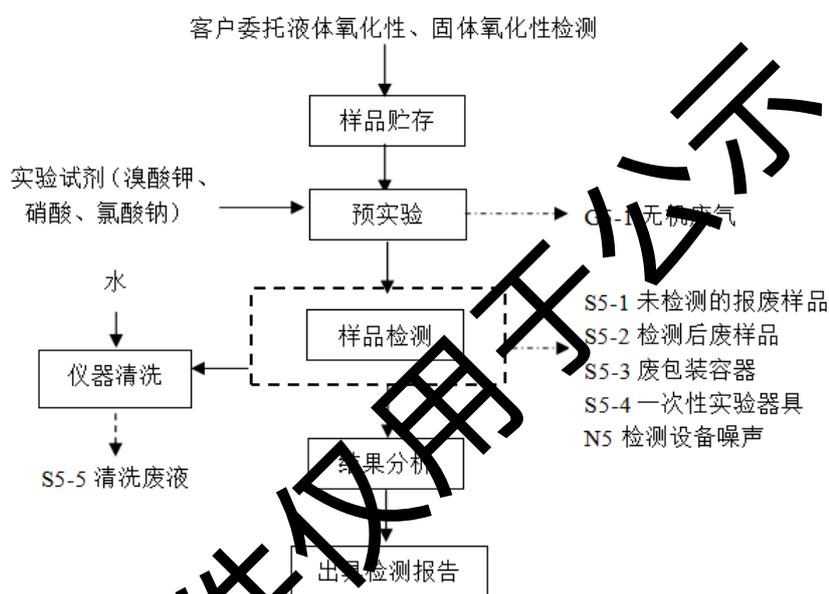
主要环境影响和保护措施”章节)；测试产生 S4-1 未检测的报废样品、S4-2 检测后废样品、S4-3 废包装容器、S4-4 一次性实验器具、N4 噪声。

(4) **仪器清洗**：本项目使用乙醇、正丁醇、丙酮、水对使用完毕的实验仪器及器具进行清洗，该工段会产生有机废气 G4-3 (非甲烷总烃)、清洗废液 S4-5。

(5) **结果分析**：对检测数据进行整理分析。

(6) **出具检测报告**：根据检测结果出具相应检测报告。

5、液体氧化性、固体氧化性检测工艺流程。



注：(1) G:废气、N:噪声、S: 固废。

图 2-6 检测工艺流程图

工艺流程简述及主要产污环节：

(1) **样品贮存**：针对客户委托检测要求，对客户送样的样品先进行贮存。

(2) **预实验**：使用实验试剂溴酸钾、硝酸、氯酸钠进行氧化性检测预实验，该过程产生无机废气 G5-1 (氮氧化物，本项目定性分析，具体见“四、主要环境影响和保护措施”章节)。

(3) **样品检测**：

①液体氧化性测试

待测样品与微晶纤维素丝的混合物 (按重量 1:1) 放在氧化性液体试验仪压力

容器中加热并确定压力上升时间，与参考混合物压力上升时间作比较，从而进行判别。试验温度：常温；时间：15 分钟。试验过程中压力从：690 千帕上升到 2070 千帕，经历时间：3 分钟。

②固体燃烧速率测试

将样品做成长约 250 毫米、宽 20 毫米、高 10 毫米的样品，置于固体燃烧速率试验仪冷的不渗透、低导热的底板上。用喷嘴喷出的高温火焰烧样品的一端，观察燃烧速率：45s 内是否蔓延 100 毫米以及是否通过湿润段。试验过程点火源温度：1000℃，点火时间：2-3s；测试时间：非金属 1 分钟，金属：12 分钟；压力：常压。

液体氧化性测试、固体燃烧速率测试产生 S5-1 未检测的报废样品、S5-2 检测后废样品、S5-3 废包装容器、S5-4 一次性实验器具、NF 噪声。

(4) 仪器清洗：本项目使用水对使用完毕的实验仪器及器具进行清洗，该工段会产生清洗废液 S5-5。

(5) 结果分析：对检测数据进行整理分析。

(6) 出具检测报告：根据检测结果出具相应检测报告。

二、主要产污环节和排污特征见表 2-6。

项目除检测过程产污外，其它如危废仓库均有一定的污染物产排，项目的污染物产排环节汇总见下表。

表 2-6 全厂主要产污环节和排污特征

类别	代码	产污环节	污染物	产生特征	污染治理措施
废气	G3-1	样品检测	硫酸雾、氯化氢	间断	通风厨收集后经水喷淋装置处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放
	G5-1	预实验	氮氧化物		
	G2-1	样品检测	非甲烷总烃、甲醛、二甲苯、甲苯、苯系物		通风厨收集经二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放
	G4-1	预实验	非甲烷总烃		
	G4-2	样品检测	非甲烷总烃、甲醛、二甲苯、甲苯、苯系物		
	G2-2、G4-3	仪器清洗	非甲烷总烃		
	-	危废储存	异味		间断

废水	-	职工生活	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	经化粪池预处理后接管常州市江边污水处理厂处理
噪声	N1-N5	检测设备	噪声	间断	设备减震、厂方隔声、距离衰减
	-	通风橱			
	-	排风系统			
固废	S1-1、S2-1、S3-1、S4-1、S5-1	样品检测工段	未检测的报废样品	间断	委托有资质单位处置
	S1-2、S2-2、S3-2、S4-2、S5-2、		检测后废样品	间断	
	S1-3、S2-3、S3-3、S4-3、S5-3		废包装容器	间断	
	S1-4、S2-4、S3-4、S4-4、S5-4		一次性实验器具	间断	
	S1-5、S2-5、S3-5、S4-5、S5-5	仪器清洗	清洗废液	间断	
	-	废气处理	废活性炭	间断	
	-		喷淋废液	间断	
	-	职工生活	生活垃圾	间断	

注：本项目硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、甲苯、甲苯及危废仓库异味定性分析。

与项目有关的原有环境污染问题

企业购买常州市天宁区黑牡丹科技园 40 栋 915.33 m² 厂房（占地面积 306.01 m²，3 层），该厂房为常州黑牡丹科技园有限公司现有闲置厂房。本项目为新建项目，原厂房为新建厂房，此前未有企业生产，因此不存在与本项目有关的原有污染。本项目依托园区供水管网、供电线路、雨水管网以及污水排放口，本项目生活污水在入厂区主污水管网前设置采样口，其余无依托关系。本项目若产生环境问题由中国检验认证集团江苏有限公司自行承担环保责任。

此件仅用于公示

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：						
	1、环境空气质量现状						
	(1) 区域达标判定						
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。						
	本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《常州市 2021 年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。						
	表 3-1 大气基本污染物环境质量达标情况						
	区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数 %	达标情况
	常州 全市	SO ₂	年平均浓度	9	60	/	达标
		NO ₂		5	40	/	达标
		PM ₁₀		60	70	/	达标
PM _{2.5}		35		35	/	达标	
CO		24 小时平均第 95 百分位浓度		1100	4000	/	达标
O ₃		日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度	174	160	9	超标	
根据《2021 年度常州市环境质量公报》，2021 年常州市环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年平均质量浓度和 CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过环境空气质量二级标准，超标倍数为 0.09 倍。项目所在区 O ₃ 超标，因此判定为不达标区。							
(2) 整治方案							
《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》：为全面贯彻落实《省委省政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》，进一步加强生态环境							

保护，按照市第十三次党代会部署要求，结合“532”发展战略，主要提出如下措施：

①着力打好重污染天气消除攻坚战：

a.加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进PM_{2.5}和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，做好国家重大活动空气质量保障，基本消除重污染天气。严格落实点位长制，重点区域落实精细化管控措施。

b.推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。

c.强化建筑工地、道路、堆场、矿山等扬尘管控，推进智慧工地建设建设及全市工地扬尘监控信息化指挥控制平台建设。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，城市建成区全面使用新型环保智能渣土车。推动港口码头仓库料场全封闭管理，易起尘港口多点安装扬尘在线监测设备。对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档并采取防尘措施。提高城市保洁机械化作业比率，城市建成区道路机械化清扫率达到90%以上。

②着力打好臭氧污染防治攻坚战：

a.以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准执行情况的监督检查。

b.提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，

对涉气产业集群开展排查及分类治理。

c.强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。长江和京杭运河沿线原油、汽油和石脑油装船作业码头加大改造力度。推进挥发性有机液体运输洗舱 VOCs 治理，油品运输船舶具备油气回收能力。

d.推进餐饮油烟污染治理和执法监管。推动治理设施第三方运维管理及运行状态监控。开展餐饮油烟专项整治或“回头看”，打造餐饮油烟治理示范项目。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

(3) 国控点环境质量现状评价

距离本项目最近的大气国控站点为常州刘国钧高等职业技术学校，其监测数据见下表。

表 3-2 污染物环境质量达标情况

点位	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数 %	达标情况
常州刘国钧高等职业技术学校	SO ₂	年评价指标 年平均浓度	9	60	/	达标
	NO ₂		38	40	/	达标
	PM ₁₀		62	70	/	达标
	PM _{2.5}		37	35	5.7	超标
	CO	24小时平均第95百分位数浓度	1100	4000	/	达标
	O ₃	日最大8h滑动平均值第90百分位数浓度	178	160	11.3	超标

2、水环境质量现状

根据《2021年常州市生态环境状况公报》，2021年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) III类标准的断面比例为80%，无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，

	<p>无劣于V类断面，水质达到或好于III类比例超额完成省定目标。</p> <p>2021年，我市长江流域总体水质为优。长江干流魏村（右岸）断面水质达到II类；5个主要入江支流断面年均水质均达到或好于III类。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目位于常州市天宁区黑牡丹科技园40栋。项目周边50米范围无敏感目标。项目东、南、西、北厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声功能区标准。</p>																																								
<p>环境保护目标</p>	<p>根据现场勘根根据现场勘查，项目主要环境保护目标见下表。</p> <p>表3-3 项目所在区域周围环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="316 797 1385 1055"> <thead> <tr> <th>环境</th> <th>环境保护对象</th> <th>方位</th> <th>距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="3">本项目厂界外500米范围内无大气环境敏感目标</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">本项目厂界外50米范围内无声环境敏感目标</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="3">本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等敏感目标</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="3">本项目位于江苏常州天宁经济开发区，不涉及产业园区外新增用地</td> </tr> </tbody> </table>	环境	环境保护对象	方位	距离（m）	大气环境	本项目厂界外500米范围内无大气环境敏感目标			声环境	本项目厂界外50米范围内无声环境敏感目标			地下水	本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等敏感目标			生态环境	本项目位于江苏常州天宁经济开发区，不涉及产业园区外新增用地																						
环境	环境保护对象	方位	距离（m）																																						
大气环境	本项目厂界外500米范围内无大气环境敏感目标																																								
声环境	本项目厂界外50米范围内无声环境敏感目标																																								
地下水	本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等敏感目标																																								
生态环境	本项目位于江苏常州天宁经济开发区，不涉及产业园区外新增用地																																								
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>有机废气（非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、甲醛、甲苯）、无机废气（氮氧化物、硫酸雾、氯化氢）排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1有组织排放限值及表3边界排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2相关标准限值，具体详见下表。</p> <p>表3-5a 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="316 1496 1385 1939"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">排气筒高度（m）</th> <th colspan="2">有组织排放限值</th> <th>无组织排放限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th>最高允许排放速率（kg/h）</th> <th>厂界监控点浓度限值（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃（NMHC）</td> <td>15</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>4.0</td> <td rowspan="6">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td> </tr> <tr> <td>苯系物</td> <td>15</td> <td>25</td> <td>1.6</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>0.72</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>0.1</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>15</td> <td>100</td> <td>0.47</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排气筒高度（m）	有组织排放限值		无组织排放限值	标准来源	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	厂界监控点浓度限值（mg/m ³ ）	非甲烷总烃（NMHC）	15	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	苯系物	15	25	1.6	0.4	二甲苯	15	10	0.72	0.2	甲醛	15	5	0.1	0.05	甲苯	15	10	0.2	0.2	氮氧化物	15	100	0.47	0.12
污染物名称	排气筒高度（m）			有组织排放限值		无组织排放限值		标准来源																																	
		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	厂界监控点浓度限值（mg/m ³ ）																																					
非甲烷总烃（NMHC）	15	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）																																				
苯系物	15	25	1.6	0.4																																					
二甲苯	15	10	0.72	0.2																																					
甲醛	15	5	0.1	0.05																																					
甲苯	15	10	0.2	0.2																																					
氮氧化物	15	100	0.47	0.12																																					

硫酸雾	15	5	1.1	0.3
氯化氢	15	10	0.18	0.05

表3-5b 项目厂区内无组织废气排放监控点浓度限值控制标准

污染物名称	排放限值 (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 (NMHC)	6	监控点处1小时平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目职工生活污水经厂区化粪池预处理经市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1中B级标准。

表3-6 污水处理厂接管标准 单位 mg/L

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
排放限值	6-9	≤500	≤400	≤5	≤8	≤70

2023年3月28日之前污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表2标准；未列入项目(pH、SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。主要指标详见表3-7。

2023年3月28日起污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中B标准。主要指标详见表3-8。

表3-7 水污染物排放标准 (2023年3月28日之前, 单位: mg/L)

污染物	执行标准	取值表号及级别	污染物排放标准	备注
COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表2	50	2023年3月28日之前执行
氨氮			4(6)*	
总磷			0.5	
总氮			12(15)*	
pH(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表1一级A类	6-9	
SS			10	

注：①*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 3-8 水污染物排放标准 (2023 年 3 月 28 日起, 单位: mg/L)

污染物	执行标准	取值表号及级别	污染物排放标准	备注
COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1 中 B 标准	40	2023 年 3 月 28 日起执行
氨氮			3 (5)	
总磷			0.3	
总氮			10 (12)	
pH (无量纲)			6-9	
SS			10	

注: 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

企业所在地东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 标准具体标准限值见表 3-9。

表 3-9 噪声排放标准 (单位: dB (A))

类别	昼间	执行区域	标准来源
3 类	65	东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

4、固体废物排放标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中要求。

1、污染物排放量

本项目污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物排放总量表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	进入环境量	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.068	0.054	0.014	0.014
		二甲苯	0.014	0.011	0.003	0.003
		苯系物	0.017	0.014	0.003	0.003
	无组织	非甲烷总烃	0.007	0	0.007	0.007
		二甲苯	0.001	0	0.001	0.001
		苯系物	0.002	0	0.002	0.002
生活污水	废水量	600	0	600	600	
	COD	0.240	0.03	0.210	0.003	
	SS	0.180	0.06	0.120	0.006	
	氨氮	0.024	0	0.024	0.002	
	总磷	0.003	0	0.003	0.0003	
	总氮	0.036	0	0.036	0.007	
固废	生活垃圾	3.75	3.75	0	0	
	一般固废	/	/	0	0	
	危险废物	11.2107	11.2107	0	0	

总量控制指标

注：所有挥发性有机物的总量以非甲烷总烃计，含二甲苯、苯系物。

2、总量指标平衡方案

(1) 大气污染物

根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71号）以及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）文件的要求，“新、改扩建烟粉尘、挥发性有机物实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代”。

本项目新增有组织 VOCs 排放量为 0.014 t/a，新增无组织 VOCs 排放量为 0.007 t/a，合计 VOCs 排放量为 0.021 t/a，废气总量在常州市天宁区范围内平衡。

(2) 水污染物

本项目建成后水污染物的最终新增接管量为：废水量 600 t/a，主要污染物为：化学需氧量 0.210 t/a、悬浮物 0.120 t/a、氨氮 0.024 t/a、总磷 0.003 t/a、总氮 0.036 t/a。最终外排环境量废水总量 600 t/a，主要污染物为：化学需氧量 0.003 t/a、悬浮物 0.006 t/a、氨氮 0.002 t/a、总磷 0.0003 t/a、总氮 0.007 t/a。本项目废水最终排放总量已纳入常州市江边污水处理厂排污总量，可在常州江边污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

(3) 固废

本项目所有固废均进行合理处理处置，实现固废零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目购买常州市天宁区黑牡丹科技园 40 栋 1 至 3 层（共 3 层）现有厂房作为实验室用房，施工期主要工程内容为室内装修，各设备的安装调试等环节，施工期间主要污染源为装修及安装设备期间的施工噪声、建筑垃圾。</p> <p>1、废气：主要油漆使用过程中产生的有机废气，为避免油漆过程中产生的有机废气污染环境，应尽可能采用环保型油漆，由于油漆时间短，因此不会对周围环境造成较大影响。</p> <p>2、噪声：主要为对现有构筑物进行内装修施工及设备安装过程中产生的间歇性人为噪声及少量磨、锯、割等机械噪声。机械噪声对声环境影响较大，夜间应禁止使用高噪声设备，施工单位在施工安排上需高度重视，加强施工期的环境管理，严禁夜间时段（22:00~06:00）装修施工。如需夜间作业，需要到相关部门办理有关手续，不得产生噪声扰民。</p> <p>3、建筑垃圾：工程完工后，会有少量建筑垃圾及设备包装袋。</p> <p>为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施：合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间；对施工产生的固体废弃物，应尽可能利用或及时运走；注意清洁运输，防治在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声；建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。</p> <p>设备安装期的影响较短暂，随着设备安装调试、室内装修的结束，环境影响随即停止。</p>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

一、废气

1、污染物产生及排放情况

本项目废气污染源主要为预实验产生的有机废气和无机废气、样品检测工段产生的有机废气和无机废气、仪器清洗工段产生有机废气及危废仓库产生少量异味。

(1) 预实验无机废气 G5-1

液体氧化性测试使用硝酸进行预实验，硝酸分解产生氮氧化物。硝酸（65%）使用量为 0.7 kg/a，参照同类型企业，无机废气按 20%硝酸分解算，因此本项目样品检测工段原辅料中氮氧化物的产生量为 0.000066 t/a，氮氧化物产生量甚微，通过通风厨收集后经水喷淋装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）外排，对周围环境无明显不利影响，本项目仅定性分析。

(2) 样品检测工段无机废气 G3-1

金属腐蚀性测试时样品中硫酸的水溶液、盐酸的水溶液产生硫酸雾和氯化氢，根据业主提供资料，硫酸的水溶液浓度不超过 60%、盐酸的水溶液浓度不超过 37%，硫酸的水溶液、盐酸的水溶液使用量分别为 0.005t/a、0.005t/a，根据同类型企业，无机废气按 10%挥发算，硫酸雾、氯化氢产生量分别为 0.0003t/a、0.00019t/a，产生量甚微，通过通风厨收集后经水喷淋装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）外排，对周围环境无明显不利影响，本项目仅定性分析。

(3) 危废仓库异味

危废储存在危废仓库时有一定的异味产生。危废储存在密闭包装桶中，三个月转移一次，危废仓库异味通过管道收集后经二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放，危废仓库异味对周围大气环境基本无影响，本项目仅定性分析。

(4) 预实验有机废气 G4-1

闪点检测工段使用实验试剂苯甲醚、正癸烷进行预实验，苯甲醚、正癸烷使用量分别为 0.495 kg/a、0.45 kg/a。本项目有机废气按 100%挥发算，原辅料中挥

发性有机物的产生量为 0.001 t/a。

(5) 样品检测工段有机废气 G4-2

样品检测时送检样品中涂料、溶剂、日用香精、树脂、油墨、杀虫气雾剂、清洗剂等有少量有机物挥发。有机废气按 100%挥发算，有机废气产生量计算表格如下表。

表 4-1 送检样品有机废气挥发计算

检测内容	检测样品类型	测试量 (t/a)	污染物名称	污染物比例 (%)	污染物含量 (t/a)	挥发率 (%)	挥发量 (t/a)
液体是否持续燃烧	涂料	0.0050	非甲烷总烃	100	0.005	100	0.005
			甲醛	1	0.00005		0.00005
			苯系物	31	0.0016		0.0016
	溶剂	0.0050	非甲烷总烃	100	0.005		0.005
			二甲苯	99.95	0.005		0.005
			苯系物	100	0.005		0.005
	日用香精	0.0050	非甲烷总烃	100	0.005		0.005
	树脂	0.0050	非甲烷总烃	32	0.0016		0.0016
			甲醛	1	0.00005		0.00005
			甲苯	1.6	0.00001		0.00001
			苯系物	1.6	0.00001		0.00001
	气雾剂点火距离测试	杀虫气雾剂	0.0018	非甲烷总烃	100		0.0018
闪点测试	涂料	0.0096	非甲烷总烃	100	0.0096	100	0.0096
			甲醛	1	0.0001		0.0001
			苯系物	31	0.003		0.003
	溶剂	0.0096	非甲烷总烃	100	0.0096		0.0096
			二甲苯	99.95	0.01		0.01
			苯系物	100	0.0096		0.0096
	日用香精	0.0096	非甲烷总烃	100	0.0096		0.0096
	树脂	0.0096	非甲烷总烃	32	0.003		0.003
			甲醛	1	0.0001		0.0001
			甲苯	1.6	0.00015		0.00015
			苯系物	1.6	0.00015		0.00015
	油墨	0.0096	非甲烷总烃	72	0.0069		0.0069
pH 值测试	清洗剂	0.0092	非甲烷总烃	100	0.009	0.009	
非甲烷总烃合计	/	/	非甲烷总烃	/	0.066	0.066	
二甲苯合计	/	/	二甲苯	/	0.015	0.015	
苯系物合计	/	/	苯系物	/	0.019	0.019	
甲苯合计	/	/	甲苯	/	0.00016	0.00016	
甲醛合计	/	/	甲醛	/	0.0003	0.0003	

根据上表，甲苯、甲醛产生量分别为 0.00016t/a、0.0003t/a，产生量甚微，因

此本项目甲苯、甲醛定性分析。

(6) 仪器清洗有机废气 G2-2、G4-3

液体是否持续燃烧测试、气雾剂点火距离测试、pH 值测试、闪点测试后对使用完毕的实验仪器及器具用乙醇、正丁醇、丙酮、水进行清洗，该工段会产生有机废气，本项目清洗剂乙醇、正丁醇、丙酮使用量分别为 3.12 kg/a、1.62 kg/a、3.16 kg/a。本项目有机废气按 100%挥发算，因此本项目仪器清洗工段清洗剂挥发性有机物的产生量为 0.008 t/a。

综上，本项目预实验工段、样品检测工段、仪器清洗工段非甲烷总烃、二甲苯、苯系物产生量分别为 0.075 t/a、0.015 t/a、0.019 t/a，通过通风橱收集经二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放，通风橱捕集效率以 90%计，二级活性炭处理效率以 80%计。则预实验工段、样品检测工段、仪器清洗工段非甲烷总烃有组织收集量为 0.068 t/a，产生浓度为 9.74 mg/m³，产生速率为 0.034 kg/h，排放量为 0.014 t/a，排放浓度为 2 mg/m³，排放速率为 0.0068 kg/h；二甲苯有组织收集量为 0.014 t/a，产生浓度为 2 mg/m³，产生速率为 0.007 kg/h，排放量为 0.003 t/a，排放浓度为 0.4mg/m³，排放速率为 0.0014 kg/h；苯系物有组织收集量为 0.017 t/a，产生浓度为 2.57 mg/m³，产生速率为 0.009 kg/h，排放量为 0.003 t/a，排放浓度为 0.51 mg/m³，排放速率为 0.0018 kg/h。

项目有组织废气污染物预计产生、处理削减及排放情况统计详见表 4-2。项目生产车间未捕集的废气无组织排放，具体排放情况见表 4-3。

表 4-2 有组织废气产生及排放情况汇总一览表

污染源	风量 m ³ /h	污染物	产生状况			处理措施	处理效率	排放状况			执行标准		排放高度 m	排放内径 m	排放方式	烟气温度 K	运行时数 h
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h					
预实验 G4-1、 样品检测 G2-1、 仪器清洗 废气 G2-2、 G4-3	3500	非甲烷总烃	9.71	0.034	0.068	两级活性炭吸附	80%	2	0.0068	0.014	60	3	15	0.4	连续	298	2000
		二甲苯	2	0.007	0.014			0.4	0.0014	0.003	10	0.72					
		苯系物	2.57	0.009	0.017			0.51	0.0018	0.003	25	1.6					

注：考虑到风压阻力损耗等因素(20-30%)，废气设计风量为 5000 m³/h，本项目风量按 3500 m³/h 计算。

表 4-3 本项目无组织废气排放情况表

污染物位置	产生工段	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源尺寸 (m ²)	面源高度 (m)
测试室	预实验、样品检测、仪器清洗废气	非甲烷总烃	0.007	0	0.007	0.0035	75.6	8
		二甲苯	0.001	0	0.001	0.0005	75.6	8
		苯系物	0.002	0	0.002	0.001	75.6	8

本项目的非正常排放主要考虑两级活性炭吸收装置失效的情况，排放时间为 30min，主要污染物排放源强见表 4-4。

表 4-4 非正常工况废气产生及排放情况

排气筒	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	非正常排放原因	去除率 %	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
DA002	3500	非甲烷总烃	废气处理设施故障，达不到规定效率	0	9.71	0.034	0.5	≤1	加强维护，选用可靠设备，废气日常监测与记录，加强管理
		二甲苯			2	0.007			
		苯系物			2.57	0.009			

2、污染防治措施

(1) 污染防治措施

本项目废气污染源主要为预实验产生的有机废气和无机废气、样品检测工段产生的有机废气和无机废气、仪器清洗工段产生有机废气及危废仓库产生少量异味。

有机废气：本项目预实验、样品检测、仪器清洗工段产生有机废气通过通风橱收集后经 1 套两级活性炭吸附装置集中处理后，经 1 根 15 m 高排气筒 (DA002) 排放。

无机废气：本项目预实验、样品检测产生无机废气通过通风橱收集后经水喷淋装置处理后，经 1 根 15 m 高排气筒 (DA001) 排放。

危废仓库异味：危废仓库异味通过管道收集后经二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放。

废气处理措施情况具体如下：

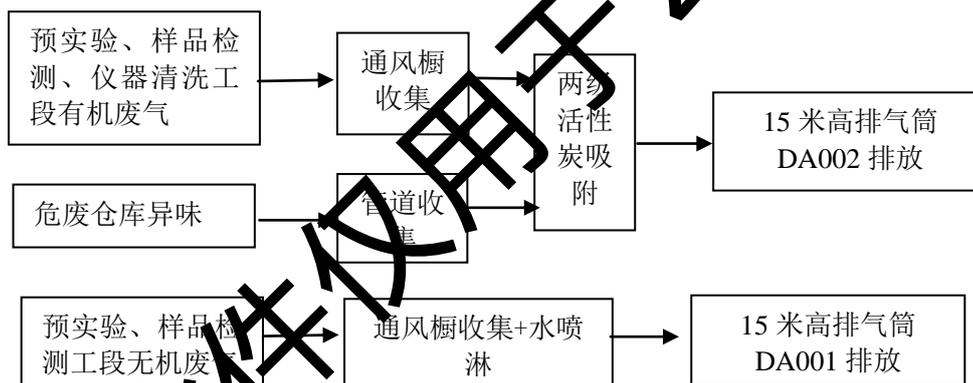


图 4-1 本项目废气处理设施示意图

(2) 废气处理可行性分析

① 废气处理装置

a 活性炭吸附装置

活性炭吸附原理：活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量

的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附器内填充高效活性炭。活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积（高达 600~1500 m²/g），以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时，其中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其他组分分开，气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高优点。但由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。废活性炭需交有资质单位回收处理，则对周围环境的影响较少。

活性炭吸附装置主要设计参数见表 4-5。

表 4-5 活性炭吸附装置主要设计参数

设计指标	参数	
活性炭箱	第一级炭箱	第二级炭箱
活性炭吸附箱参数	规格长×宽×高： 1200×1000×1000、设计处理能力 5000 m ³ /h、空塔气速 1 m/s	规格长×宽×高： 1200×1000×1000、设计处理能力 5000 m ³ /h、空塔气速 1 m/s
废气进口温度	≤40℃	≤40℃
废气净化效率	≥70%	≥90%
堆积密度	0.35-0.60（平均0.5）g/cm ³	0.35-0.60（平均0.5）g/cm ³
停留时间	1.2（单个）	1.2 s（单个）
活性炭比表面积及种类	800~1000 m ² /mg，蜂窝活性炭	800~1000 m ² /mg，蜂窝活性炭
活性炭高度及填充量	100 mm/100 kg（单个）	100 mm/100 kg（单个）
碘值	800mg/g	800mg/g
更换周期	90天	90天

b 水喷淋装置

水喷淋处理原理：由于液体的特性，能更好地将废气中成分捕捉沉降溶解去除。无机废气由风管引入净化塔，废气从塔底送入，经气体分布装置分布后与水呈逆流连续通过填料层的空隙。在填料表面上，气液两相充分接触。废气经净化后，再经除雾板脱水除雾后将清洁气体从风机排入大气。废液在塔底经水泵增压后在塔喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

②废气处理措施及处理效率可达性分析

a 有机废气：参照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类

似产品制造业》，处理有机废气-挥发性有机物时采用的可行性技术有吸附、吸收、燃烧等，本项目产生的有机废气与上述废气类似，本项目采用废气处理工艺为二级活性炭吸附，因此，本项目二级活性炭吸附有机废气为污染防治可行技术。

参照《材料研究与应用》2010年12月第4卷第4期，余倩等人《活性炭吸附技术对VOCs净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使VOCs的去除率高达90-95%以上。本项目保守估算去除率取80%，因此采用两级活性炭吸附废气处理效率可行。

b 无机废气：参照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》，产生的酸性废气氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氟化物、铬酸雾等处理时采用的可行性技术有喷淋塔，本项目产生的无机废气为硫酸雾、氯化氢和氮氧化物，与上述废气类似，本项目无机废气采用处理工艺为水喷淋，因此，本项目水喷淋处理装置为污染防治可行技术。

因此，本项目有机废气经上述二级活性炭处理装置处理、无机废气经水喷淋装置处理后，对周围大气环境影响可接受，不会改变区域环境空气质量等级。

③ 《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF001-2020）

本项目与《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》中的要求对照如下表。

表 4-6 实验室挥发性有机物污染防治技术要求一览表

污染防治技术指南内容		本项目
基本要求	4.1 实验室单位应建立有机溶剂使用登记和管理制度，编制实验操作规范，选择有效的废气收集和净化装置，减少 VOCs 排放，防止污染周边环境。	本项目建成后，企业建立有机溶剂使用登记和管理制度，编制实验操作规范；本项目有机废气通过通风橱收集后经二级活性炭装置处理。
	4.2 产生 VOCs 废气应进行收集，排放至 VOCs 废气收集装置。	本项目有机废气通过通风橱收集。
	4.3 实验室有组织 VOCs 宜经过净化处理后方可排放。综合考虑场地、实验室类型等因素，因地制宜地采用有效的 VOCs 净化装置。经过净化后的废气应符合排放标准后方可排放，净化过程避免产生二次污染。	本项目有机废气通过通风橱收集后经二级活性炭装置处理经 15m 高排气筒排放，排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 有组织排放限值。
	4.4 废气收集和净化装置应保证与实验操作同时正常运行。	本项目建成后废气收集和净化装置与实验操作同时正常运行。
有机溶剂	5.1 实验室单位应加强对有机溶剂采购、储存和使用管理，建立有机溶剂购置和使用登记制	本项目建成后，企业建立有机溶剂购置和使用登记制度，记录实验室所购买及使用

使用及操作规范	度,记录实验室所购买及使用的有机溶剂种类、数量,购置发票或复印件和相关台账记录保存三年。	的有机溶剂种类、数量,购置发票或复印件和相关台账记录保存三年。
范	5.3 有机溶剂及其废液应储存在专门场所,避免露天存放;使用密封容器盛装,严禁敞口存放。	本项目有机溶剂储存于试剂间,废液储存在危废仓库,使用密封容器盛装,确保不露天存放。
	5.4 实验室单位应编制有机溶剂实验操作规范,涉及有机溶剂使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行,避免在开放空间中进行。	本项目建成后,企业编制有机溶剂实验操作规范,涉及有机溶剂使用在通风橱中进行。
有机废气收集	6.1 应根据有机溶剂的使用情况,统筹考虑废气收集装置。	本项目通过通风橱收集有机废气。
	6.2 有机溶剂年使用量 ≤ 0.1 吨的实验室单元,可选用内置高效过滤器的无管道通风柜。有机溶剂年使用量大于0.1吨,小于1吨的实验室单元,宜选用有管道的通风柜。有机溶剂年使用量 ≥ 1 吨的实验室单元,整体应安装废气收集装置,并保持微负压,避免无组织废气逸散。	本项目有机溶剂年使用量 ≤ 0.1 吨,通过通风橱收集有机废气。
	6.4 废气收集装置材质应防腐防锈,每月定期维护,存在泄漏时需停止实验并及时修复。	本项目通风橱防腐防锈,每月定期维护,存在泄漏时停止实验并及时修复。
有机废气净化	7.1 净化技术选择 7.1.1. 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。 7.1.2 吸附法可采用活性炭、活性炭纤维、分子筛等作为吸附介质。	本项目采用吸附法对有机废气进行净化,采用活性炭作为吸附介质。
	7.2 净化装置建设及运行要求 7.2.1 净化装置应在产生 VOCs 的实验前开启、在实验结束后需继续开启十分钟,保证 VOCs 处理完全,再停机,并实现联动控制。净化装置运行过程中发生故障,应及时停用检修。 7.2.2 净化装置的管理应纳入实验室日常管理中,配备专业管理人员和技术人员,掌握应急情况下的处理措施。 7.2.3 建立运行、维护和操作规程,明确设施的检查周期,建立主要设备运行状况的台账制度,保证设施正常运行。 7.2.4 建立净化装置运行状况、设施维护等的记录制度。 7.2.5 排气筒应设置永久性采样口,采样口的设置应符合 HJT397 要求。	本项目通风橱在产生有机废气的实验前开启、在实验结束后需继续开启十分钟,保证有机废气处理完全,再停机,并实现联动控制。净化装置运行过程中发生故障,及时停用检修;净化装置的管理应纳入实验室日常管理中,配备专业管理人员和技术人员,掌握应急情况下的处理措施;建立运行、维护和操作规程,明确设施的检查周期,建立主要设备运行状况的台账制度,保证设施正常运行;建立净化装置运行状况、设施维护等的记录制度;排气筒设置符合 HJT397 要求永久性采样口。
危险废物管理	8.1 吸附剂废弃后,应根据《国家危险废物名录》确认是否属于危险废物:如果属于危险废物,应按 GB 18597 等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。	本项目吸附剂活性炭废弃后作为危险废物,按照 GB 18597 贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。

由上表可知，本项目建成后满足《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》中的相关要求。

(3) 排放口基本情况

本项目废气排放口情况见表 4-7。

表 4-7 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况
DA001	1#排气筒	E120.022834	N31.780499	15	0.4	25	2000	正常
DA002	2#排气筒	E120.022834	N31.780403	15	0.4	25	2000	正常

3、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ42-2018)，全厂废气污染源监测计划见下表。

表 4-8 废气污染源监测

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
DA001	氮氧化物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
	硫酸雾	1次/年	
	氯化氢	1次/年	
DA002	非甲烷总烃	1次/年	
	甲苯	1次/年	
	苯系物	1次/年	
	甲醛	1次/年	
	甲苯	1次/年	
厂界无组织	非甲烷总烃	1次/年	
	二甲苯	1次/年	
	苯系物	1次/年	
	甲醛	1次/年	
	甲苯	1次/年	
	氮氧化物	1次/年	
	硫酸雾	1次/年	
厂区内厂房外	氯化氢	1次/年	
	非甲烷总烃	1次/年	

二、废水

(1) 污染防治措施及污染物排放分析

根据前述水平衡分析，本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后接管常州市江边污水处理厂处理，经集中处理达标后尾水排入长江。

本项目生活污水产生量为 600 t/a。主要污染物为：COD、SS、NH₃-N、TP、TN；产生浓度分别为：400 mg/L、300 mg/L、40 mg/L、5 mg/L、60 mg/L；产生量分别为 0.240 t/a、0.180 t/a、0.024 t/a、0.003 t/a、0.036 t/a。本项目项目废水及其污染物产排情况见下表。

表 4-9 项目废水污染物产生及排放情况表

种类	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	废水量	/	600	化粪池	/	600	常州市江边污水处理厂
	COD	400	0.240		350	0.210	
	SS	300	0.180		268	0.120	
	NH ₃ -N	40	0.024		40	0.024	
	TP	5	0.003		5	0.003	
	TN	60	0.036		60	0.036	

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	常州市江边污水处理厂	间断	DW001	化粪池	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-11 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 t/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	120.022695	31.780447	600	常州市江边污水处理厂	间断	/	常州	COD	50
								市江	SS	10
								边污	NH ₃ -N	4
								水处	TP	0.5
									TN	12

表 4-12 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	常州市江边污水处理厂接管标准	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 kg/d	年排放量 t/a
1	DW001	COD	350	0.840	0.210
2		SS	200	0.480	0.120
3		NH ₃ -N	40	0.096	0.024
4		TP	5	0.012	0.003
5		TN	60	0.144	0.036
全厂排放口合计		COD			0.210
		SS			0.120
		NH ₃ -N			0.024
		TP			0.003
		TN			0.036

(2) 接管可行性分析

常州市江边污水处理厂建设现状：常州市江边污水处理厂位于常州市新北区，一期、二期、三期、四期 50 万 m³/d 已运行。常州市江边污水处理厂产生的污泥干化后送热电厂焚烧处理。

一期、二期、三期处理工艺：

江边污水厂原一期工程污水处理规模为 10 万 t/d，采用改良型 A²O (MUCT) 工艺；原二期工程扩建 10 万 t/d，采用水解酸化+改良 A²O (MUCT) 工艺，新建一座规模为 20 万 t/d 的水解酸化池。一期、二期工程于 2009 年初完成了提标改造工程，提标改造工程对一、二期污水均通过二期新建的水解酸化池进行预处理，并采用“高密度澄清池+V 型滤池+ClO₂ 消毒工艺”对尾水进行深度处理，从而使出水达到排放要求。

江边污水厂三期工程扩建 10 万 t/d，污水处理工艺为“水解酸化+改良型 A²O 活性污泥+微絮凝过滤+二氧化氯消毒”工艺，主要是新增水解酸化池、A²O 生物反应池、V 型滤池等。

江边污水厂四期工程扩建 20 万 t/d，污水处理工艺为“A²O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺，主要是新增 A²O 生物反应池、沉淀池、深床滤池等。

一期、二期、三期、四期处理工艺流程见下图。

一期、二期、三期处理工艺流程见下图。

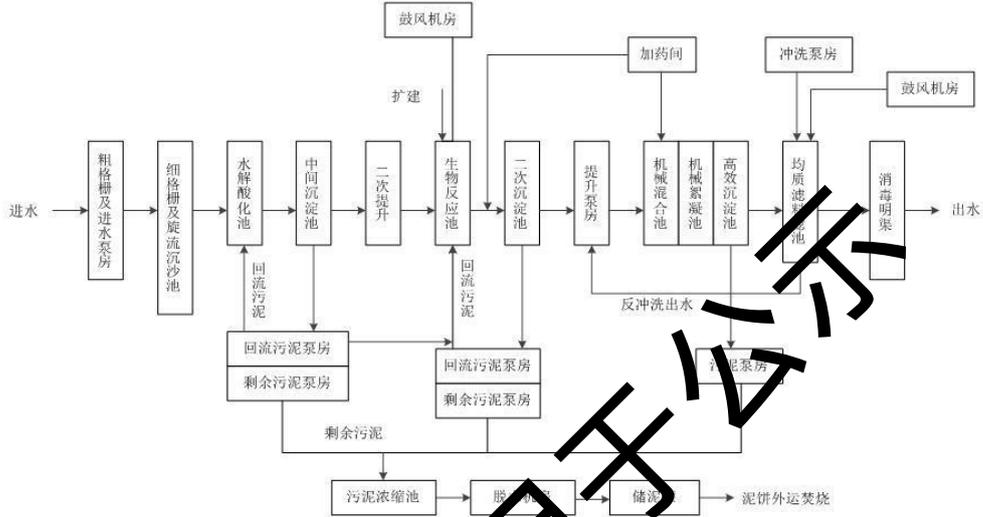


图 4-2 江边污水处理厂一期、二期处理工艺流程图

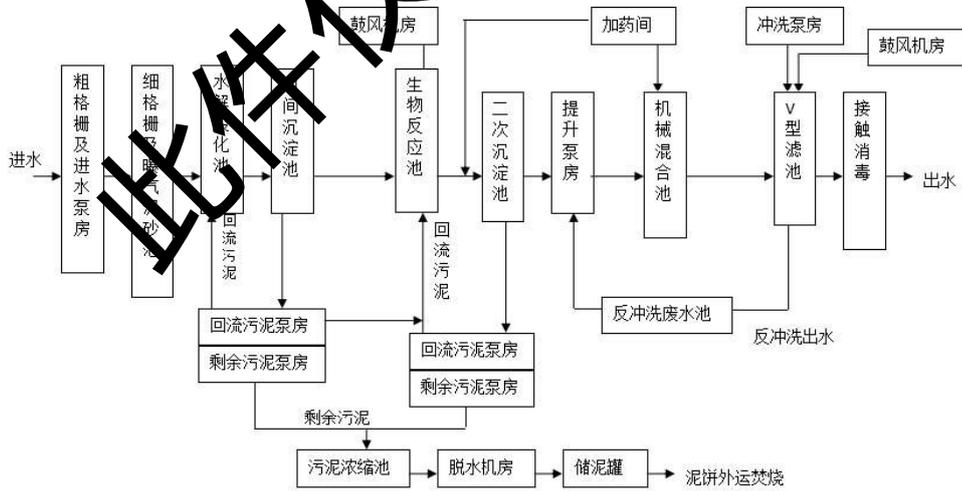


图 4-3 江边污水处理厂三期处理工艺流程图

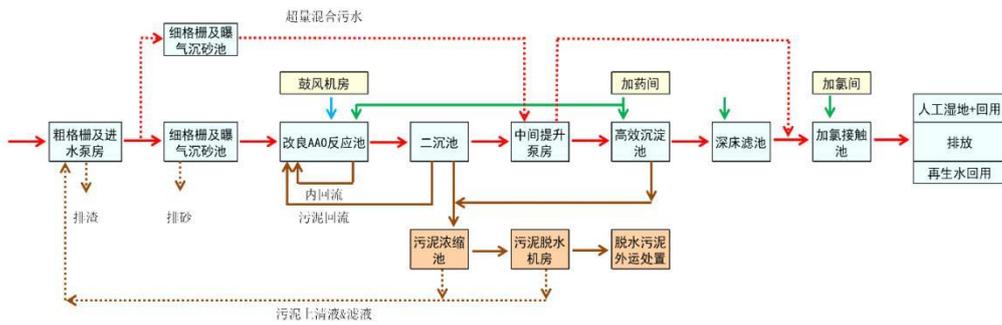


图 4-4 江边污水处理厂四期处理工艺流程图

根据江边污水处理厂 2019 实际运行中尾水监测情况，污水出水水质为 COD 11.1-23.8 mg/L，NH₃-N 0.11-0.34 mg/L，TP 0.06-0.14 mg/L，TN 6.17-7.07 mg/L。因此，江边污水处理厂出水水质均能达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准的要求。

①服务范围及管道敷设

常州市江边污水处理厂是常州市最大的污水处理厂，位于新北区境内长江路以东、338 省道以南、兴港路以北、濠江河以西。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。江边污水处理一至四期总服务面积约为 500 平方公里，常住服务人口约为 130 万。已批复处理能力为 50 万 m³/d，分四期建设，尾水通过排江管道排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游 100 m、离岸约 600 m 处。本项目位于天宁区，属于江边污水处理厂的服务范围。

②处理能力

江边污水处理厂已建成投入运营，现阶段废水处理规模 50 万 m³/d，根据实际调查情况，目前江边污水处理厂剩余能力可容纳本项目废水处理。

③水质接管可行性

该项目生活污水经厂内化粪池预处理后，接管进入江边污水处理厂进一步集

中处理。经厂内污水处理设施（化粪池）处理后各污染物浓度均可达到江边污水处理厂接管标准，本项目废水不会对污水处理厂的处理负荷造成冲击。

因此，本项目建成后全厂排放的废水从水量、水质角度考虑均能满足常州市江边污水处理厂接管要求，对污水厂各相关设施的正常运行不会造成影响，排入该污水处理厂是可行的。根据《常州市江边污水处理厂三期工程环境影响报告书（报批稿）》中关于江边处理厂尾水排放对纳污水体影响的评价结论，在污水处理厂设计处理能力范围内，尾水排放对纳污水体的影响很小，可满足水功能区划要求。

(3) 监测计划表

废水监测项目及监测频次见下表。

表4-14 废水监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位	排放口类型
生活污水	企业污水排口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	有资质的环境监测机构	一般排放口

三、噪声

(1) 污染物产排情况及防治措施

① 污染物产生情况

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，采用工业噪声预测计算模式对本项目营运期噪声进行预测。

本项目设备声源分为室外和室内两种声源，故分别选用不同的模式进行计算。项目设备均安装于车间、站房内，属于室内点声源。

a 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：

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

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。

b 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，可按下式作近似计算：

$$L_p(r) = L_{W'} - D_c - A$$
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_g + A_{bar} + A_{misc}$$

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。

c 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：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

本项目主要设备噪声源强见下表：

运营 期环 境影 响和 保护 措施															
表 4-15 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）															
序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段						
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）（/dB（A）/m）	声功率级/dB（A）								
1	排风系统 1#	/	3	5	15	/	90	厂房隔声减振、距离衰减	9:00-17:00						
2	排风系统 2#	/	3	-5	15	/	90								
表 4-16 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）															
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置			室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声		
				（声压级/距声源距离）（/dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		X	Y	Z				距室内边界距离/m	东厂界：/dB（A）	南厂界：/dB（A）
1	测试室	振动台	ES-10-240-LT0606	80	/	厂房隔声减振、距离衰减	1	2	10	东厂界：8 南厂界：12 西厂界：6 北厂界：8	东厂界：62 南厂界：58 西厂界：64 北厂界：63	9:00-17:00	25	东厂界：36 南厂界：33 西厂界：38 北厂界：37	1
2	高温室（烘干）	烘箱	上海博迅/GZX-9023MBE(300*330*280)	80	/	厂房隔声减振、距离衰减	1	-3	10	东厂界：6 南厂界：7 西厂界：8 北厂界：13	东厂界：64 南厂界：63 西厂界：62 北厂界：58	9:00-17:00	25	东厂界：38 南厂界：37 西厂界：36 北厂界：32	1

注：表 4.14、4.15 中坐标以厂界中心（120.022843°，31.780446°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；厂区一层地面为 Z=0，向上为 Z 轴正方向。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

②防治措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 25dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空
间。

选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③排放情况

经厂房隔声和距离衰减后，各厂界噪声情况见下表 4-15。

将 4 个厂界作为边界点，考虑噪声隔声减振、距离衰减措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 4-15 厂界声环境影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	厂界总贡献值	昼间	
		标准值	达标预测
东厂界	54.21	65	达标
西厂界	47.97	65	达标
南厂界	50.29	65	达标
北厂界	50.28	65	达标

综上：全厂通过采取隔声减振、距离衰减等措施，加上室内设备合理布局，降低噪声对厂界外环境的影响，建设项目运营期的东、南、西、北厂界环境噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会对周边环境产生明显影响。

(2) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），全厂噪声污

污染源监测计划见下表。

表 4-18 环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	排放标准值	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	东、南、西、北厂界：昼间 65dB(A)	有资质的环境监测机构

四、固体废物

(1) 污染物产生情况

本项目产生的固废主要为生活垃圾、未检测的报废样品、检测后废样品、废包装容器、一次性实验器具、清洗废液、废活性炭、喷淋废液。

①生活垃圾：全厂定员 30 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5 kg，年工作 250 天，生活垃圾的产生量约 3.75 t/a。经厂方收集后由环卫部门清运处理。

②未检测的报废样品：项目收到样品，检测抽取所需样品，剩余部分作为危废处置。本项目未检测的报废样品产生量约为 1.662 t/a（详见表 4-18），编号为 HW49（900-047-49），暂存在危废仓库并委托有资质单位处置。

③检测后废样品：项目样品检测完成后产生检测后废样品。检测后样品量 0.3035、检测后废试剂量 0.0112，详见表 4-18、表 4-19，约有 0.05t/a 遗留在仪器及实验器具中，本项目检测后废样品产生量约为 0.2647 t/a；根据前文水平衡可知，用于样品检测的试剂废液产生量约 0.04t/a。则检测后废样品产生量约 0.3047t/a。编号为 HW49（900-047-49），暂存在危废仓库并委托有资质单位处置。

表 4-19 样品测试量及废样品的产生量

检测内容	检测能力 (批次/a)	送样量 (/批 次)	总样品量 (t/a)	检测后样品 量 (t/a)	未检测的报 废样品量 (t/a)
液体是否持续燃烧*	1046	200ml	0.2092	0.0251	0.1841
自热试验	30	2dm ³	0.0372	0.0360	0.0012
气雾剂点火 距离	30	500g	0.0348	0.0018	0.0330
固体氧化性	20	200g	0.0034	0.0004	0.0030
液体氧化性*	20	100ml	0.0017	0.0004	0.0013
金属腐蚀性*	10	2L	0.0153	0.0150	0.0003
闪点*	9567	200ml	0.5214	0.0574	0.4640
固体燃烧速 率	2223	200g	0.9115	0.1334	0.7781
遇水是否放 出易燃气体	30	100g	0.0046	0.0023	0.0023
pH 值*	915	200ml	0.2219	0.1275	0.1944
化学品光谱 结构	1018	5g	0.0024	0.0020	0.0003
振动测试	91	24g	0.0022	0.0022	0.0000
合计	15000	/	1.0655	0.3035	1.662

注：*样品的密度按 1g/cm³ 估算。

表 4-20 试剂样品的产生量

试剂名称	用量 (t/a)	检测后废试剂量 (t/a)
pH 标准缓冲溶液 (硼酸盐, pH9.18)	0.001	0.001
pH 标准缓冲溶液 (磷酸盐, pH6.00)	0.001	0.001
pH 标准缓冲溶液 (邻苯二甲酸盐, pH4.00)	0.001	0.001
乙醇	0.00312	0
正丁醇	0.00162	0
硼酸 (5%)	0.0007	0.0007
碳酸氢钠 (5%)	0.0005	0.0005
苯甲醚	0.000495	0
正癸烷	0.00045	0
丙酮	0.00316	0
氢氧化钠	0.004	0.004
溴酸钾	0.0005	0.0005
硝酸 (65%)	0.0007	0.0007
氯酸钠	0.0005	0.0005
高氯酸 (50%)	0.0009	0.0009
微晶纤维素丝	0.0004	0.0004
合计	0.020045	0.0112

④废包装容器：项目试剂使用、样品检测后有废包装容器产生，根据业主实际生产经验，产生量分别约为 0.1 t/a、0.4 t/a，项目废包装容器产生量共 0.5

t/a。编号为 HW49（900-047-49），暂存在危废仓库并委托有资质单位处置。

⑤一次性实验器具：项目实验过程中产生的一次性实验器具（手套、滴管、口罩等），产生量约为 0.1 t/a。编号为 HW49（900-047-49），暂存在危废仓库并委托有资质单位处置。

⑥清洗废液：项目对使用完毕的实验仪器及器具进行清洗，产生清洗废液，根据前面水平衡可知，产生水量约为 4 t/a，根据前述，清洗仪器及实验器具残留的样品约 0.05t/a,则清洗废液产生量约 4.05 t/a。编号为 HW49（900-047-49），暂存在危废仓库并委托有资质单位处置。

⑦废活性炭：本项目有机废气主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃产生量为 0.0752 t/a，废气经通风橱捕集后由两级活性炭吸附装置处理后经由 15 米高排气筒排放，捕集效率以 90%计，则进入废气处理设施的非甲烷总烃量为 0.068 t/a，处理效率以 80%计，则二级活性炭吸附的废气的量为 0.054 t/a，根据苏环办[2021]218 号文《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》要求，活性炭的吸附效率按照每 1 kg 活性炭吸附 0.1 kg 有机废气计算，则年产生废活性炭的量为 0.594t/a。排污单位活性炭更换周期可按下式计算：

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

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。

则，活性炭更换周期计算结果如下：

m 活性炭用量 (kg)	s 动态吸附量 (%)	c 活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	Q 风量 (m ³ /h)	t 运行时间 (h/d)	T 更换周期 (d)
200	10	7.71	3500	8	90

备注：活性炭吸附装置进口浓度按照 9.71 mg/m³，活性炭吸附装置出口浓度为 2 mg/m³。活性炭用量为二级活性炭合计用量，每级活性炭用量为 100 kg。

计算过程：更换周期=200×10%÷(7.71×10⁻⁶×3500×8)=92.6 d。应考虑活性炭会吸附空气中的水分提前达到饱和，企业 90 天更换一次，编号为 HW 49 (900-039-49)，需设置危废暂存场所暂存并委托有资质单位处理。

⑧喷淋废液：项目无机废气经水喷淋装置处理后经 15m 高排气筒排放，水喷淋装置定期排放废水，根据前面水平衡可知，产生水量约为 4 t/a。编号为 HW49 (900-047-49)，暂存在危废仓库并委托有资质单位处置。

(2) 固体废物属性判定

根据《危险废物鉴别标准》及《国家危险废物名录》(2021 年)，本项目产生的未检测的报废样品、检测后废样品、废包装容器、一次性实验器具、清洗废液、废活性炭属于危险废物，应分类收集，并按照类别放置于防渗、防漏、防锐器的专用包装物或密闭的容器内，必须设置危险废物识别标志，暂存场所应及时清洁，危废最终委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330—2017)及《国家危险废物名录》(2021 版)进行工业固体废物及危险废物的判定，判定依据及结果详见下表。

表 4-21 项目营运期副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	废物来源	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	3.75	√	×	GB34330-2017
2	未检测的报废样品	样品检测工段	固态、液态	未检测的报废样品	1.662	√	×	
3	检测后废样品		液态	有机溶剂等	0.3047	√	×	
4	废包装容器		固态	有机溶剂等	0.5	√	×	
5	一次性实验器具		固态	手套、口罩、吸管等	0.1	√	×	
6	清洗废液		仪器清洗	液态	有机溶剂等	4.05	√	

7	废活性炭	废气治理	固态	活性炭	0.594	√	×	
8	喷淋废液	废气治理	液态	pH	4	√	×	

表 4-22 固体废物分析结果汇总表

序号	废物来源	固废名称	属性	形态	主要成分	产生量 t/a	危险特性	废物类别	废物代码
1	样品检测工段	未检测的报废样品	危险废物	固态、液态	未检测的报废样品	1.662	T/C/I/R	HW49	900-047-49
2		检测后废样品		液态	有机溶剂等	0.3047	T/C/I/R	HW49	900-047-49
3		废包装容器		固态	有机溶剂等	0.5	T/C/I/R	HW49	900-047-49
4		一次性实验器具		固态	手套、口罩、吸管等	0.1	T/C/I/R	HW49	900-047-49
5	仪器清洗	清洗废液		液态	有机溶剂等	4.05	T/C/I/R	HW49	900-047-49
6	废气治理	废活性炭		固态	废活性炭	0.594	T	HW49	900-039-49
7	废气治理	喷淋废液		液态	氯化氢、硫酸等	4	T/C/I/R	HW49	900-047-49
8	职工生活	生活垃圾	一般固废	固态	生活垃圾	3.0	/	99	/

(3) 本项目危险废物产生、贮存及处置情况汇总
 本项目危险废物产生、贮存及处置情况详见下表。

表 4-23 危险废物产生情况汇总表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	未检测的报废样品	HW49	900-047-49	1.662	样品检测工段	固态、液态	未检测的报废样品	T/C/I/R	集中收集后贮存在专门的堆场中，定期由有资质单位处置
2	检测后废样品	HW49	900-047-49	0.3047		固态、液态	有机溶剂等	T/C/I/R	
3	废包装容器	HW49	900-047-49	0.5		固态	有机溶剂等	T/C/I/R	
4	一次性实验器具	HW49	900-047-49	0.1		固态	手套、口罩、吸管等	T/C/I/R	
5	清洗废液	HW49	900-047-49	4.05	仪器清洗	液态	有机溶剂等	T/C/I/R	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.594	废气治理	固态	有机物	T	

7	喷淋废液	HW49	900-047-49	4		液态	氯化氢、硫酸等	T/C/L/R	
---	------	------	------------	---	--	----	---------	---------	--

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废堆场	未检测的报废样品	HW49	900-047-49	3F 北侧	22.6	桶装	18	3 个月
2		检测后废样品	HW49	900-047-49					
3		废包装容器	HW49	900-047-49			袋装		
4		一次性实验器具	HW49	900-047-49					
5		清洗废液	HW49	900-047-49			桶装		
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
7		喷淋废液	HW49	900-047-49			桶装		

表4-25 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	生产工序	固废名称	属性	废物代码	产量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	样品检测工段	未检测的报废样品	危险废物	900-047-49	662	委外处理	有资质单位
2		检测后废样品		900-047-49	0.3047		
3		废包装容器		900-047-49	0.5		
4		一次性实验器具		900-047-49	0.1		
5	仪器清洗	清洗废液		900-047-49	4.05		
6	废气治理	废活性炭		900-039-49	0.594		
7	废气治理	喷淋废液		900-047-49	4		
8	职工生活	生活垃圾	一般固废	/	3.75	焚烧或填埋	环卫部门

(4) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①危险废物贮存场所选址可行性

本项目危险废物堆场为车间内划分的固定区域，有利于未检测的报废样品、检测后废样品、废包装容器、一次性实验器具、清洗废液、废活性炭、喷淋废液的收集、暂存，因此，本项目危险废物堆场选址可行。

②危险废物堆场暂存能力分析

本项目设置 22.6 m² 危险废物堆场一座（考虑到 20% 的过道面积，有效储存面积为 18 m²）。本项目危险废物预计最长暂存周期为三个月，危废最大存储量为 2.8025 t（未检测的报废样品、检测后废样品、废包装容器、一次性实

验器具、清洗废液、废活性炭、喷淋废液三个月产生量分别为 0.4145 t、0.076 t、0.125 t、0.025 t、1.013 t、0.149 t、1t），以 1 t/m² 储存能力计，则本项目需要危险废物堆场面积约 3 m²<18 m²。因此本项目危险废物堆场贮存能力能够满足需要。

③危险废物贮存过程对环境的影响

本项目危险废物主要为未检测的报废样品、检测后废样品、废包装容器、一次性实验器具、清洗废液、废活性炭、喷淋废液，在危险废物堆场满足“防风、防雨、防晒、防渗漏”等措施情况下，贮存期间危险废物对周边环境影响较小。

④运输过程环境影响分析

本项目危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程中，若发生散落等风险事故，企业应立即使用清理物资清理，在此情况下企业内部运输对周边环境影响较小。

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的评价范围内。

⑤委托处置的环境影响分析

根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别，委托有资质单位进行处置。

(5) 环境管理要求

①根据《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：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废

物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

危险固废均使用包装桶等密闭容器包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。

②危险废物相关要求

A 危废仓库应对照《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》[2019]327号文中要求建造，建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施，硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不兼容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。

B 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）危险废物贮存容器要求如下：

- 1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- 2、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- 3、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
- 4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- 5、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
- 6、容器和包装物外表面应保持清洁。

C 危险废物处理过程要求

1、项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

2、处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。

D 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的警示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

警示标识：根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022），本项目危险废物的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-26 危险废物的环境保护图形标志

位置	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
场所入口	提示标志	长方形边框	黄色	白色	
场所入口	提示标志	三角形边框	黄色	黑色	

容器或包装物	提示标志	长方形边框	橘黄色	黑色	
<p style="text-align: center;">五、地下水、土壤环境影响分析</p> <p>(1) 污染源</p> <p>本项目样品测试区位于三层，不具备通过垂直入渗污染土壤、地下水的途径。地下水、土壤污染源主要为试剂间试剂泄漏和危废堆场危废泄漏。项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目试剂间试剂、危废堆场均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。各个环节得到良好控制的情况下，本项目对土壤和地下水环境影响较小。</p> <p>(2) 污染途径和防控措施</p> <p>正常情况下，土壤和地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。</p> <p>为更好的保护地下水资源，将本项目对土壤的影响降至最低限度，建议采取以下污染防治措施</p> <p>①源头控制：</p> <p>为保护地下水、土壤环境，采取防控措施从源头控制对地下水、土壤的污染。实施清洁生产 and 循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，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。</p> <p>②分区防渗：</p> <p>a.重点防渗区：加强重点污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目危废仓库为重点污染防治区。重点防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$。</p>					

b.一般防渗区：加强一般污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目重点污染防治区以外的地方为一般污染防治区。一般防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。根据标准要求，当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 时，采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 和厚度 1.5 m 粘土层的防渗性能。

本项目危废仓库为重点防渗区，通过以上防治措施，可将土壤及地下水的污染风险降到最低。企业在实际生产过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强土壤及地下水监控。

(3) 跟踪监测要求

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水无影响，因此暂不进行跟踪监测。

六、生态

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

七、环境风险评价

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对公司涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价，筛选环境风险评价因子。根据原料列表和工程分析，选择生产、贮存中涉及的主要化学品。企业生产过程中所涉及的风险物质及最大存储量及风险物质贮存状况见下表：

表 4-27 企业风险物质贮存状况表

化学品名称	最大存在量	临界量Q (t)	临界量取值 依据	q/Q	是否为重大风险源
-------	-------	-------------	-------------	-----	----------

pH 标准缓冲溶液（硼酸盐，pH9.18）*	1 kg	50	参考健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）取值50	0.00002	否
pH 标准缓冲溶液（磷酸盐，pH6.86）*	1 kg	50		0.00002	否
pH 标准缓冲溶液（邻苯二甲酸盐，pH4.00）*	1 kg	50		0.00002	否
乙醇	3.12 kg	500	易燃液态物质	0.00001	否
正丁醇	1.62 kg	50	参考健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）取值50	0.00001	否
硼酸	0.718 kg	50		0.00001	否
碳酸氢钠	0.5 kg	50		0.00001	否
苯甲醚	0.495 kg	50		0.00001	否
正癸烷	0.45 kg	50		0.00001	否
丙酮	3.16 kg	10	有毒液态物质	0.00032	是
氢氧化钠	4 kg	50	参考健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）取值50	0.00008	否
溴酸钾	0.5 kg	50	参考健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）取值50	0.00001	否
硝酸	0.7 kg	75	有毒液态物质	0.00009	是
氯酸钠	0.5 kg	5	其他有毒物质	0.00010	是
高氯酸（50%）	0.88 kg	50	参考健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）取值50	0.00002	否
未检测的报废样品	0.4145 t	50		0.00829	否
检测后废样品	0.076 t	50		0.00152	否
废包装容器	0.125 t	50		0.00250	否
一次性实验器具	0.025 t	50		0.00050	否
清洗废液	1.013 t	50		0.02026	否
废活性炭	0.149 t	50		0.00298	否
喷淋废液	1	50		0.02	否
合计				0.05681	/

注：（1）客户委托检测的样品送到公司后，1-2 天内完成检测，贮存的样品量很小，故本项目未考虑送检样品风险；（2）*密度按 1g/cm³ 估算。

危险物质与临界量比值 (Q) = 0.05681 < 1。本项目风险为一般风险。

(2) 风险源分布情况

本项目未使用的原辅材料在普通试剂间，产生的危废贮存在危废仓库，则本项目风险源为普通试剂间、危废仓库。

(3) 风险事故情形

本项目可能发生的代表性风险事故情形如下表：

表 4-28 代表性风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	扩散途径	可能受影响的范围
涉水类事故	液体原辅料泄漏	乙醇、正丁醇、丙酮、硝酸等液态污染物	水	企业周边地下水、地表水
	事故废水泄漏	事故废水		
涉气类事故	废气处理装置发生故障	非甲烷总烃、CO	大气	周边大气环境
	原辅料泄漏			
涉固废类事故	储存及运输过程中	全厂危险废物及其他固废	水、土壤	企业周边地下水、地表水及土壤环境

(4) 可能影响途径

本项目主要考虑乙醇、正丁醇、丙酮、硝酸等原辅材料发生泄漏，产生废气进入大气环境，产生废液进入地表水和土壤；遇明火、火花则可能发生火灾事故，同时燃烧产生 CO 等废气进入大气环境。发生火灾产生的消防废液以及事故废水等可能随雨水管道进入外环境。在妥善管理下，该类事故可控，不会对周围环境空气造成不利影响。

(5) 环境风险防范措施

- 1) 企业建立完善的化学品安全储存与管理制度、车间设计安全防范措施和管理措施。
- 2) 保障厂区及车间内的疏散通道、安全出口、消防车通道的畅通。
- 3) 根据规定及岗位需要，定期对职工开展安全教育培训。
- 4) 对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均

按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。

5) 企业应建立严格的消防管理制度, 在厂区内设置灭火器材, 如手提式或推车式仓库设置干粉灭火器。当发生火灾时使用灭火器扑灭, 产生少量消防尾水使用应急桶收集。残留地面的少量液体, 用黄沙吸干, 然后集中收集, 并做好标识, 送至有资质单位处理。

6) 完善危险物质贮存设施, 加强对物料储存、使用的安全管理和检查, 避免物料出现泄漏。生产车间地面做好防腐防渗防漏措施。一旦发生泄漏, 用黄沙吸干, 然后集中收集, 并做好标识, 送至有资质单位处理。

园区 4 期建成后修建应急事故池, 本项目依托园区 4 期事故应急池, 目前依托园区临时应急事故桶, 园区雨水排放口设置截留网, 事故后将消防水截留在厂区内, 确保不对厂区外部地表水造成污染。

7) 企业需建立健全安全操作规程及值勤制度, 设置通讯、报警装置, 并确保其处于完好状态, 落实安全检查制度, 定期检查, 排除火灾隐患; 加强厂区消防检查和管理, 在厂区按照消防要求设置灭火器材。

8) 要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。

9) 企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求, 严格执行相关风险控制措施。

10) 准备各项应急救援物资。

(6) 环境风险结论

综上所述, 本项目存在一定环境风险, 但采取相应的环境风险预防措施后, 本项目环境风险可接受。企业建成后应开展环境风险事故应急预案及风险评估工作, 并根据报告要求完善企业环境风险事故防范、应急措施。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

此件仅用于公示

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	有组织废气	DA001	氮氧化物	通风橱收集+水喷淋+1根15m高排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1		
			硫酸雾				
			氯化氢				
		DA002	非甲烷总烃	通风橱收集+二级活性炭+1根15m高排气筒(DA002)排放			
			二甲苯				
			苯系物				
			甲醛				
			甲苯				
		无组织废气	厂区内	非甲烷总烃		加强车间通风等措施	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2
			厂界	非甲烷总烃			
	二甲苯						
	苯系物						
	甲醛						
甲苯							
硫酸雾							
氯化氢							
氮氧化物							
地表水环境	生活污水	COD	普通化粪池处理后接管常州市江边污水处理厂处理	常州市江边污水处理厂接管标准			
		SS					
		NH ₃ -N					
		TP					
		TN					

声环境	东、南、西、北厂界	连续等效A声级	厂房隔声、减振、距离衰减等措施	东、西、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集处理；未检测的报废样品(HW49, 900-047-49)、检测后废样品(HW49, 900-047-49)、废包装容器(HW49, 900-047-49)、一次性实验器具(HW49, 900-047-49)、清洗废液(HW49, 900-047-49)、废活性炭(HW49, 900-039-49)、喷淋废液(HW49, 900-047-49)妥善收集后委托有资质单位进行处理。本项目固体废弃物均合理处置，处置率100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内地面计划采取硬化处理。			
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标。			
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强风险源监控：对风险源加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。 2、做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸引起的次生/伴生污染）和风险因素（大气、地下水、地表水）做好风险防范措施。 3、应急预案：规范编制应急预案，并定期进行演练。 			
其他环境管理要求	根据环境管理要求和排污单位自行监测要求，定期开展自行监测，并做好记录。			

注：本项目甲酯、甲苯、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢为定性分析。

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；本项目采取各项污染防治措施后，不会造成区域环境质量下降；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

此件仅用于公示

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
		二甲苯	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
		苯系物	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
		二甲苯	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		苯系物	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
废水		水量	/	/	/	600	/	600	+600
		COD	/	/	/	0.210	/	0.210	+0.210
		SS	/	/	/	0.120	/	0.120	+0.120
		NH ₃ -N	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
		TP	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
		TN	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75
危险废物		未检测的报废样品	/	/	/	1.662	/	1.662	+1.662
		检测后废样品	/	/	/	0.3047	/	0.3047	+0.3047

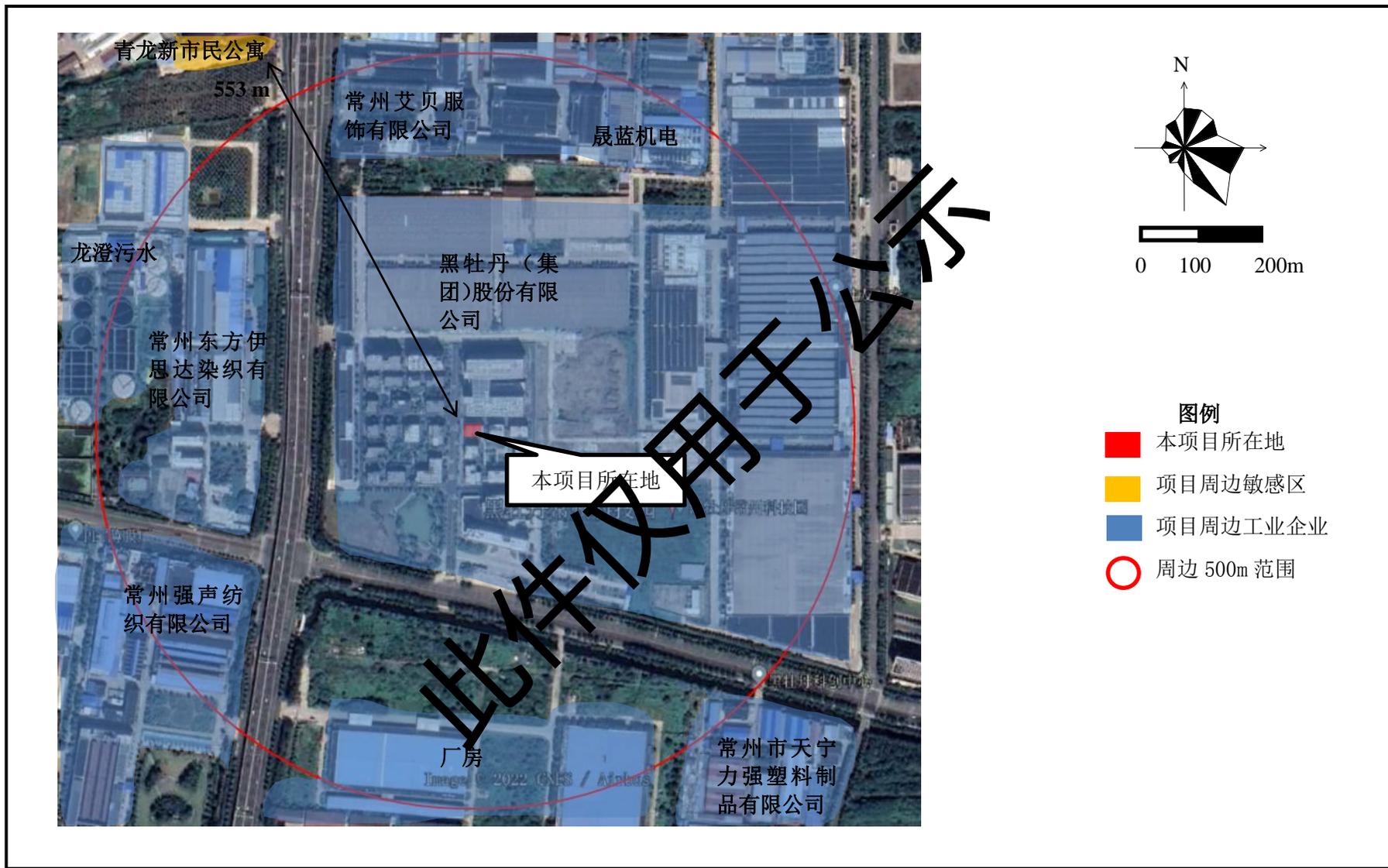
	废包装容器	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	一次性实验器具	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	清洗废液	/	/	/	4.05	/	4.05	+4.05
	废活性炭	/	/	/	0.594	/	0.594	+0.594
	喷淋废液	/	/	/	4	/	4	+4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

此件仅用于公示

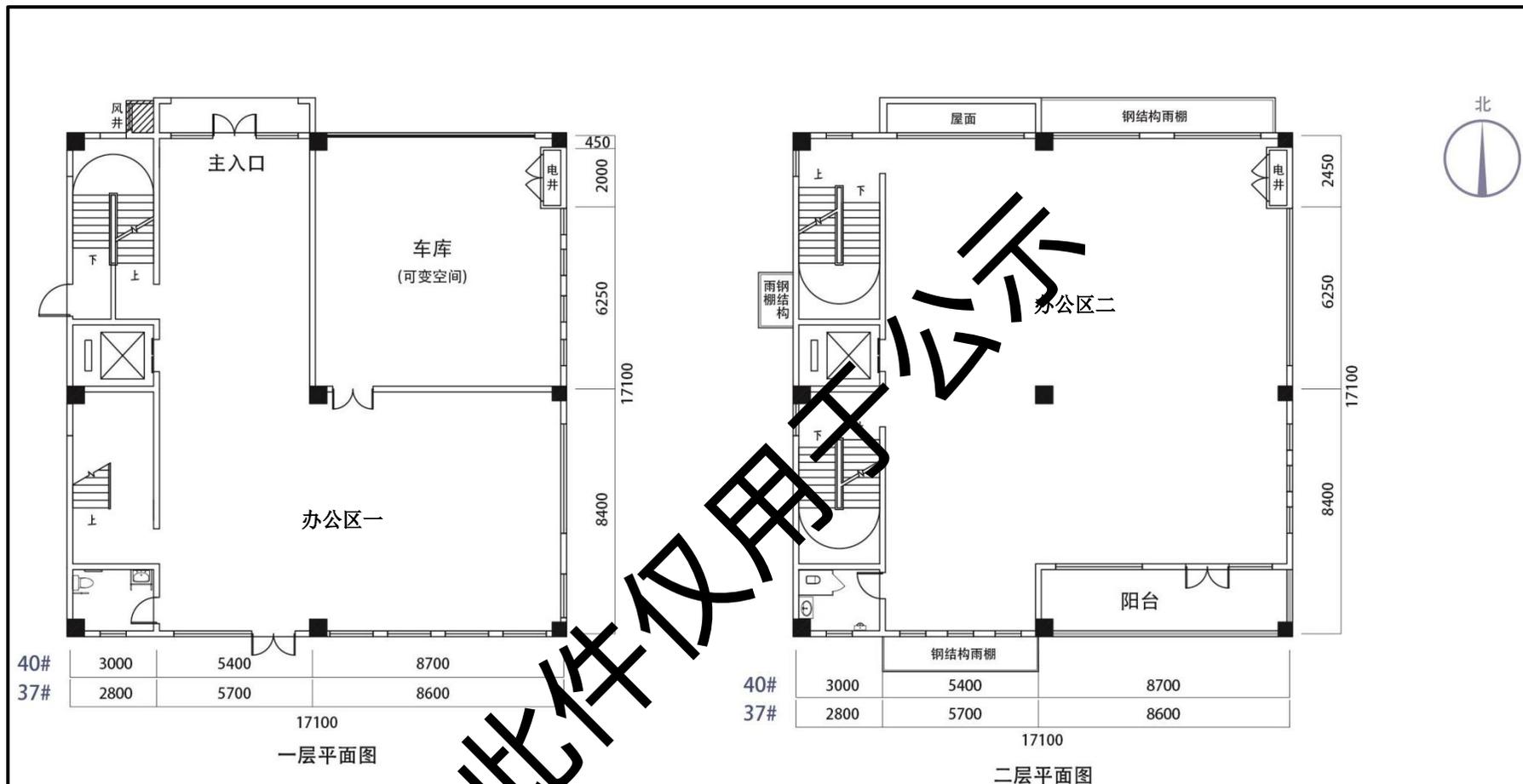
此件仅用于公示

此件仅用于公示



附图 2 项目周边环境概况图

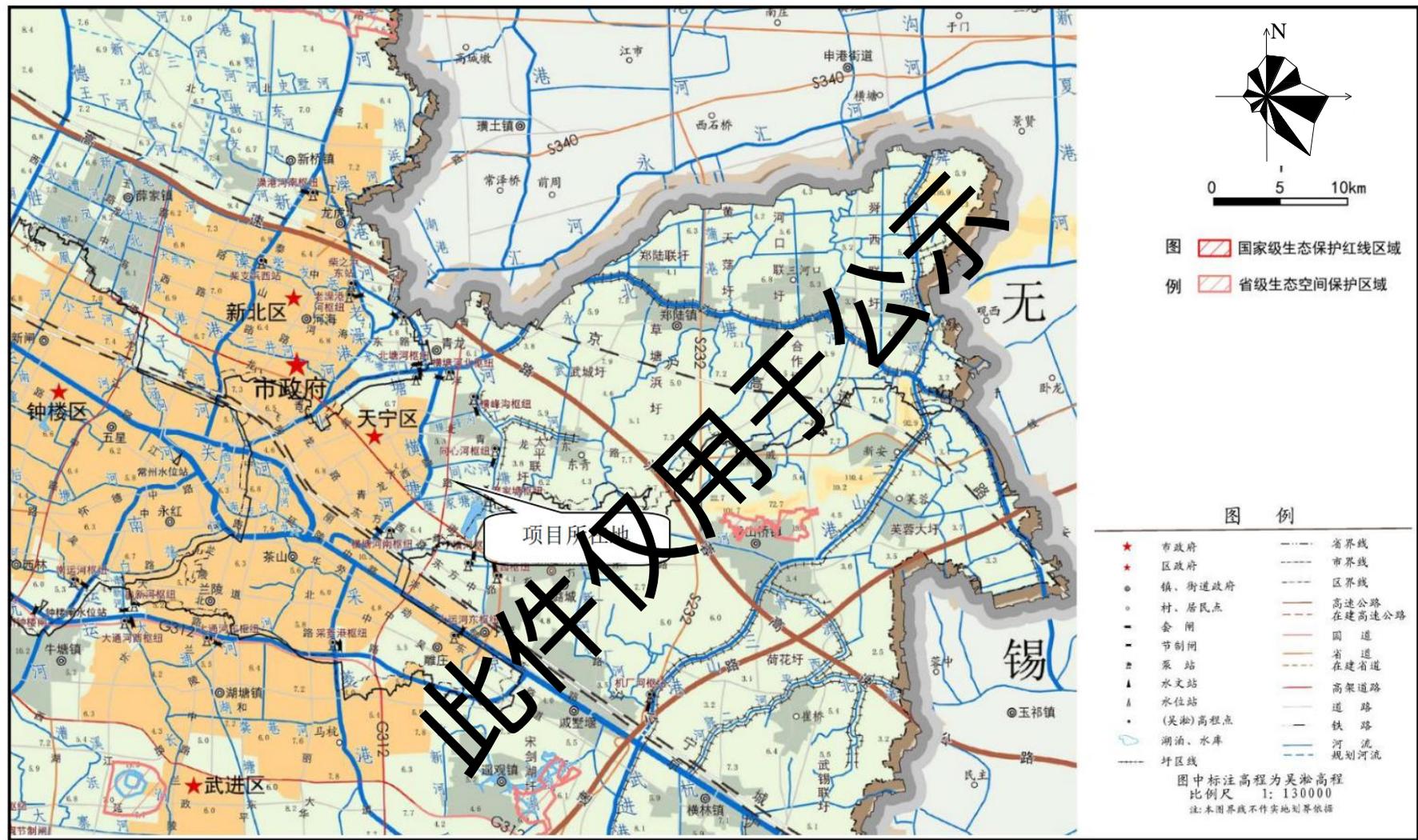
此件仅用于公示



附图 3-1 项目厂区平面布置图

此件仅用于公示

此件仅用于公示



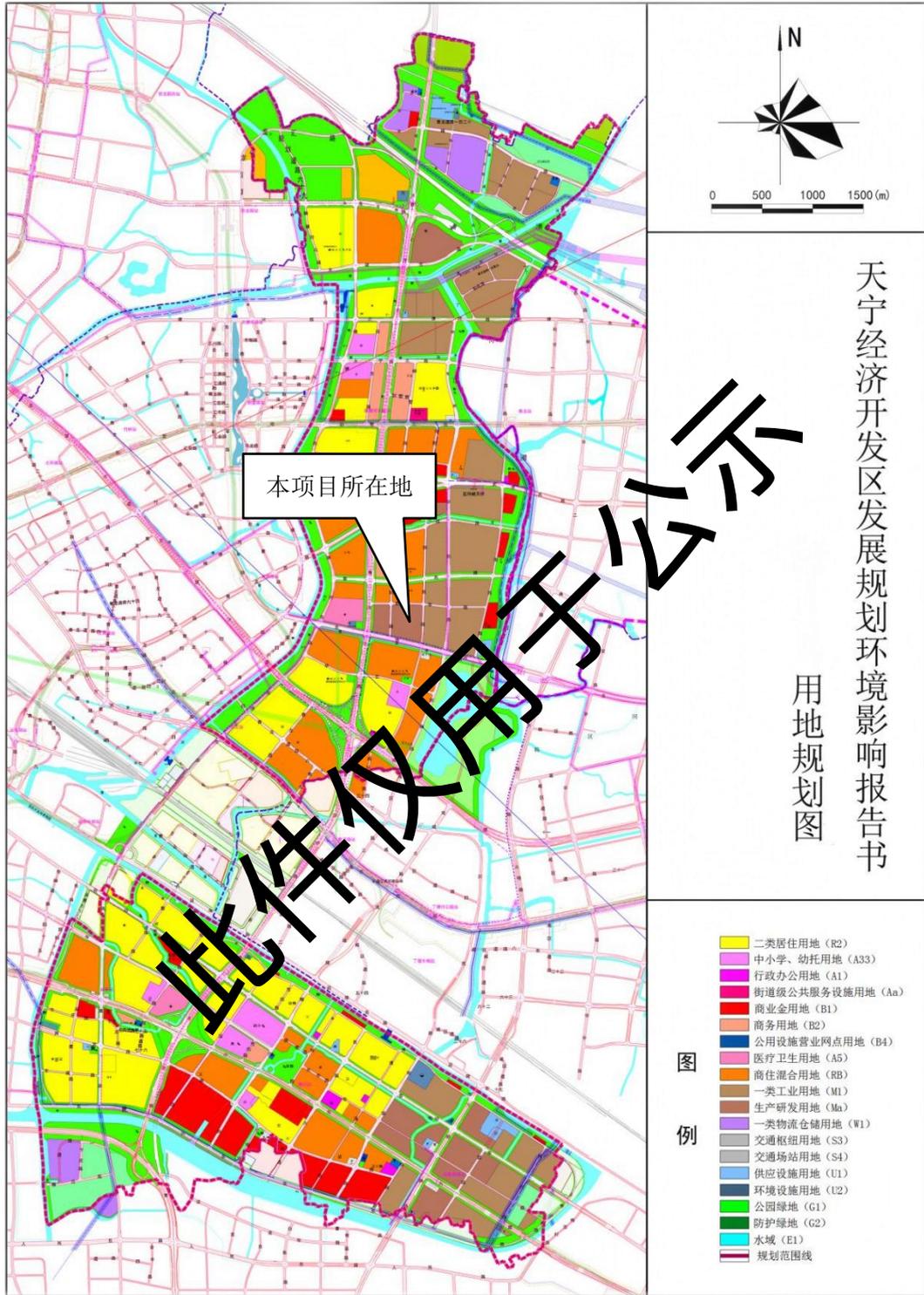
附图4 常州市生态红线图

此件仅用于公示



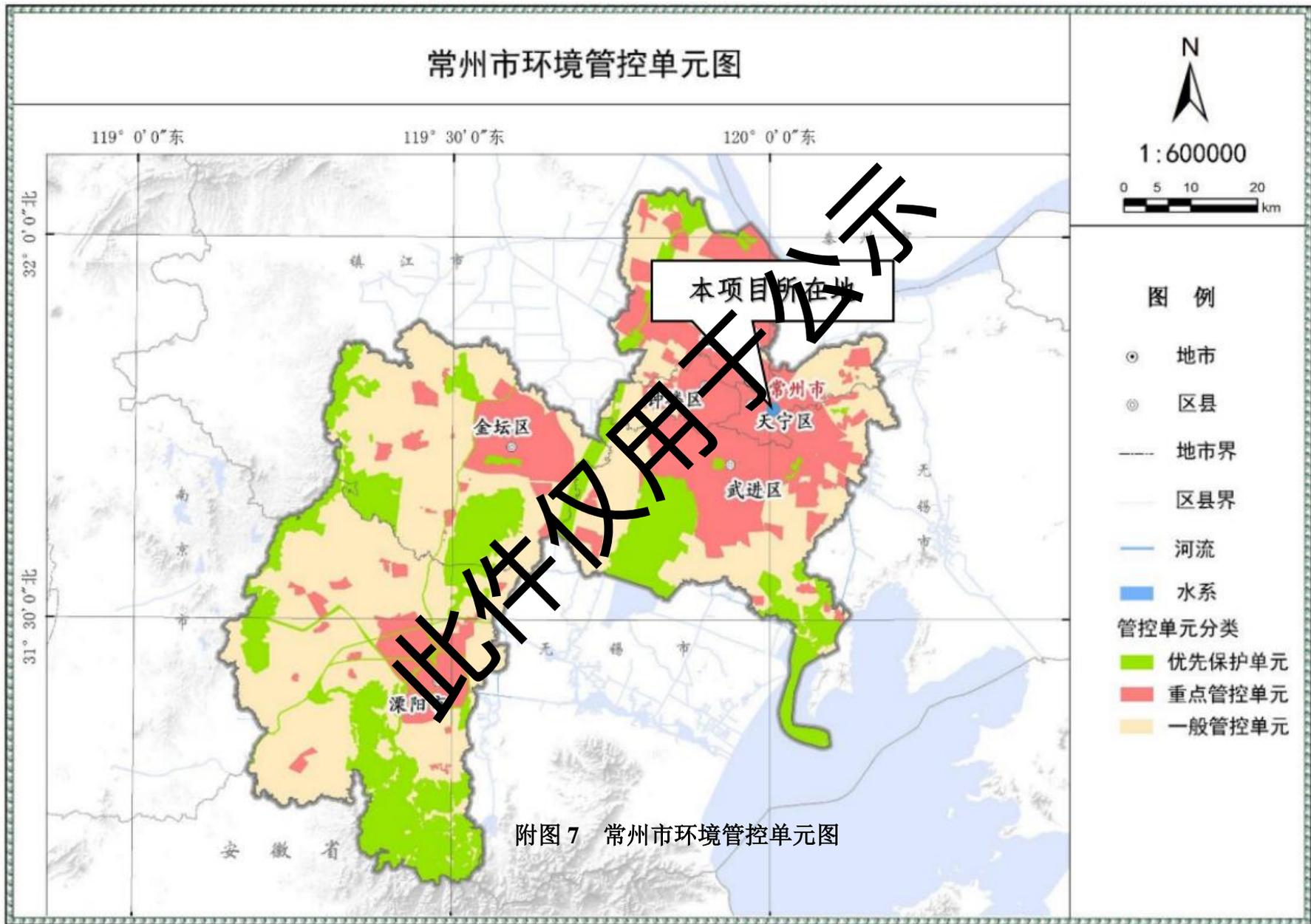
附图5 项目区域水系图

此件仅用于公示



附图 6 天宁经济开发区规划图

此件仅用于公示



附图 7 常州市环境管控单元图

附图 7 常州市环境管控单元图