

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 食品质控标准样品实验室项目

建设单位: 重庆北滨标物标准技术服务有限
公司

编制日期: 二〇二六年六月



编制单位和编制人员情况表

项目编号	1v1312		
建设项目名称	食品质控标准样品实验室项目		
建设项目类别	45--098专业实验室、研发(试验)基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	重庆北滨标物标准技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91500105MAC2T7TP72		
法定代表人(签章)	邓美林		
主要负责人(签字)	邓美林		
直接负责的主管人员(签字)	邓美林		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	重庆北滨标物标准技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91500105MAC2T7TP72		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邓诗佩	2017035550352016558001000200	BH000394	邓诗佩
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邓诗佩	建设项目工程分析, 环境保护目标及评价标准, 环境保护措施监督检查清单, 附图、附件	BH000394	邓诗佩
吴敏	区域环境质量现状、附图附件等	BH075530	吴敏



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位溯源环保科技(重庆)有限责任公司（统一社会信用代码91500103MAABXTAN6H）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的食品质控标准样品实验室项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为邓诗佩（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035550352016558001000200，信用编号BH000394），主要编制人员包括邓诗佩（信用编号BH000394）、吴敏（信用编号BH075530）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



编制单位承诺书

本单位溯源环保科技(重庆)有限责任公司（统一社会信用代码91500103MAABXTAN6H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

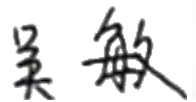
2026年 6 月 15 日



编制人员承诺书

本人吴敏（身份证件号码500*****61487）郑重承诺：
本人在溯源环保科技(重庆)有限责任公司单位（统一社会信用代码91500103MAABXTAN6H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效，

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2026年 6 月 1 5 日

编制人员承诺书

本人潘瑶（身份证件号码2109*****42528）郑重承诺：
本人在溯源环保科技(重庆)有限责任公司单位（统一社会信用代码91500103MAABXTAN6H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



2026年 6 月 15 日

建设单位承诺书

- (一)已经知晓行政许可实施机关告知的全部内容;
- (二)保证申请资料和相关数据的合法性、真实性、准确性保证电子文件和纸质资料的一致性;
- (三)自认满足行政许可实施机关告知的条件、标准和技术要求,本项目不存在“未批先建”等环境违法行为;
- (四)能够在约定期限内,提交行政许可实施机关告知的相关材料;
- (五)严格遵守相关环保法律法规,自觉履行环境保护义务承担环境保护主体责任,落实“三同时”制度,按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营。重信守诺,维护良好的信用记录,并主动接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督,积极履行社会责任;
- (六)愿意承担不实承诺、违反承诺的法律责任及由此造成的损失;
- (七)本承诺书在“信用重庆”等网站上公开;
- (八)本单位已对环评机构编制的环评文件进行审查,提交的环评文件公示版不涉及国家秘密、商业秘密等内容,并认可环评文件中的环境影响评价结论。因环评文件存在重大质量问题,导致行政许可被撤销的,本单位承担相关法律责任和经济损失;
- (九)(勾选“告知承诺制”的)本单位自愿选择告知承诺制审批,并知晓相关规定内容,承诺履行主体责任,承担未履行承诺或其他法律法规要求而产生的一切后果(包括撤销环评批复、恢复原状等);
- (十)(勾选“告知承诺制”的)本单位已知晓受理即领取的批准文书在法定公示期(10 个工作日)结束后生效;本单位已知晓,公示期满如果收到反对意见,生态环境行政主管部门将组织开展反馈意见的甄别核实工作,5 个工作日内核实不能批复,生态环境行政主管部门出具《不予行政许可决定书》,本单位承诺按要求退回批准文书,承担撤销环评批复产生的一切后果。在甄别核实意见期间,本单位承诺主动参与核实工作,不组织施工建设;
- (十一)上述陈述是申请人的真实意思表示。

建设单位(盖章):

日期:2026年0月15日



环评机构承诺书

（一）本单位严格按照各项法律、法规和技术导则规定，接受建设单位委托，依法开展环境影响评价工作，并编制项目环评文件。

（二）本单位基于独立、专业、客观、公正的工作原则，对建设项目可能造成的环境影响进行科学分析，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对环评文件所得出的环境影响评价结论负责。

（三）本单位对该环评文件负责，不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为，同悉生态环境行政主管部门按照《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号）对本次环境影响评价工作进行监督，将该环评文件纳入社会信用考核范畴。如存在将不属于告知承诺制审批范围的建设项目按照告知承诺制办理等失信行为，依法、依规接受信用惩戒等处罚。

环评机构（盖章）

编制人员（签字）：



日期：2026年6月15日

重庆北滨标物标准技术服务有限公司关于同意《食品质控标准样品实验室项目环境影响报告表》(公示版)进行公示的说明

重庆市两江新区生态环境局:

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定,我司委托溯源环保科技(重庆)有限责任公司编制了《食品质控标准样品实验室项目环境影响报告表》,报告表内容及附图附件等资料均真实有效,我公司作为环境保护主体责任,愿意承担相应的责任,报告表(公示版)已删除了涉及技术和商业秘密的章节(删除内容主要包括:除附图1外附图、全部附件)。我司同意对报告表(公示版)进行公示,
特此说明!

重庆北滨标物标准技术服务有限公司



2026年6月15日



建设项目环评文件公开信息情况确认表

建设单位名称 (盖章)	重庆北滨标准技术服务有限公司	
建设单位联系人及电话	邓美林 18996221877	
项目名称	食品质控标准样品实验室项目	
环评机构	溯源环保科技(重庆)有限责任公司	
环评类别	☐ 报告书 ☒ 报告表	
经确认有无不予公开信	☒ 有不予公开内容 ☐ 无不予公开内容	
	不予公开信息的内容	不予公开内容的依据和理由
1	除附图 1 外的附图、全部附件	商业秘密
2		
3		
...		

一、建设项目基本情况

建设项目名称	食品质控标准样品实验室项目											
项目代码	2603-500157-04-01-357511											
建设单位联系人	邓**	联系方式	189*****877									
建设地点	重庆市两江新区施家梁镇同达三路 20 号中电西部智造园 2#楼 3F (同兴工业园区蔡家组团产业片区)											
地理坐标	(E106° 28' 40.898", N29° 45' 1.255")											
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	98 专业实验室、研发(试验)基地									
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技改	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目									
项目审批(核准/备案)部门	两江新区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号	2603-500157-04-01-357511									
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	10									
环保投资占比(%)	10	施工工期	2 个月									
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积(m ²)	808									
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“表 1 专项评价设置原则表”,本项目无需设置专项评价。本项目专项评价设置情况详见下表。 表 1-1 专项评价设置原则对照表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目对照情况</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的建设项目</td> <td>本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,不设置专项评价。</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>本项目污水排放方式为间接排放。</td> </tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	项目对照情况	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的建设项目	本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,不设置专项评价。	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	本项目污水排放方式为间接排放。
类别	设置原则	项目对照情况										
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的建设项目	本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,不设置专项评价。										
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	本项目污水排放方式为间接排放。										

	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	本项目危险物质储量未超过临界量。
	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。
	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。
	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参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。		
	因此，项目不设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《重庆同兴工业园区（蔡家组团产业片区）规划修编》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《重庆同兴工业园区（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书》 审查机关及时间：重庆市生态环境局，2021 年 9 月 13 日 审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆同兴工业园区（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2021〕487 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与园区规划及规划环境影响评价的符合性分析 1.1.1 与《重庆同兴工业园区（蔡家组团产业片区）规划修编》的符合性分析 根据《重庆同兴工业园区（蔡家组团产业片区）规划修编》，其所在片区规划主要内容如下： （1）规划范围及面积规划范围 包括6个区，A区北至童家溪镇，东靠嘉陵江，南抵北碚区区界，西靠中梁山；B区北至外环高速，东靠虎跳溪水库和F区，南抵C区，西靠颐尚温泉小镇；C区北临B区，东靠G区和蔡家岗街道，南抵D区，西靠渝武高速公路；D区分东、西两个独立地块，东地块北临C区，东靠嘉运大道，南抵翡翠互通；西地块东临212国道，南抵香溪美林，西靠中梁山；G区北至重庆24中学，东靠中庚城，南抵蔡家岗街道，西靠D区；F区北至同		

源路，南抵重庆24中学，西靠B区。B区产业定位：规划修编后，重点发展智能装备、电子信息、研发。规划布局：规划区内A、B、C、D区保持原布局不变，F区作为新增区域，结合园区现有布局情况进行合理规划。修编将其整个规划区以蔡家组团B、C区作为“升级示范中心”，由南至北依次布置三个“智能产业升级组团”，组团内利用现有规上企业发展优势，集中布局相关产业，构建循环经济产业链。

（2）产业布局

修编后A区为智能装备制造、电子信息；B区为智能装备制造、电子信息、研发；C区以智能装备制造、智能网联汽车、新型材料；D区以智能装备制造、智能网联汽车、智能仪表；G区以电子信息、新型材料；F区为智能装备制造、智能网联汽车、研发。

本项目位于重庆市两江新区施家梁镇同达三路20号中电西部智造园2#楼3F，属于标准样实验室项目，符合同兴工业园区（蔡家组团产业片区）产业定位。因此，本项目的建设符合《重庆同兴工业园区（蔡家组团产业片区）规划修编》相关要求。

1.1.2 与《重庆同兴工业园区（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书》的符合性分析

具体对比分析情况详见下表。

表 1-2与园区规划环评生态环境准入清单的符合性分析

分类	环境准入要求	本项目情况	符合性
产业准入要求	①禁止引入采用国家和重庆市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备；禁止引进生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；禁止引入重庆市产业准入手册规定的不予准入的项目。	本项目不属于左述项目。	符合
	②禁止引入轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工（汽车零部件类橡胶制品除外）、橡胶制品翻新项目；皮革、毛皮、羽毛（绒）制品、鞋业制造、化学纤维制造、涉及喷涂工艺的家具制造项目； ③禁止引入同时产生危险废物和重金属废水的废旧资源（含生物质）加工项目和回收利用项目； ④禁止引入生物医药项目； ⑤原则上禁止新引入食品加工项目； ⑥禁止引入废水排放重金属（主要为铬、镉、	本项目为标准样实验室，不属于左述项目。	符合

		汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目、危险废物处置的工业项目。		
		⑦禁止引入有毒有害及危险品仓储物流及配送项目（园区配套项目除外）。	本项目为实验室，不属于有毒有害及危险品仓储物流及配送项目。	符合
		⑧限制引入混凝土搅拌站。	本项目为标准样实验室，不属于混凝土搅拌站。	符合
		⑨禁止新建化工（主要为涉及高温高压工艺、废气和废水污染物排放量大、环境风险隐患较大的）、造纸、印染、化学原料药、危险废物利用等对饮用水源存在安全隐患的工业项目。	本项目为标准样实验室，不属于化工、造纸、印染、化学原料药、危险废物利用等对饮用水源存在安全隐患的工业项目。	符合
		⑩禁止引入燃煤、火电、水泥生产、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉项目。	本项目不属于燃煤、火电、水泥生产、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉项目。	符合
	空间布局约束	①新入驻涉及喷涂工艺的企业集中布置； ②B14-2-1、B14-2-2、B14-3-1、B14-3-2、B15-1、B21-1-1、B17-1、B36-1、B36-2 规划为“教育科研用地/其他商务设施用地/二类工业用地”选择性多功能兼容用地，入驻项目应充分论证与周围地块的相容性和环境合理性，若出现工业用地与教育用地相邻，需考虑布局 50m 以上的防护绿化带； ③不宜布局建筑垃圾综合利用项目。	本项目不涉及喷涂工艺；项目为标准样实验室，位于两江新区蔡家组团 B36/03 号地块，根据厂房产权证，所在地块属于工业用地，不属于左述需考虑布局 50m 以上的防护绿化带地块，且项目 50m 范围内无环境敏感目标。 本项目不属于建筑垃圾综合利用项目。	符合
	污染物排放管控	①规划区内企业现有第一类污染物在车间或车间处理设施排放口达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度要求，其他污染物达到三级标准（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准浓度限值）或相应的行业标准后排入蔡家污水处理厂处理； ②汽车制造企业废水、废气污染物产生量满足《清洁生产标准汽车制造业（涂装）》（HJ/T293-2006）中指标要求。	实验区废水经自建的废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后与处理达标的生活污水汇合并排入市政污水管网，再经蔡家污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。 项目不属于汽车制造企业。	符合

环境 风险 防控	①园区应建设环境应急物资储备库，企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系； ②定期修订园区环境风险防控体系，完善环境风险防范措施； ③加强对企业环境风险源的监控管理。	本次评价要求企业配备应急物资和严格实施环境风险防范措施。	符合
资源 开发 利用	①园区应逐步开展用水效率评估，严格用水定额管理。	本项目用水主要为生活用水、实验用水和地面清洁用水等，用水量较小。	符合
	②清洁生产水平不得低于国内先进水平。	本项目清洁生产水平能够达到国内先进水平要求。	符合

综上，本项目的建设符合《重庆同兴工业园区（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书》相关要求。

1.1.3 与《重庆市生态环境局关于重庆同兴工业园区（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2021〕487号）的符合性分析

具体对比分析情况详见下表。

表 1-3 与规划环评审查意见函（渝环函〔2021〕487号）的符合性分析

类别	审查意见内容	本项目情况	符合性
严格 执行 生态 环境 准入 清单	强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及北碚区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区应不断优化产业发展方向，入驻项目应满足相关产业和环保准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。规划区禁止引入废水排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。A、D、F 区下风向有较多环境敏感点分布，A、D 区应严格控制涉及喷涂工艺的工业企业发展，F 区禁止引入涉及喷涂工艺等异味明显的工业企业。	本项目符合重庆市及区域生态环境分区管控要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类和限制类项目，符合《报告书》制定的生态环境准入清单，本项目为实验室项目，不属于工业项目。本项目位于两江新区蔡家组团产业片区，不涉及喷涂工艺。	符合
强化 生态 环境 空	规划区内重庆格林电池有限公司环境防护距离范围内 D10-5 地块不得用于建设居住、医院、学校等环境敏感目标。建筑垃圾综合利用项目不宜布局在 B 区、C 区、F 区、G 区以及 D 区东侧。B 分区和 F 分区部分地块拟规划为“教育科研用地/其他商务设施用地/二类工业用地”多种功能兼容性用	本项目位于两江新区蔡家组团产业片区 B 区，不属于建筑垃圾综合利用项目，项目为标准样实验室，根据厂房产权证，所在地块属于工业用地，不属于规划要求需考虑布局 50m 以上的防护	符合

	间 管 控	地，入驻项目应充分论证与周边地块的相容性和环境合理性，如入驻工业项目，应通过采取设置环境防护距离、强化污染治理等措施，减轻对周边地块可能造成的不利环境影响。	绿化带地块，且项目 50m 范围内无环境敏感目标。	
	强 化 污 染 排 放 管 控	1、水污染物排放管控。 规划区应加快沿江截污干管 C 管线等剩余污水管网的建设，确保规划区内“雨污分流”，污废水得到有效收集。F 区开发建设时优先建设雨污管网。规划区企业废水有行业排放标准的执行行业标准，第一类污染物必须由各企业自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物最高允许排放浓度或行业排放标准中的直接排放要求后才能排入规划区污水管网，其它生化性较好的污染物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准浓度限值）或达到蔡家污水处理厂接纳要求后排入规划区污水管网，进入蔡家污水处理厂进一步处理达标后排放。	本项目采取雨污分流排水体制，雨水经雨水沟收集后排入市政雨水管网；实验区废水经自建的废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后与处理达标的生活污水汇合并排入市政污水管网，再经蔡家污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。	符合
		2、大气污染物排放管控。规划区应采用天然气等清洁能源，禁止使用燃煤等高污染燃料。各入驻企业应采取有效的废气处理措施，确保工艺废气达标排放及满足总量控制要求，减轻对周边环境敏感目标可能造成的影响。入驻企业有涂装类等涉及 VOCs 排放工艺的，应尽量采取非溶剂型低 VOCs 含量涂料，若使用有机溶剂型涂料应尽量使用低（无）毒的涂料。含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目不涉及燃煤等高污染燃料的使用；实验过程产生的有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放；无机废气收集后经“碱液喷淋”处理达标后排放，采取了有效的废气处理措施，能够确保废气达标排放并满足总量控制要求。项目不涉及涂装工艺，无涂料使用。	符合
		3、做好土壤（地下水）和固体废物污染防控。一般工业固废应以企业自行回收利用为主，遵循无害化、资源化、减量化原则，减少固体废物产生量，最大限度减轻工业固体废物造成的二次污染。一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。入园企业的危化品、危险废物应贮存在防风、防雨、防渗的设施内。产生危险废物的工业企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》	本项目设 1 间一般固废贮存区，采取“三防”措施，产生的一般工业固体废物按照资源化、减量化、无害化原则，统一收集后定期外售给物资回收单位；设 1 间危险废物贮存点，采取“六防”措施，产生的危险废物定期委托有资质的单位进	符合

		(GB18579-2001)及2013年修改单等有关规定,设置危险废物临时贮存点;园区企业严格落实危险废物环境管理制度,对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。 入园项目采取源头控制为主的原则,落实分区、分级防渗措施,防止规划实施对区域地下水及土壤的污染。 规划区内土地利用性质调整,应严格执行土壤风险评估和污染土壤修复制度,落实《重庆市建设用地土壤污染防治办法》等相关要求。规划区内工业企业关闭或搬迁完成前需按照国家和重庆市规定开展地块调查和风险评估,经评估确定为污染地块的,应当开展治理修复。园区要建立污染地块目录及其开发利用管控清单,土地开发利用必须满足规划用地土壤环境质量要求。	行处置;厂区设置垃圾桶和垃圾箱,生活垃圾袋装收集后定期交由当地环卫部门处置。 本项目将对实验区域、污水处理站、试剂库、危废贮存点等区域作为重点防渗区,各液体物料下方设托盘,液态油料、危废泄漏后能够有效收集,基本不存在地下水、土壤污染途径。	
		4、噪声污染管控。 合理布局企业噪声源,高噪声源企业选址和布局尽量远离居住等声环境敏感区域;选择低噪声设备,采取消声、隔声、减振等措施,确保厂界噪声达标。	本项目合理布置噪声源,优先选择低噪声设备,采取基础减振、利用建筑隔声等降噪措施,确保厂界噪声达标。	符合
	强化环境风险防范	加强规划区集中风险防范体系的建设,完善环境应急响应联动机制,提升规划区环境风险防控和应急响应能力。根据园区开发进度及时修订环境风险应急预案,切实提高环境风险防范意识,定期开展教育培训和应急演练,全面提升环境风险防范和事故应急处置能力,保障环境安全。新入驻企业或项目应严格落实各项环境风险防范措施,防范突发性环境风险事故发生。加强设备和管线跑冒滴漏检查,做好日常维护。	企业将严格落实各项环境风险防范措施,防范突发性环境风险事故发生。	符合
	规范环境管理	规划区内建设项目在开展环境影响评价时,应结合生态空间保护与管控要求,在落实环境质量底线的基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境影响,严格生态环境准入要求,执行切实可行的污染防治和环境风险防控措施,预防或者减轻建设项目实施可能产生的不良环境影响。对与规划主导产业定位相符的建设项目,环境政策符合性、环境现状调查等环评内容可	本项目位于已规划的工业园区,对生态环境影响较小,正在办理环境影响评价手续。	符合

	适当简化。 加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价，规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整，应重新进行规划环境影响评价。生态环境执法部门应加强对规划区及企业的环境执法日常监管。		
	综上，本项目的建设符合《重庆市生态环境局关于重庆同兴工业园区（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2021〕487号）相关要求。		
其他符合性分析	1.2 生态环境分区管控符合性分析 通过查询重庆市生态环境分区管控质检服务平台，项目所在区域属于“北碚区工业城镇重点管控单元-蔡家片区”（ZH50010920002）。与生态环境分区管控要求的符合性分析见表 1.7-2。		

表 1.2-1 项目与“生态环境分区管控”要求的符合性分析表

环境管控单元编码				
环境管控单元名称		环境管控单元类型		
ZH50010920002		北碚区工业城镇重点管控单元-蔡家片区		
环境管控要求	环境管控要求	环境管控要求	环境管控要求	环境管控要求
管控要求 层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
全市总体 管控要求	空间布局 约束	1、第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。 2、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、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 3、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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 4.严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。 5.新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。 6.涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上	1、不在上述区域。 2、项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，且项目不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。 3、项目属于标准样实验室，位于工业园区内，不属于上述项目，不属于“两高”项目，满足污染物总量控制要求，符合园区规划环评。 4、项目位于工业园区内，为实验室，不属于“两高”项目，无需设置大气环境防护距离。 5、项目位于工业园区内，不涉及有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等。 6、项目不涉及环境防护距离。 7、项目开发活动限制在资源环境承载能力之内。	符合

		将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内,提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。 7、有效规范空间开发秩序,合理控制空间开发强度,切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内,为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。		
	污染物排放	1.新建石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定,对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理,新改扩建项目严格落实相关产业政策要求,满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。 2.严格落实国家及我市大气污染防治相关要求,对大气环境质量未达标地区,新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求,所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的,建设项目需提出有效的区域削减方案,主要污染物实行区域倍量削减。 3.在重点行业(石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等)推进挥发性有机物综合治理,推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代,推广使用低挥发性有机物含量产品,推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心,配备高效治污设施,替代企业独立喷涂工序,对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。 4.工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施,安装自动监测设备,工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的,应当按照国家有关规定进行预处理,达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 5、推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收,建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准;对现有截留制排水	项目为标准样实验室,位于工业园区内,不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业,不属于两高企业,项目不属于“十一小、十一大”取缔企业,项目位于主城区,实验过程产生的有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放;无机废气收集后经“碱液喷淋”处理达标后排放。项目不属于重点行业,不使用高挥发性有机物含量的原辅材料;不涉及喷涂印刷等工艺;项目污废水经预处理达标后可排入污水处理厂处理;项目一般工业固废外售物资回收单位综合利用,危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾分类收集后交环卫部门处置。	符合

		管网实施雨污分流改造,针对无法彻底雨污分流的老城区,尊重现实合理保留截留制区域,合理提高截留倍数;对新建的排水管网,全部按照雨污分流模式实施建设。 6、新、改、扩建重点行业〔重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选)、重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼)、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业(电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等)、电镀行业〕重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。 6、固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立工业固体废物管理台账。 7、建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点,完善分类运输系统,加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设,推进城市固体废物精细化管理。		
	环境风险防控	1.深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估,建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度,推进突发环境事件风险分类分级管理,严格监管重大突发环境事件风险企业。 2.强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区(化工集中区)建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	项目环境风险潜势为 I , 属于一般环境风险, 不属于重大环境安全隐患的工业项目。且园区已开展区域级风险评估, 项目与园区应急预案相衔接	符合
	资源开发效率要求	1.实施能源领域碳达峰碳中和行动,科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代,减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接,促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。 2.鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平,加快主要产品工艺升级与绿色化改造,推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型,精准提升市场主体绿色低碳水平,引导绿色园区低碳发展。	项目使用电作为能源,不涉及燃用高污染燃料的项目和设备。能耗较低,不属于“两高”项目,清洁生产水平可达国内先进水平。	符合

		3.新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 4.推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。 5.加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。		
区县总体 管控要求	空间布局 约束	第一条执行重点管控单元市级总体管控要求第一条、第二条、第四条、第六条、第七条。	本项目符合市级总体管控要求第一条、第二条、第四条、第六条、第七条。	符合
		第二条新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目。	
		第三条持续推进梁滩河北段流域水污染综合整治，严格控制梁滩河流域水污染物排放总量，进一步提高梁滩河流域城镇生活源、农业面源的收集、处理效率，强化工业废水处理排放要求。严格执行梁滩河河道保护线外侧绿化带缓冲建设规定。	本项目实验区废水经自建的废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP、TN参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）后与处理达标的生活污水汇合并排入市政污水管网，再经蔡家污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。	
		第四条工业园区应严格环境准入和空间管控要求，环境敏感目标临近区域应严格限制新布局喷涂等大气污染严重及可能会产生废气扰民的工业项目，引导环境敏感目标周边现有工业企业向轻污染方向转型升级。	本项目位于两江新区蔡家组团产业片区，根据厂房产权证，属于工业用地，50m范围内无环境敏感目标；项目不涉及喷涂；有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放；无机废气收集后经“碱液喷淋”处理达标后排放，采取了有效的	

			废气处理措施。	
		第五条严格涉及重点管控新污染物、优先控制化学品、抗生素等新污染物建设项目的环境准入。	本项目不属于重点管控新污染物、优先控制化学品、抗生素等新污染物建设项目。	
		第六条优化空间布局，临近集中居住区不宜布置工业用地，如确需布置的，原则上应控制与集中居住区之间的间距，或者布局环境影响较小的工业项目，减轻对居住区的环境影响。	本项目位于 两江新区蔡家组团产业片区 ， 根据产权证，属于工业用地 ，50m 范围内无环境敏感目标。	
污染物排放管控		第一条执行重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十四条、第十五条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十四条、第十五条。	符合
		第二条执行重点管控单元市级总体管控要求第九条、第十二条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第九条、第十二条。	
		第三条在重点行业（工业涂装、包装印刷等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。	本项目为标准样实验室，不属于涂装、印刷等项目。	
		第四条提高区内排水管网收集处理率，城市生活污水集中处理率达到98%以上；新建城市污水处理厂执行一级 A 排放标准，其中梁滩河流域新建设计规模 1 万吨/日及以上城镇污水处理厂 COD、氨氮、总磷、总氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域排放限值标准。	实验区废水经自建的废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后与处理达标的生活污水汇合并排入市政污水管网，再经蔡家污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。	
		第五条锅炉使用单位宜选择低氮燃烧效果好的炉型及燃烧设备。区内已建锅炉推进氮氧化物超低排放改造。	本项目不涉及锅炉的使用。	
		第六条大力推广新能源汽车，加快推进智能交通系统建设。严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准，鼓励在用柴油车通过安装颗粒物捕集等净化装置减少大气污染物排放。	本项目不涉及。	
		第七条全面落实建筑施工扬尘控制十项强制规定，加强工业堆场、码头、搅拌站等生产经营场所粉尘管控。	本项目不涉及。	
		第八条加强嘉陵江北碛段船舶及码头污染防治，严格落实港口和船舶污	本项目不涉及。	

		染物接收、转运及处置联单制度，所有船舶垃圾和油污水应上岸集中收集处置。全区禁止新建餐饮船舶。		
	环境风险 防控	第一条执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	符合
		第二条健全风险防范体系，督促全区较大及以上环境风险企业建设完善风险防控设施，组织开展城市集中式饮用水源突发环境事件风险评估，定期开展环境风险应急演练。与两江新区建立水源地突发环境事件应急联动机制。	本项目不涉及。	
		第三条依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。	本项目不涉及。	
	资源开发 利用效率	第一条执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	
		第二条加强重点领域节水，实施农业节水增效，推进工业节水减排，强化城镇节水降损，严格用水总量控制和定额管理，加大节水和污水资源化利用力度，推进节水型社会建设。	本项目水资源等消耗较小，污染物排放量较少。	符合
单元管控 要求	空间布局 约束	1.禁止引入废水排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目、危险废物处置的工业项目。 2.工业企业与学校、居住区等环境敏感点之间应设置 50m 以上的防护绿化隔离带。产生废气污染较重、废气扰民的工业项目应布置在环境敏感点主导风、次主导风下风向或侧风向。同兴工业园区 A、D 区应严格控制涉喷涂工艺等异味明显的企业发展，F 区禁止引入涉及喷涂工艺的工业企业入驻。 3.同兴工业园区禁止引入有毒有害及危险品仓储、物流及配送（园区配套项目除外）。4.在集中居住区不含商业裙楼的住宅楼、商住综合楼等场所，严禁新建带喷涂工艺的汽车 4S 店及维修店。 5.全区禁止新建餐饮船舶。	1.本项目不属于废水排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目、危险废物处置的工业项目。 2.项目为标准样实验室，位于北碚区蔡家组团 B36/03 号地块，根据厂房产权证，项目属于工业用地，不属于需考虑布局 50m 以上的防护绿化带地块，且项目 50m 范围内无环境敏感目标；不涉及喷涂工艺。 3.本项目不属于有毒有害及危险品仓储物流及配送项目。 4.本项目不属于汽车 4S 店及维修店。 5.本项目不属于餐饮船舶项目。	符合

	污染物排放 管控	1.工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料（涂料、胶黏剂、清洗剂等），或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。电子设备制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 2.锅炉使用单位宜选择低氮燃烧效果好的炉型及燃烧设备。 3.完善蔡家污水处理厂配套的污水管网建设，提高污水集中处理率达到98%以上；推进蔡家智慧新城开发建设区域市政管网建设，建成区城市污水实现全收集、全处理、雨污分流制。 4.加强嘉陵江北碕段船舶及码头污染防治，严格落实港口和船舶污染物接收、转运及处置联单制度，所有船舶垃圾和油污水应上岸集中收集处置。 5.全面落实建筑施工扬尘控制十项强制规定，加强工业堆场、搅拌站、码头等生产经营场所粉尘管控。 6.严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准。	1.本项目为标准样实验室，使用的试剂均密闭暂存，生产过程中产生的有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放；无机废气收集后经“碱液喷淋”处理达标后排放，采取了有效的废气处理措施。 2.本项目不涉及锅炉的使用。 3.本项目实验区废水经自建的废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP、TN参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）后与处理达标的生活污水汇合并排入市政污水管网，再经蔡家污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。 4.本项目不属于船舶及码头项目。 5.本项目不属于工业堆场、搅拌站、码头等生产经营场所。 6.本项目不涉及。	符合
	环境风险防 控	1.开展同兴工业园区及沿江企业水环境隐患的全面排查，强化重点风险源监控、突发事件应急和相应，确保水环境安全。 2.强化同兴工业园区的环境风险防控体系建设。推进同兴工业园区完善“装置级、工厂级、片区级、末端处理（园区污水处理厂）”四级水环境风险防范体系。	1.本项目不涉及。 2.本次评价要求企业配备应急物资和严格实施环境风险防范措施。	符合
	资源开发效 率要求	1.以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，进行入园区企业节水管理。	1.本项目用水主要为生活用水、实验用水和地面清洁用水，用水量较小。	符合
根据分析，项目区域优势明显，且不受“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，选址合理，符合重庆市及北碚区的相关管控要求，符合生态环境分区管控的相关要求。				

1.3 产业政策符合性分析

项目属于检测服务，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于鼓励类“三十一、科技服务业”1、工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务、科技普及”中。因此项目的建设符合国家产业政策。

同时，两江新区发展和改革委员会以 2603-500157-04-01-357511 对本项目进行了备案。综上，本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关要求。

1.3.1 与《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性分析

项目位于重庆市两江新区施家梁镇同达三路 20 号中电西部智造园 2#楼 3F（同兴工业园区蔡家组团产业片区），属于主城区，项目类型为标准样实验室项目，根据《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）相关要求，项目对比分析见表 1.3-1。

表 1.3-1 项目与重庆市产业投资准入工作手册的符合性分析

编号	准入规定	项目符合性
二	不予准入类	
(一)	全市范围内不予准入的产业	
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	项目符合国家相关产业政策。
2	天然林商业性采伐	
3	3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	
(二)	重点区域范围内不予准入的产业	
1	四山保护区域内的工业项目。	项目位于同兴工业园区蔡家组团产业片区，
2	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱	

	养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不属四山保护区域、自然保护区的核心区和缓冲区，饮用水源保护区、风景名胜区、湿地公园、水源涵养地等特殊保护区域的核心区等。项目不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物排放，不设置燃煤锅炉。
3	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
4	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 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）。	
5	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	
6	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	
8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
10	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	
限制准入类		
全市范围限制准入的产业		
1	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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目位于同兴工业园区蔡家组团产业片区，单位产品水耗不高，不采用煤及重油作为燃料，不属于产能过剩项目，不属于两高企业。
2	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	
3	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。	
4	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	
5	东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。	
重点区域范围内限制准入的产业		
1	长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	项目不属于
2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	

根据分析，项目不属于《重庆市产业投资准入工作手册》中不予准入、限制准入类项目，为允许准入类项目，符合重庆市产业投资要求。

1.3.2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号）符合性分析

项目位于重庆市两江新区施家梁镇同达三路 20 号中电西部智造园 2#楼 3F（同兴工业园区蔡家组团产业片区），属于主城区，项目类型为标准样实验室项目，与推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号）相关内容符合性分析见表 1.3-2。

表 1.3-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号）符合性分析

负面清单施细节	扩建项目情况	符合性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	项目属于标准样实验室项目，不属于码头项目、过长江通道项目	符合
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资，建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	项目位于同兴工业园区蔡家组团，不在自然保护区核心区、风景名胜区核心景区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	项目位于同兴工业园区蔡家组团，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	项目位于同兴工业园区蔡家组团，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留	项目位于同兴工业园区蔡家组团，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合

区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目		
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	不涉及	符合
7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	项目属于检测实验室项目，不涉及生产性捕捞	符合
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	项目位于同兴工业园区蔡家组团，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不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	符合
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	项目属于标准样实验室项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目属于标准样实验室项目，不涉及国家石化、现代煤化工等产业	符合
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	项目属于标准样实验室项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合

根据分析，项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号）要求。

1.3.3 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的通知（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析

表 1.3-3 项目与川长江办〔2022〕17 号[摘要]符合性分析一览表

章节	四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）	项目情况	符合性
第二章 管控内容	第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目	项目不属于码头项目	符合
	第六条禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发改委同意过长江通道线位调整的除外	项目不属于过长江通道项目	符合
	第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河道范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河道范围内建设	符合
	第八条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及	项目不涉及风景名胜区	符合

风景名胜区资源保护无关的项目		
第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目	项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内	符合
第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动	项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目	项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
第十二条禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目	项目不在水产种质资源保护岸线和河段范围内	符合
第十三条禁止在国家湿地公园的岸线和河道范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道	项目不在国家湿地公园的岸线和河道范围内	符合
第十四条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	项目不在长江流域河湖岸线及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内	符合
第十五条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外	项目废水依托园区污水处理厂处理，不新设排放口	符合
第十七条禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞	项目不属于生产性捕捞项目	符合
第十八条禁止在长江干支流、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	项目属于实验室，不属于化工项目	符合
第十九条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、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目	项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目	符合

	的的改建除外。 第二十条禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。		
	第二十一条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	项目位于同兴工业园区蔡家组团，该园区属于合规园区	符合
	第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目不属于石化、现代煤化工	符合
	第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造。 第二十四条禁止新建、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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目	项目为实验室，取得了重庆市企业投资项目备案证，不属于落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类项目	符合
	第二十五条禁止建设以下燃油车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：……	项目不属于汽车制造项目	符合
	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

1.4 与环保相关政策符合性分析

1.4.1 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》的通知渝环〔2022〕43 号符合性分析

项目与重庆市生态环境局关于印发《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》的通知渝环〔2022〕43 号的符合性分析详见表 1.4-1。

表 1.4-1 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》符合性

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	加强源头控制 实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名	项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂；仅实验过程会使用少量有机物料，有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放。	符合

	单。 在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低 VOCs 含量涂料。		
2	强化 VOCs 无组织排放管控。 实施储罐综合治理，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式，重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶。强化装卸废气收集治理，限期推动装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等的汽车罐车全部采用底部装载方式，换用自封式快速接头。指导企业规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，优先在密封点超过 2000 个的企业推行 LDAR 技术改造，并加强监督检查。	项目实验用的少量有机溶液采用瓶装密闭存放，实验过程废气采用通风橱集气装置负压、万向罩收集后，有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放。	符合
3	推动 VOCs 末端治理升级。 推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。 加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。 有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	项目实验用的少量有机溶液采用瓶装密闭存放，实验过程有机废气产生量较少且浓度较低，采用通风柜集气装置负压收集后，经 1 套“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放。	符合

根据上表分析可知，项目的建设满足《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》中的相关规定及要求。

1.4.2 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析见下表。

表 1.4-2 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

项目	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策内容（截取项目相关）	项目情况	符合性
----	--------------------------------	------	-----

源头和过程控制	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目实验过程中均位于通风橱内或集气装置下，有机废气（非甲烷总烃）能够得到有效收集，进入“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放。	符合
末端治理与综合应用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目实验过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）经收集后，通过“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放。	符合
运行与监测	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	项目营运期将配备环保管理人员 1 人，建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并对废气治理设施进行维护管理。	符合

1.4.3 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析

表 1.4-3 项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

序号	方案要求	项目情况	符合性
1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。 推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；	项目仅使用少量实验用有机溶液；采用瓶装密闭存放，实验过程有机废气产生量较少且浓度较低，采用通风柜集气装置负压收集后，经 1 套“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放。	符合
2	全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	项目执行且符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	符合

3	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃；	项目仅使用少量实验用有机试剂；采用瓶装密闭存放，实验过程有机废气产生量较少且浓度较低，采用通风柜集气装置负压收集后， 经1套“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放。	符合
4	根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；	项目废气收集处理系统将严格与生产工艺设备同步运行；所有废气采用抽气设备进行收集；废气处理设施故障时，工艺设施相应停止运行。	符合

从上表可知，项目的建设符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相关要求。

1.4.4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放控制要求符合性分析

对比《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放控制要求，项目符合相关要求。具体见表 1.4-8。

表 1.4-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析表

序号	标准要求		项目情况	是否符合
	环节	具体要求		
1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求				
1.1	储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	项目 VOCs 物料以液体为主，采用桶装或者瓶装密封储存。	是
2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求				

2.1	转移和 输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。	项目属于标准样实验室项目，VOC 物料用量较小，不涉及管道；主要以液体为主。	是
3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求				
3.1	物料投 加和卸 放	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排放至 VOCs 废气收集系统。	项目实验过程均在密闭的实验室内，实验室设置有通风橱进行收集。	是
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	是
		VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目设置通风橱、排风扇等废气收集处理措施。	是
3.2	化学反 应	反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目准备物料均在通风橱内进行，反应尾气由通风橱收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放。	是
		在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。	反应过程中，操作过程中各设备均保持密闭。	是
3.3	分离精 制	离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目在密闭的实验室内进行，实验室内通风橱进行局部气体收集，废气经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放。	是
		干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目干燥在密闭的实验室内进行，实验室内通风橱进行局部气体收集，废气经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放。	是
		吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝	项目反应过程均在密闭实验室	是

		尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。	进行，设置有通风橱进行收集， 废气经“干式过滤+活性炭装 置”处理达标后排放。	
		分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	实验过程中产生的有机废液封 闭收集，废气经干式过滤+活性 炭吸附处理。	是
3.4	真空系 统	真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目不涉及真空泵。	是
3.5	配料加 工和含 VOCs 产品包 装	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目主要涉及 VOCs 液体物料 搅拌，均在密闭实验室内进行， 采用通风橱换气。	是
4、其他要求				
4.1	台账、 通风及 管道设 备等	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	评价要求企业建立相应台账； 项目排放的废气均采用通风橱 收集至“干式过滤+活性炭装 置”处理达标后排放。	是
1.4.5 与《重庆两江新区生态环境保护“十四五”规划》（2021~2025 年）符合性分析				
表 1.4-5 与《重庆两江新区生态环境保护“十四五”规划》（2021~2025 年）符合性分析				
序号	项目	要求	措施	
1	提高污染源排	将总量控制和污染物减排要求逐步纳入排污许可证，以排污许可证为抓手，强化重点	项目按照要求办理排污许可手	

	放绩效	企业主要污染物控制，结合环境质量改善需求，削减污染物排放存量，控制污染物排放增量	续,对重点污染物进行总量控制
		强化直管区汽车整车及零部件制造、电子信息、包装印刷等重点行业挥发性有机物源头防控和综合整治，实行区域挥发性有机物总量控制	
		水土新城新增电子信息、生物制药等项目污染物排放应当满足国内最严格标准，实施特征污染物排放总量控制	
2	优化产业环境准入要求	推动“三线一单”精准落地，推进完善《两江新区强化工作措施解决生态环境领域突出问题实施意见》，定期开展区域规划环评环境准入评估与更新，动态更新产业环境准入正负面清单	项目满足规划环评及生态环境管控要求
		开展相关产业发展规划、重点开发区域规划环境影响评价工作，指导区域产业准入、产业布局、发展规模和开发强度。	
3	推动减污降碳协同增效	强化能源领域减污降碳，优化区域电力供给，积极推广分布式能源发展，优化完善天然气管网布局、成品油储运设施。推动工业领域和高能耗产业工艺技术升级，降低工艺过程温室气体排放。强化交通、建筑等领域温室气体排放控制，支持交通运输和建筑行业节能低碳技术开发与推广应用。按照市级部署，开展温室气体统计核算，编制全区温室气体排放清单，探索建立温室气体排放总量控制制度。建立项目碳排放与环境影响评价、排污许可联动管理机制。	项目为标准样实验室,采用清洁能源电能,能耗低,碳排放强度低
4	优化产业布局准入	强化工业项目选址管控，新建工业项目原则进入产业新城。强化环境敏感目标附近工业地块工业项目发展类型管控，落实集中居住区周边及上风向新建、改扩建挥发性有机物项目管控要求。落实好规划环评制度，定期开展跟踪评价。推进果园港片区、协同创新区等区域规划环评。强化产业空间布局管控，着力避免和减缓产业发展可能导致的突出环境问题，水土新城重点优化电子信息、生物制药等相关产业空间布局，龙盛片区重点优化汽车整车及零配件制造、航天航空、电子信息等相关产业空间布局，果园港片区重点优化仓储用地与居住用地布局、禁止涉危险化学品的货品运输与堆存。	项目属于标准样实验室,将落实挥发性有机物管控要求
5	优化给排水系统布局	进一步优化水土新城、龙盛片区排水系统布局，推进水土新城、龙盛片区排水规划编制、修订。两路寸滩保税港空港功能区重点优化涉废水排放产业空间布局和污水治理设施建设空间布局，推进蒙家院子污水处理厂建设，充分论证污水处理厂排污口的选址合理性。	项目污废水进入蔡家污水处理厂处理，可满足废水处理需求。
6	筑牢生态安全格局	严格管控生态保护红线区域内的开发建设活动，健全生态保护红线监测预警和执法监管机制，强化生态保护红线管控工作考核。强化自然保护区监测、评估、考核和监督	项目位于同兴工业园区蔡家组团产业片区,不涉及生态保护红

1.4.6 与《推动两江新区制造业项目绿色发展环评技术指引（2022 年版）》符合性分析

表 1.4-6 与《推动两江新区制造业项目绿色发展环评技术指引（2022 年版）》符合性分析

序号	项目	要求	拟建项目情况
1	区域 环境 准入	(二) 水土新城	
		1.重点优化电子信息、生物制药等相关产业空间布局，原则上不再新建、扩建排放重金属（指铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）的项目	项目为标准样实验室，不涉及重金属排放
		2.禁止新增水泥产能；禁止新建、扩建化学制药生产性项目，化学制药研发性项目应从严控制	本项目不涉及
		3.邻近居住用地的地块不宜布置排放有机废气、恶臭气体、异味气体等易扰民的项目；涉及重金属排放的企业严格落实防护距离的管控要求	本项目实验过程废气采用通风橱集气装置负压、万向罩收集后，有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放；无机废气收集后经“碱液喷淋”处理达标后排放。不涉及重金属废气。
		4.禁止新建、扩建冶炼、造纸、印染、水泥、化学合成药、机械加工电镀等污染重、环境风险大的项目	项目不涉及
		5.禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目	项目不涉及
		6.嘉陵江及竹溪河沿岸1km范围内禁止新建、扩建排放重金属、剧毒物质、持久性有机污染物和对饮用水源构成重大环境安全隐患的工业项目	项目不排放重金属、剧毒物质、持久性有机污染物
		7.工业用地区域与居住用地区域间原则应保留不小于50米的间距；居住用地周边严格控制规划建设大气污染重的项目，确保不扰民	本项目不属于大气污染严重的项目，50m范围内无敏感目标，实验过程废气采用通风橱集气装置负压、万向罩收集后，有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放；无机废气收集后经“碱液喷淋”处理达标后排放。
		8.原则上不引入VOC排放大于200吨/年的项目	本项目VOC排放量小。
		9.C、H分区内嘉悦大道右侧规划的电子信息行业工业用地地下风向为规划居住区及已建成的思源安置房，建议主要发展电子软件开发、科技研发、电子信息安全产业，严格限制	项目不涉及

2	绿色 行业 发展 指标	有大量VOCs排放的电子半导体项目入驻	
		10. 废水排放量较大（超5000m ³ /d）的工业项目，须确保水土污水处理厂或竹溪污水处理厂有足够的接纳能力	本项目废水排放量较小，蔡家污水处理厂有足够的接纳能力
		11.原则上不使用含重金属物料进行表面处理，确需使用的应做到含重金属废水零排放	本项目不涉及
		(一) 一般指标	
		(1) 满足附录B中各行业主要的标准、技术规范及政策性文件	项目满足附录B中行业标准
		(2) 电镀行业须满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008)规定的重点重金属污染物（铅、汞、铬、镉、砷）特别排放限值	项目不涉及
		(3) 对工艺废气实施分类收集、分质处理，原则上“应收尽收”，污染治理设施按照与生产设施“同启同停”或“先启后停”的原则提高治理设施运转率，按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，减少污染物的排放。重点排放口对应的废气污染治理设施应安装运行记录装置。	实验过程废气采用通风橱集气装置负压、万向罩收集后，有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放；无机废气收集后经“碱液喷淋”处理达标后排放。
		(4) 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺	项目不涉及
		(5) 对工业废水实施分类收集、专管（明管）专送、分质处理。总排放口、排放一类污染物的车间排放口应安装自动流量监测装置	项目生产废水专管专送，不涉及排放一类污染物。
		(6) 污染治理设施须安装独立电表，天然气燃烧处理废气设施须安装独立气表	项目污染治理设施安装独立电表
		(7) 按规定安装自动监测装置并联网。	项目按规定安装自动监测装置并联网
		(8) 当企业废水排向城镇污水集中处理设施（或工业废水集中处理设施），若接纳其废水的集中处理设施不具备处理某污染物的能力，则该污染物在厂区排放口（或车间排放口）应处理达到行业排放标准规定的直接排放标准或者《污水综合排放标准》（GB 8978）一级标准	项目废水污染物为pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷等，蔡家污水处理厂具备处理以上污染物的能力。
		(9) 危险废物利用处置率应达到100%，一般工业固体废物资源化利用率原则上应达到85%以上	项目危险废物利用处置率应达到100%，一般工业固体废物资源化利用率达到100%
		(10) 严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，VOCs物料存储、转移、运输以及工艺过程等，应采取密闭等方式，确无法密闭的，应进行局部气体收集后排至VOCs废气收集处理系统。	项目VOCs物料为实验检测过程中使用的有机试剂，产生的有机实验室废气经通风橱收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放

	(11) 排放持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素等新污染物的企业应制定新污染物减排方案，从原辅材料、生产工艺及治理技术等方面提出识别、评估、管控、减排要求。	项目不涉及
	(12) 有行业清洁生产评价指标体系的企业，清洁生产水平应达到Ⅱ级，鼓励企业清洁生产水平达到Ⅰ级。	项目不涉及
	(13) 构建绿色运输体系。提升铁路、水路运输比例；逐步替代使用新能源、纯电动货运车和装卸叉车。	项目不涉及
	(二) 标杆性指标-3生物医药	
	(1) 单位产品排水量原则上低于《发酵类制药工业水污染物排放标准》(GB21903)《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904)《提取类制药工业水污染物排放标准》(GB21905)《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906)《生物工程类制药工业水污染物排放标准》(GB21907)《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908)等标准中单位产品基准排水量的80%。	本项目属于标准样实验室，不涉及上述废水排放标准
	(2) 有机废气污染防治采用冷凝、吸收、吸附、催化氧化（不含基于臭氧发生原理的UV光催化氧化技术）、燃烧技术。恶臭气体污染防治采用吸收、吸附、生物处理技术	有机废气有机实验室废气经通风橱收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理达标后排放
	(3) 车间或生产设施排气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，VOCs治理设施的处理效率不低于85%	拟建项目非甲烷总烃排放速率 $< 2\text{kg/h}$
	(4) 废水处理采用预处理+生化处理+深度处理技术，其中深度处理包括活性炭吸附、高级氧化、臭氧、芬顿氧化、离子交换、树脂过滤、膜分离等技术。	本项目属于标准样实验室，废水处理预处理采用“酸碱中和+混凝沉淀+好氧曝气”，符合规范要求
	(5) 高标准开展生物安全风险防范。接触病毒或活性菌种的生产、研发全过程应进行灭活、灭菌，原则上选择高温灭活技术。存在生物安全性风险的抗生素制药废水，应进行前处理以破坏抗生素分子结构。通过高效过滤器控制颗粒物排放，减少生物气溶胶可能带来的风险。涉及生物安全性风险的固体废物应进行无害化处置。	项目不涉及抗生素废水；项目不涉及生物实验；固体废物单独收集，交有相应危废资质的单位处理

1.4.7 与《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008)符合性分析

表 1.4-7 项目与《实验室生物安全通用要求》符合性分析一览表

类别	标准要求	项目情况
4 室验	4.1 根据对所操作生物因子采取的防护措施，将实验室生物安全防护水平分为一级、二级、	本项目为标准样实验室，实验操作一般

室生物安全防护水平分级	三级和四级，一级防护水平最低，四级防护水平最高。依据国家相关规定：a) 生物安全防护水平为一级的实验室适用于操作在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物；b) 生物安全防护水平为二级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物疾病，但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限，实验室感染后很少引起严重疾病，并且具备有效治疗和预防措施和微生物；c) 生物安全防护水平为三级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物严重疾病，比较容易直接或者间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物；d) 生物安全防护水平为四级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物，以及我国尚未发现或者已经宣布消灭的微生物。	情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限。符合相关要求
5 实验室设计原则及基本要求	5.1 实验室选址、设计和建造应符合国家和地方环境保护和建设主管部门等的规定和要求。 5.2 实验室的防火和安全通道设置应符合国家的消防规定和要求，同时应考虑生物安全的特殊要求；必要时，应事先征询消防主管部门的建议。 5.5 实验室的设计应保证对生物、化学、辐射和物理等危险源的防护水平控制在经过评估的可接度，为关联的办公区和邻近的公共空间提供安全的工作环境，及防止危害环境。 5.6 实验室的走廊和通道应不妨碍人员和物品过。 5.7 应设计紧急撤离路线，紧急出口应有明显的标识。 5.11 应有专门设计以确存储、转运、收集、处理和处置危险物料的安全	本项目位于同兴工业园区蔡家组团产业片区，实验室的选址、设计等符合规范要求
6 实验室设施和设备要求	6.2.2 实验室主入口的门、放置生物安全柜实验间的门应可自动关闭；实验室主入口的门应有进入控制措施。 6.2.5 应在实验室或其所在的建筑内配备高压蒸汽灭菌器或其他适当的消毒灭菌设备。 6.2.6 应在操作病原微生物样本的实验室内配备生物安全柜。	本项目实验室主入口的门可自动关闭，设施和设备符合要求
7 管理要求	7.1.2 实验室所在的机构应设立生物安全委员会，负责咨询、指导、评估、监督实验室的生物安全相关事宜。实验室负责人应至少是所在机构生物安全委员会有职权的成员。 7.1.3 实验室管理层应负责安全管理体系的设计、实施、维护和改进	本项目严格按照相关规定，对实验室进行安全管理，符合要求
1.4.8与《检验检测实验室设计与建设技术要求第1部分：通用要求》（GB/T 32146.1-2015）符合性分析		

拟建项目严格按照《检验检测实验室设计与建设技术要求第1部分：通用要求》（GB/T 32146.1-2015）进行设计及建设，具体对比分析如下：

表 1.4-8 与“GB/T 32146.1-2015”符合性分析

类别	相关要求	本项目情况	符合性
选址	在符合国家法律法规的前提下，实验室选址宜优先考虑基础设施完善、交通便利、通讯良好的地区，并满足发展用地的需求。同时根据实验室的功能，避开化学、生物、噪声、振动、强电磁场等易对检测结果造成影响的污染源及易燃易爆场所。对于在检验检测过程中，易对外界环境造成影响的实验室，在选址时考虑减少公害，如布置在下风方向及下游地段、绿化隔离、远离人群等措施。	项目选址于同兴工业园区蔡家组团产业片区内已建标准厂房，周边500m范围内主要大气环境保护目标为南侧约230m的兼善中学蔡家校区。	符合
平面布局	实验室的总体布局主要包括实验室核心区域，辅助区域，公共设施区域，其中：核心区域包括实验工作区、实验缓冲区、样品制备区、危险品贮存区、样品接收室、样品贮存室等；辅助区域包括业务接待室、资料档案室、数据处理区、设备配件室、办公室、会议室等；公共设施区域包括暖通、空调、给排水、特殊气体、特种水、供配电等用房。	项目使用同兴工业园区蔡家组团产业片区内已建标准厂房，实验区布置实验工作区、试剂储存区等。项目各功能分区明确，实验区与办公区利用过道相隔，便于实验进行且互不干扰，因此，拟建项目平面布局满足要求。	符合
通风和净化	实验室环境要求允许开窗通风换气时，应优先利用自然通风。当自然通风不能满足实验室室内的卫生要求、工艺要求或在技术经济上不合理时，宜设置机械通风系统。实验室通风系统宜满足实验室功能使用、工艺使用时间、频率要求条件，设置有工作模式和值班模式的切换控制方式。 产生有毒有害物质的工艺操作宜在通风柜内进行或在工艺操作点根据工艺要求宜设置局部排风设备，如：万向排气罩、原子吸收罩、排气罩等。实验室排风系统应优先采用局部排风；当局部排风不能满足要求时，宜采用全面排风。实验室通风系统根据实验室性质、使用时间、运行管理等综合因素考虑，进行合理设置。药品柜、带排风试剂柜等需要24h通风要求的房间宜设单独排风系统。大量使用强腐蚀剂的实验室应设单独排风系统。产生对人体有害物质或有试剂污染的实验室宜保持5Pa~10Pa的微负压。较清洁的房间则保持相对正压。有易燃易爆气体的气瓶间，应设置事故通风系统，事故通风量不小于12次/h。	项目实验室设置有通风橱对实验过程中产生的废气进行收集处理，通风满足要求。	符合

实验室安全预警系统	安全预警系统应符合下列要求：应以实验室被防护对象的防护等级及安全防范管理工作的要求为依据，综合运用安全防范技术、电子信息技术和信息网络技术，构成先进、可靠、经济、适用和配套的安全预警系统；系统应以结构化、模块化和集成化的方式实现组合；采用先进、成熟的技术和可靠、适用的设备，适应技术发展的需要。	项目内部设置有实验室安全预警系统，满足要求。	符合
-----------	---	------------------------	----

由上表分析可知，项目建设和布局满足《检验检测实验室设计与建设技术要求第1部分：通用要求》（GB/T 32146.1-2015）中的相关要求。

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

重庆北滨标物标准技术服务有限公司(以下简称“北滨标物”)成立于 2022 年 10 月，主要从事检验检测服务及标准质控样的制备及销售。

为满足市场需求，北滨标物拟投资 200 万元租赁重庆光谷联合科技发展有限公司位于重庆市两江新区施家梁镇同达三路 20 号中电西部智造园 2#楼 3F 空置厂房建设“食品质控标准样品实验室项目”(以下简称“本项目”)。其建筑面积为 808m²，购置气相色谱-质谱仪、液相色谱仪、自动电位滴定仪、超纯水机、通风橱等设备，建成后，年制备食品检测实验用质控标准样 500 份并检测定标，最终外售食品检测实验室作为质控样使用。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)以及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》等法律法规的要求，本项目属于“四十五、研究和试验发展 98—专业实验室、研发(实验)基地‘其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)’”，应编制报告表。同时，根据《重庆市生态环境局关于印发〈重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录(2023 年版)〉的通知》(渝环规〔2023〕8 号)中不纳入环境影响评价的建设项目，本项目不在该文件规定范围内，因此开展环境影响评价。

重庆北滨标物标准技术服务有限公司委托我司承担本项目的环境影响评价工作，我司接受委托后，组织有关技术人员进行了现场踏勘和收集资料，按照国家相关环评导则及技术规范的要求，编制完成该项目环境影响报告表。

2.1.2 项目概况

项目名称：食品质控标准样品实验室项目；

建设单位：重庆北滨标物标准技术服务有限公司；

建设地址：重庆市两江新区施家梁镇同达三路 20 号中电西部智造园 2#楼 3F；

建设性质：新建；

项目投资：总投资 200 万元，环保投资 10 万元，占项目总投资的 5%；

建设内容

建设工期：3 个月；

劳动定员及工作制度：劳动定员为 20 人，年工作 300d，一天 1 班（9:00~17:00），每班 8h，夜间不生产，厂区内不设食宿；

建设内容及规模：企业拟投资 200 万元租赁重庆光谷联合科技发展有限公司位于重庆市两江新区施家梁镇同达三路 20 号中电西部智造园 2#楼 3F 空置厂房建设“食品质控标准样品实验室项目”（以下简称“本项目”）。其建筑面积为 808m²，购置气相色谱-质谱仪、液相色谱仪、自动电位滴定仪、超纯水机、通风橱等设备，建成后，年制备食品检测实验用质控标准样 500 份并检测赋值，最终外售食品检测实验室作为质控样使用。

2.1.3 实验内容

项目主要进行食品检测实验用质控标准样制备并检测赋值，年制备与检测食品检测实验用质控标准样 500 份，最终外售食品检测实验室作为质控样使用，实验抽检废样作为危废处置。

项目食品样品原料主要为干燥后的素菜、水果和水产品，实验室仅进行破碎搅拌、碾压（研磨）、干燥和定量称量并制样，年制备并抽检赋值食品检测实验用质控标准样 500 份。

其具体监测方法均采用国家规定或者国标推荐方法，不涉及微生物检测、生物基因检测和放射性检测，主要检测服务内容如下表。

表 2.3-1 项目标准质控样制备量

检测项目/参数	质控样品制备份数	单批样品重量	样品总总量 kg/a	包装类别	样品类别
酸价	25 份	200g	5	粉末、袋装	蔬菜/水果
蛋白质	25 份	50g	1.25		
pH 值	25 份	90g	2.25		
日落黄	25 份	30g	0.75		水产品
苯甲酸	25 份	1.2kg	30		
毒死蜱	25 份	4kg	100		
吡虫啉	25 份	10kg	250		
氯霉素	25 份	3kg	75		
阿维菌素	25 份	6kg	150		
铬	25 份	25g	0.625		

	铅	25 份	25g	0.625		
	渗透压	25 份	250g	6.25		
	泛酸	25 份	50g	1.25		
	胭脂虫红	25 份	30g	0.75		
	色氨酸	25 份	60g	1.5		
	展青霉素	25 份	300g	7.5		
	还原糖	25 份	300g	7.5		
	氨基酸态氮	25 份	20g	0.5		
	有机酸	25 份	30g	0.75		
	铵盐	25 份	10g	0.25		
	合计	500 份	/	641.75		/
表 2.3-1 项目主要实验内容及实验批次一览表						
检测项目/参数	检测标准（方法）名称及编号		年检测批次	单批次抽检样品量	实验类别	
酸价	《食品安全国家标准食品中酸价的测定》GB 5009.229-2025		25	10g	有机前处理、理化实验室	
蛋白质	《食品安全国家标准食品中蛋白质的测定》GB 5009.5-2025		25	2.5g	无机前处理、理化实验室	
pH 值	《食品安全国家标准食品 pH 值的测定》GB 5009.237-2016		25	4.5g	有机前处理、无机前处理、理化实验室	
日落黄	《食品安全国家标准食品中合成着色剂的测定》GB 5009.35-2023		25	1.5g	有机前处理、有机实验室	
苯甲酸	《食品安全国家标准食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定》GB5009.28-2016		25	60g	有机前处理、无机前处理、有机实验室	
毒死蜱	《进出口食品中毒死蜱残留量检测方法》SN/T 2158-2008		25	200g	有机前处理、有机实验室	
吡虫啉	《水果、蔬菜及茶叶中吡虫啉残留的测定高效液相色谱法》GB/T23379-2009		25	50	有机前处理、有机实验室	
氯霉素	《食品安全国家标准水产品中氯霉素、甲砒霉素、氟苯尼考和氟苯尼考胺残留量的测定气相色谱法》GB 31656.16-2022		25	150g	有机前处理、无机前处理、有机实验室	
阿维菌素	《食品安全国家标准水果和蔬菜中阿维菌素残留量的测定液相色谱法》GB 23200.19-2016		25	300g	有机前处理、无机前处理、有机实验室	

铬	《食品安全国家标准食品中铬的测定》GB5009.123-2023	25	1.25g	无机前处理室、无机实验室
铅	《食品安全国家标准食品中铅的测定》GB 5009.12-2023	25	1.25g	无机前处理室、无机实验室
渗透压	《食品安全国家标准 食品中渗透压的测定》GB 5009.301-2025	25	12.5g	无机前处理、理化实验室
泛酸	《食品安全国家标准 食品中泛酸的测定》GB 5009.210-2023	25	2.5g	有机前处理、无机前处理室、无机实验室、有机分析室
胭脂虫红	《食品安全国家标准 食品中胭脂虫红的测定》GB 5009.288-2023	25	1.5g	有机前处理、有机实验室
色氨酸	《食品安全国家标准 食品中色氨酸的测定》GB 5009.294-2023	25	3.0g	有机前处理、无机前处理、有机实验室
展青霉素	《食品安全国家标准 食品中展青霉素的测定》GB 5009.185-2016	25	15g	有机前处理、无机前处理、有机实验室
还原糖	《食品安全国家标准 食品中还原糖的测定》GB 5009.7-2016	25	15g	无机前处理、无机实验室
氨基酸态氮	《食品安全国家标准 食品中氨基酸态氮的测定》GB 5009.235-2016	25	1.0g	有机前处理、有机实验室
有机酸	《食品安全国家标准 食品中有机酸的测定》GB 5009.157-2016	25	1.5g	有机前处理、无机前处理、有机实验室
铵盐	《食品安全国家标准 食品中铵盐的测定》GB 5009.234-2016	25	0.5g	有机前处理、无机前处理、理化分析室
合计		500	/	/

2.1.4 项目组成及建设内容

项目所在厂房共地面 3 层，合计高度共 12.5m，项目所用 3F 目前为空置，建筑高度 4.0m，建筑面积约 808m²，按照实验室标准要求进行布置，配备制样、主要检测分析的设备。并配套公用、辅助工程。项目组成见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目建设前后实验室组成变化情况一览表			
工程分类	项目组成	工程内容	备注
主体工程	厂房 3F 建筑总高度约 4.0m，面积约 808m ²		已建
	制样区	位于实验室南侧，面积约 106m ² ，设置 4 个制样室、仓库和检验室（人工检验，用于农产品质控标准样外观、杂质的检测），用于样品制备，设置有破碎搅拌机、烘干机等设备，用于农产品质控标准样的制备和贮存，年制备农产品质控标准样 500 份。	已建厂房，实验室装修
	实验区	面积约 200m²，集中设置于实验室北侧，具体分区情况如下： 无机分析室：建筑面积 20m²，设置原子吸收分光光度计等，用于质控样无机分析。 有机分析室：建筑面积 30m²，设置气相色谱仪、气相色谱质谱仪、液相色谱仪等，用于质控样有机分析。 理化分析室：建筑面积 30m²，设置设置 pH 计、全自动凯氏定氮仪、水浴锅、超级恒温槽、超声波清洗器、高速台式离心机等，用于质控样进行理化性质分析。 无机消解室：建筑面积 18m²，设置 2 个通风橱，规格 1.5*0.8m，设置赶酸仪、微波消解仪等，对标准样进行无机消解，配置无机试剂及标液等。 有机前处理室：建筑面积 24m²，设 3 个通风橱，规格 1.5*0.8m，安装气相色谱-质谱仪、液相色谱仪、电热消解仪、电导率仪、箱式电阻炉等设备，主要进行样品前处理、物理性质、无机、有机化学指标的检测等。 加热室：建筑面积 9m²，设置电热鼓风干燥箱、箱式电阻炉，用于加热实验。 检验室：建筑面积 25m²，人工检验，用于农产品质控标准样外观、杂质的检测。 天平室：项目于厂区东南侧设置一间天平室，设置 4 台电子天平，建筑面积约为 13m²，用于所用标准质控样、药品的称量。 洗涤室：于厂区东侧设置 1 间洗涤室，建筑面积 10m²，主要进行实验器具的清洗。	
储运工程	5 仓库	位于厂区西侧，面积约 100m ² ，作为样品库房使用。	新建
	6 仓库	位于厂区西侧，面积约 32m ² ，作为样品库房使用。	新建
	耗材室	位于厂区西南侧，面积约 25m ² ，用于厂区耗材储存。	新建
	试剂室	位于厂区东北侧，面积约 12m ² ，作为厂区所用试剂的储存区域，设置试剂柜，用于标准物质及部分非管控化学试剂的贮存，地坪做防腐防渗处理。	新建
	化学品室	位于厂区东北侧，面积约 10m ² ，设置试剂柜，用于所用化学品的储存，化学品库房地坪做防腐防渗处理。内部	新建

			单独设置气瓶室和易制毒、易制爆化学品库，分别用于存放管制类化学药剂（易制毒、易制爆危化品），对管制类化学药剂进行双人双锁管理。	
		样品室	位于厂区东南侧，面积约 20m ² ，用于厂区样品带检测样品的储存。	新建
	辅助工程	纯水室	于厂区东侧设置 1 间纯水室，建筑面积 5m ² ，内置超纯水机 1 套，采用 RO 反渗透技术，纯水制备能力 0.02t/h，用于配制试剂、实验器具清洗。	新建
		缓冲室	项目于厂区东南侧设置一间缓冲室，建筑面积约为 7m ² ，用于实验人员进入缓冲和风淋。	新建
		办公区	建筑面积约为 50m ² ，用于员工办公用。	新建
	公用工程	给水	依托园区现有市政供水管网供给。	依托
		排水	项目实行“雨污分流、污水分流”，项目生产废水经自建的废水处理设施处理达标后与生活污水一起经厂房已建生化池处理后排入市政污水管网。	依托+新建
		供热	项目实验设备加热均使用电能。	新建
		供电	依托园区内市政供电管网、供电设施。	依托
		通风	无机消解室、有机前处理室设置通风橱进行收集；检验室、无机分析室、有机分析室、理化分析室设置万向集气罩收集废气，实验室设置中央空调通风。	新建
	环保工程	废气	有机前处理室设置 3 个通风橱进行废气收集；有机分析室、加热室设置万向集气罩（共 3 个）收集废气，有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理后经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。 无机消解室设置 2 个通风橱进行废气收集；无机分析室、理化分析室各设置 1 个万向集气罩（共 3 个）对废气进行收集，酸碱废气收集后经“化学喷淋”处理后经 15m 高排气筒（DA002）有组织排放。 危废贮存点废气设置抽风装置引至室外排放。	新建
		废水	实验区废水经自建的废水处理设施（处理能力 2m ³ /d，pH 调节+絮凝沉淀+曝气好氧）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；微量重金属执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 限值）后与依托标准厂房已建生化池（处理能力 80m ³ /d，格栅+厌氧沉淀）处理达标的生活污水汇合并排入市政污水管网，再经蔡家污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。	依托+新建
		噪声	选用低噪声设备，风机采取减振、隔声等噪声治理措施。	新建
		固体废物	设置 1 个一般固废贮存区，面积约 5m ² ，主要用于一般工业固体废物的暂存，采取防风、防雨、防晒措施，并设置标识标牌；	新建

		于实验室西侧设置1个危废贮存点,面积约5.0m ² ,设“六防”设施,并设置托盘,张贴相应标识标牌,危险废物分类存放,并建立台账;无机消解室和有机前处理室设置1个废液收集桶,容积100L,用于实验过程液态危废的暂存。	
	环境风险	实验区域、污水处理站、试剂库、危废贮存点地面采取重点防渗防腐措施及液态物料下方设置托盘,设置一定数量的沙袋截流消防废水。安装火灾自动报警装置。药品出入由专人管理,并定期检查;废液每天转移至危废贮存点暂存;安放警示标志,加强运输管理,远离火源;建立事故处理领导小组,编制突发环境事件应急预案,配备应急沙袋等应急物资,并定期进行应急预案演练	新建

2.1.5 依托厂房及其他设施依托情况

本项目租赁重庆光谷联合科技发展有限公司厂房进行建设,总建筑面积为808m²,根据厂房屋产权证,用地性质为工业用地。根据实际调查,员工生活污水依托园区生化池进行处理,依托的生化池处理能力为80m³/d,目前标准厂房所在区域企业入驻率仅为30%,生化池余量为60m³/d,能接纳厂区产生的生活污水。依托生化池无相关竣工环境保护验收手续,故本评价拟将该生化池的运行情况及出水水质纳入本次验收内容,进行达标监测,确保废水达标排放,验收后该生化池责任主体仍为管理方。给水、排水、供电等配套设施均依托厂房已有设施。

本项目依托工程及其可行性分析详见下表。

表 2-3 本项目依托工程及其可行性分析一览表

工程分类	项目组成	依托可行性分析	依托可行性
主体工程	标准厂房	租赁重庆光谷联合科技发展有限公司厂房,该厂房目前无入驻企业,且未从事过生产经营活动,因此,厂房不存在原有污染源情况,无环境遗留问题。	可依托
公用工程	供电工程	依托市政供电系统供给。	可依托
	供水工程	依托市政供水管网供给。	可依托
	排水工程	采取雨、污分流制,修建了配套的雨水、污水管网。	可依托
环保工程	废水	本项目员工污水依托已建生化池进行处理。根据建设单位提供资料,生化池处理能力约80m ³ /d,已入驻企业污水废水排放量为20m ³ /d,则富余处理能力为60m ³ /d,本项目污废水最大排放量为1.588m ³ /d,则富余处理能力能够满足本项目的使用。	可依托

表 2.2-4 主要实验室分布及使用功能情况

序号	实验室	位置	主体功能	实验批次单位	批次时长
1	制样室	东侧	标准质控样制作，设置破碎搅拌机、烘干机、碾压机等。	500 批次/a	30min/批次
2	无机分析室	东北侧	通过对样品或消解出来的液体进行无机分析，设置原子吸收分光光度计、气相色谱-质谱仪等。	75 批次/a	60min
3	有机分析室	东北侧	主要分析测定挥发性有机物等，内设置气相色谱仪、气相色谱质谱仪、液相色谱仪等实验室设备。	275 批次/a	20min
4	理化分析室	东北侧	通过对样品或浸提出来的浸提液进行理化分析，内设置 pH 计、全自动凯氏定氮仪、水浴锅、超级恒温槽、超声波清洗器、高速台式离心机、气浴恒温振荡器、智能一体化蒸馏仪等	100 批次/a	30min
4	无机消解室	东侧	通过对样品或浸提出来的浸提液进行前处理，内设置赶酸仪、微波消解仪等。	333 批次/a	2~3h
5	有机前处理室	东南侧	通过对样品或浸提出来的浸提液进行前处理，如萃取、消化、净化等，内设置快速萃取仪、索氏提取仪、旋转蒸发仪、固相萃取仪等。	400 批次/a	25min
6	加热室	西南侧	设置电热鼓风干燥箱、箱式电阻炉，用于加热实验。	50 批次/a	4h
7	天平室	东南侧	主要放置天平，用于样品称量。	500 批次/a	5min

2.1.6 主要设备

项目主要生产设备见表 2.4-1。

表 2.4-1 主要生产设备一览表

序号	名称	规格	数量(台)	放置地点	用途
1	气相色谱-质谱仪	岛津 AAS 7800	1	无机分析室	无机分析
	原子吸收分光光度计	/	1		
2	液相色谱仪	Agilent 1260II	1	有机分析室	有机分析
3	气相色谱仪	赛默飞 GC:Trace 1300	1		
4	气相色谱质谱仪	赛默飞 GC:Trace 1300;MS:ISQ 7000	1		
5	电子天平	型号: SQP 规格: PRACTUM224-1CN	1	天平室	称量
6	电子天平	/	1		
7	pH 计	PHS-3E	1	理化室	理化性质分析

8	电导率仪	DDS-307A	1		
9	全自动凯氏定氮仪	CM224-1CN	1		
10	水浴锅、超级恒温槽	/	1		
11	超声波清洗器	QS-12	1		
12	高速台式离心机	CN56-Q	1		
13	气浴恒温振荡器	/	1		
14	自动电位滴定仪	ZDJ-4B	1		
15	智能一体化蒸馏仪	ZQ-3E	1		
17	电热鼓风干燥箱	BGZ-140	1	加热室	高温测试
18	箱式电阻炉	SX2-2.5-10N	1		
19	超纯水机	UPT- II -100L	1	纯水室	生产实验室用水
20	微波消解仪	EHD-24	1	无机消解室	无机前处理
21	双层数显摇瓶机	/	1		
22	通风橱	1.5*0.8m	2		
23	通风橱	1.5*0.8m	3	有机前处理室	有机前处理
24	快速萃取仪	CM-25	1		
25	旋转蒸发仪	PHS-3E	1		
26	固相萃取仪	BXM-30R	1		
27	索氏提取仪	/	1		
28	超声清洗机	/	1	洗涤室	玻璃仪器清洗
29	破碎搅拌机	/	2	制样室	样品制备
30	烘干机	/	4		
31	碾压机	/	4		
32	电子天平	/	1		
33	电子天平	/	1		
34	废气治理风机	/	1	/	废气处理
35	废水预处理设施	2m³/d, pH 调节+絮凝沉淀+曝气好氧	1	污水处理室	废水处理

本项目生产过程中使用到生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）及国家明令淘汰用能设备、产品目录中的淘汰落后生产工艺装备。

2.5 主要原辅材料

项目建成运营后，检测实验用到的原辅材料情况见表 2.5-1、使用耗材见表 2.5-2。

表 2.5-1 项目试剂、化学品、能源用量一览表

序号	试剂名称	储存规格	最大储存量	性状	用量	储存点
1	农产品干燥样	/	50 份	固体	500 份	样品室
2	酒石酸钾钠（四水）	500g/瓶	1000g	固体	2000g	化学 品库 房
3	柠檬酸钠	500g/瓶	1000g	固体	1000g	
4	乙酸钠	500g/瓶	1000g	固体	1500g	
5	氟化钠	500g/瓶	1000g	固体	1000g	
6	硫代硫酸钠	500g/瓶	1000g	固体	1500g	
7	硫酸钠	500g/瓶	1000g	固体	500g	
8	碳酸钠	100g/瓶	1000g	固体	600g	
9	碳酸氢钠	500g/瓶	1000g	固体	500g	
10	氯化钠	100g/瓶	1000g	固体	400g	
11	亚硫酸钠	500g/瓶	1000g	固体	500g	
12	磷酸氢二钠	500g/瓶	1000g	固体	2500g	
13	亚硝酸钠	500g/瓶	1000g	固体	500g	
14	二乙基二硫代氨基甲酸钠	100g/瓶	300g	固体	200g	
15	磷酸二氢钾	500g/瓶	1000g	固体	3000g	
16	硫酸钾	500g/瓶	1000g	固体	500g	
17	硫酸铝钾	500g/瓶	1000g	固体	1000g	
18	氯化钾	500g/瓶	1000g	固体	500g	
19	磷酸氢二钾	500g/瓶	1000g	固体	2500g	
20	溴化钾	500g/瓶	1000g	固体	500g	
21	过硫酸钾	100g/瓶	300g	固体	200g	
22	L-谷氨酸	100g/瓶	100g	固体	100g	
23	抗坏血酸	100g/瓶	100g	固体	200g	
24	草酸	500g/瓶	500g	固体	500g	
25	甘氨酸	100g/瓶	100g	固体	200g	
26	草酸钠	100g/瓶	100g	固体	400g	
27	氨基磺酸铵	500g/瓶	500g	固体	500g	
28	柠檬酸铵	500g/瓶	500g	固体	500g	
29	四水合钼酸铵	500g/瓶	500g	固体	250g	
30	氯化铵	500g/瓶	500g	固体	300g	
31	硼酸	500g/瓶	500g	固体	500g	
32	氢氧化钠	1kg/瓶	25kg	固体	1kg	
33	氢氧化钾	500g/瓶	2000g	固体	5000g	

34	无水碳酸钾	500g/瓶	500g	固体	300g	
35	酒石酸锑钾	500g/瓶	500g	固体	1000g	
36	氯胺 T	500g/瓶	500g	固体	300g	
37	乙二胺四乙酸二钠	250g/瓶	250g	固体	1000g	
38	一水合硫酸锰	500g/瓶	500g	固体	180g	
39	硫酸亚铁（七水）	500g/瓶	500g	固体	1500g	
40	硫酸镁（七水）	500g/瓶	500g	固体	380g	
41	碳酸钙	250g/瓶	250g	固体	500g	
42	氧化钙	500g/瓶	500g	固体	350g	
43	磺胺	500g/瓶	500g	固体	300g	
44	硫代乙酰胺	100g/瓶	100g	固体	200g	
45	氟化铵	250g/瓶	250g	固体	200g	
46	无水乙酸铵	500g/瓶	500g	固体	500g	
47	乙酸铵	500g/瓶	500g	固体	1000g	
48	甲酸铵	50g/瓶	50g	固体	50g	
49	苯酚	500g/瓶	500g	固体	200g	
50	盐酸乙二胺	100g/瓶	100g	固体	300g	
51	邻苯二甲酸氢钾	100g/瓶	100g	固体	500g	
52	2,4-二硝基苯酚指示液	100mL/瓶	100mL	液态	200mL	试剂库
53	N,N-二甲基甲酰胺	500mL/瓶	500mL	液态	300mL	
54	甲醇	500mL/瓶	1000mL	液态	5000mL	
55	异丙醇	500mL/瓶	1000mL	液态	2000mL	
56	正己烷	4L/瓶	4L	液态	8L	
57	二硫化碳	500mL/瓶	500mL	液态	300mL	
58	乙酸乙酯	4L/瓶	4L	液态	8mL	
59	无水乙醇	500mL/瓶	500mL	液态	2000mL	
60	甲基异丁基甲酮	500mL/瓶	500mL	液态	300mL	
61	乙腈	4L/瓶	4L	液态	8L	
62	次氯酸钠	500mL/瓶	500mL	液态	500mL	
63	氢氟酸	500mL/瓶	500mL	液态	500mL	
64	冰乙酸（冰醋酸）	500mL/瓶	500mL	液态	2000mL	
65	磷酸	500mL/瓶	500mL	液态	500mL	
66	甲酸	100mL/瓶	100mL	液态	300mL	
67	氨水	500mL/瓶	500mL	液态	800mL	
68	乙二胺	500mL/瓶	500mL	液态	1000mL	
69	三乙胺	500mL/瓶	500mL	液态	500mL	

70	草酸	500g/瓶	500mL	液态	500mL	
71	石油醚	500mL/瓶	500mL	液态	1000mL	
72	辛醇	500mL/瓶	500mL	液态	500mL	
73	异辛烷	500mL/瓶	500mL	液态	1000mL	
74	盐酸	500mL/瓶	500mL	液态	5000mL	易制毒易制爆库房
75	硫酸	500mL/瓶	500mL	液态	1000mL	
76	甲苯	500mL/瓶	500mL	液态	1000mL	
77	乙醚	500mL/瓶	1000mL	液态	200mL	
78	丙酮	4L/瓶	4L	液态	4L	
79	高氯酸	500mL/瓶	500mL	液态	2000mL	
80	硝酸	500mL/瓶	500mL	液态	3000mL	
81	氯酸钾	500g/瓶	500g	固体	100g	
82	高锰酸钾	500g/瓶	500g	固体	1000g	
83	重铬酸钾	500g/瓶	500g	固体	400g	
84	挥发性有机物标准溶液 (1,1 二氯乙烯、氯丙烯、四氯化碳、甲苯、反式-1,3-二氯丙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,2-二溴乙烷、氯苯、丙酮等)	2 mL/支 (1000mg/L)	2 支 4mL	液态	各 2 支	试剂库
85	压缩空气	40L/瓶	40L	气态	40L	化学品库房
86	氮气	40L/瓶	40L	气态	80L	
87	自来水	/	/		491.9m ³	市政管网
88	电	/	/		10 万度	市政电网

表 2.5-2 项目常用耗材消耗一览表

名称	规格型号	年用量	备注
玻璃试剂瓶	250mL	5 个	
玻璃试剂瓶	500 mL	5 个	
玻璃试剂瓶	1000 mL	3 个	
玻璃容量瓶	10 mL	5 个	
玻璃容量瓶	20 mL	5 个	
玻璃容量瓶	25 mL	5 个	
玻璃容量瓶	50 mL	5 个	

	玻璃容量瓶	100 mL	5 个	位于各实验室及耗材库中，根据损坏及实验需求进行补充购买
	玻璃容量瓶	250 mL	5 个	
	玻璃容量瓶	500 mL	5 个	
	玻璃容量瓶	1000 mL	2 个	
	玻璃比色管	10 mL	5 个	
	玻璃比色管	25 mL	5 个	
	玻璃比色管	50 mL	5 个	
	玻璃比色管	100 mL	5 个	
	玻璃烧杯	50 mL	5 个	
	玻璃烧杯	100 mL	5 个	
	玻璃烧杯	250 mL	5 个	
	玻璃烧杯	500 mL	5 个	
	玻璃烧杯	1000 mL	5 个	
	玻璃烧杯	2000 mL	5 个	
	分液漏斗	125 mL	5 个	
	分液漏斗	250 mL	5 个	
	分液漏斗	500 mL	5 个	
	分液漏斗	1000 mL	5 个	
	分液漏斗	2000 mL	5 个	
	移液管	1mL	5 个	
	移液管	2 mL	5 个	
	移液管	5mL	5 个	
	移液管	10 mL	5 个	
	移液管	20 mL	5 个	
	移液管	25 mL	5 个	
	移液管	50 mL	5 个	
	滴定管	25 mL	5 个	
	滴定管	50 mL	5 个	
	量筒	25 mL	5 个	
	量筒	50 mL	5 个	
	量筒	100 mL	5 个	
	量筒	200 mL	5 个	
	量筒	250 mL	5 个	

量筒	500 mL	5 个
量筒	1000 mL	5 个
锥形瓶	150 mL	5 个
锥形瓶	250 mL	5 个
称量瓶	35×70mm	5 个
蒸馏瓶	500 mL	5 个
滤纸	60×60mm	20 盒
溶解氧瓶	250mL	1 瓶
微量进样针	10μL	1 支
微量进样针	25μL	1 支
微量进样针	50μL	1 支
微量进样针	100μL	1 支
微量进样针	250μL	1 支
微量进样针	500μL	1 支
微量进样针	1000μL	1 支
大泡吸收管	75 mL	2 带
大泡吸收管	125 mL	2 带
冲击式吸收管	50 mL	2 带
冲击式吸收管	75 mL	2 带
冲击式吸收管	125 mL	2 带
冲击式吸收管	250 mL	2 带
多孔玻板吸收管	25 mL	2 带
多孔玻板吸收管	50 mL	2 带
多孔玻板吸收管	75 mL	2 带
多孔玻板吸收管	125 mL	2 带
注射器	10 mL	5 盒
注射器	100 mL	10 盒

表 2.5-3 厂区主要试剂理化性质一览表

名称	理化性质	危险特性
硫代硫酸钠	化学式为 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ ，又名次亚硫酸钠、大苏打、海波，无色或白色结晶性粉末，分子量为 158.11（无水）。易溶于水，不溶于醇，具有还原性，是常见的硫代硫酸盐。可以获得 5 个结晶水变为无色单斜晶系结晶，即五水硫代硫酸钠，分子量 248.18。	LD50 经口-大鼠-雌性：>2,000mg/kg
硫酸钠	硫酸钠是硫酸根与钠离子化合生成的盐，化学式为	/

		Na_2SO_4 ，硫酸钠溶于水，其溶液大多为中性，溶于甘油而不溶于乙醇。无机化合物，高纯度、颗粒细的无水物称为元明粉。元明粉，白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。熔点 $884\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，易溶于水。	
	磷酸氢二钾	磷酸氢二钾（Dipotassium hydrogenphosphate），化学式 K_2HPO_4 ，分子量 174.18，CAS 号 7758-11-4，是一种无机化合物。外观呈白色结晶或无定形粉末，密度 2.44g/cm^3 ，熔点 $340\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $158\text{ }^{\circ}\text{C}$ （ 760mmHg ），易溶于水（ $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 水溶解度 1600g/L ），水溶液呈微碱性，微溶于醇，具有吸湿性。	大鼠经口 LD_{50} 为 4000mg/kg ，兔经皮 LD_{50} 为 4720mg/kg ，小鼠吸入 LC_{50} 为 9400mg/m^3
	乙腈	化学式： CH_3CN 或 $\text{C}_2\text{H}_3\text{N}$ ，密度： 0.786g/cm^3 ；熔点： $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；沸点： $81\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $82\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；闪点： $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ （CC）；折射率： $1.344(20\text{ }^{\circ}\text{C})$ ；饱和蒸气压： $13.33\text{kPa}(27\text{ }^{\circ}\text{C})$ ；临界温度： $274.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；临界压力： 4.83MPa [2] 引燃温度： $524\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；爆炸上限（V/V）： 16.0% [2] 爆炸下限（V/V）： 3.0% ；外观：无色透明液体；溶解性：与水混溶，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	小鼠经口 LD_{50} 269mg/kg
	氨水	主要成分为 $\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$ ，是氨的水溶液，无色透明且具有刺激性气味，熔点 $-77.773\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $-33.34\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度 0.91g/cm^3 。氨气易溶于水、乙醇。具有挥发性和不稳定性，密封保存在棕色或深色试剂瓶中，放在冷暗处。	可燃；急性毒性 LD_{50} : 350mg/kg （大鼠经口）
	丙酮	又名二甲基酮，为最简单的饱和酮，化学式为 CH_3COCH_3 ，是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味，熔点 $-94.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $56.53\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度 0.788g/cm^3 。易溶于水和甲醇、乙醇等有机溶剂。易挥发，化学性质较活泼。	易燃；急性毒性 LD_{50} : 5800mg/kg （大鼠经口）
	草酸	即乙二酸，最简单的有机二元酸之一，化学式为 HOOCCOOH ，无色单斜片状或棱柱体结晶或白色粉末，熔点 $101\sim 102\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度 1.653g/cm^3 。易溶于乙醇，溶于水，微溶于乙醚。不溶于苯和氯仿。	助燃；急性毒性 3 类 LD_{50} : 2000mg/kg （兔经皮）
	次氯酸钠	化学式为 NaClO ，微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味，熔点 $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $102.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度 1.10g/cm^3 。易溶于水、碱液，不稳定，容易分解，放出氧气。	不易燃；急性毒性 LD_{50} : 5800mg/kg （小鼠经口）
	二硫化碳	化学式为 CS_2 ，无色或淡黄色透明液体，纯品有乙醚味，易挥发，熔点 $-111.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $46.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度 1.26g/cm^3 。易溶于水，溶于乙醇、甲醇等，微溶于乙醚。	易燃；急性毒性 LD_{50} : 3188mg/kg （大鼠经口）
	氟化铵	化学式为 NH_4F ，室温下为白色或无色透明斜方晶系结晶，略带酸味，密度 1.11g/cm^3 。易溶于水，水溶液呈酸性。可溶于醇，不溶于丙酮和液氨。	不易燃；急性毒性 1 类 LD_{50} : 31mg/kg （大鼠腹腔）
	高氯酸	又名过氯酸，化学式为 HClO_4 ，是一种强酸，有强烈的腐蚀性、刺激性，无水物为无色透明的发烟液体，熔点 $-122\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $130\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度 1.76g/cm^3 。与水混溶。	助燃；急性毒性 2 类 LD_{50} : 1100mg/kg （大鼠经口）
	过硫酸钾	化学式为 $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ ，无色或白色结晶，无味，熔点 $1067\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $1689\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度 2.477g/cm^3 。溶于水，不溶于醇。	急性毒性 2 类 LD_{50} : 802mg/kg （大鼠经口）

甲醇	化学式为 CH_3OH ，又称“木醇”或“木精”，是无色有酒精气味易挥发的液体，熔点 -97°C ，沸点 64.7°C ，密度 $0.7918\text{g}/\text{cm}^3$ 。能与水、乙醇、乙醚、苯、酮类和大多数其他有机溶剂混溶。	急性毒性 LD_{50} : 5628mg/kg（大鼠经口）
磷酸	化学式为 H_3PO_4 ，是一种常见的无机酸，白色固体，大于 42°C 时为无色黏稠液体，熔点 42°C ，沸点 261°C ，密度 $1.874\text{g}/\text{cm}^3$ 。可与水以任意比互溶。	急性毒性 LD_{50} : 1530mg/kg（大鼠经口）
磷酸二氢钾	化学式为 KH_2PO_4 ，无色结晶或白色颗粒状粉末，熔点 252.6°C ，密度 $2.338\text{g}/\text{cm}^3$ 。易溶于水，不溶于乙醇。	不易燃；毒性：无资料
磷酸氢二钠	化学式为 Na_2HPO_4 ，白色粉末、片状或粒状物，熔点 243°C ，密度 $1.064\text{g}/\text{cm}^3$ 。可溶于水、不溶于醇。	无资料
硫酸（98%）	化学式为 H_2SO_4 ，透明无色无臭液体，熔点 10.371°C ，沸点 337°C ，密度 $1.8305\text{g}/\text{cm}^3$ 。可与水以任意比互溶。	急性毒性 LD_{50} : 2140mg/kg（大鼠经口）
氯化铵	化学式为 NH_4Cl ，无色晶体或白色结晶性粉末，无臭，味咸、凉，有引湿性，熔点 340°C ，沸点 520°C ，密度 $1.527\text{g}/\text{cm}^3$ 。易溶于水，微溶于乙醇，溶于液氨，不溶于丙酮和乙醚。	急性毒性 2 类 LD_{50} : 1650mg/kg（大鼠经口）
氯化钾	化学式为 KCl ，无色细长菱形或成一立方晶体，或白色结晶小颗粒粉末，外观如同食盐，无臭、味咸，熔点 770°C ，沸点 1420°C ，密度 $1.98\text{g}/\text{cm}^3$ 。易溶于水和甘油，难溶于醇，不溶于醚和丙酮。	急性毒性 2 类 LD_{50} : 2500mg/kg
氯化钠	化学式为 NaCl ，白色晶体状，熔点 801°C ，沸点 1465°C ，密度 $2.165\text{g}/\text{cm}^3$ 。易溶于水和甘油，微溶于乙醇，不溶于盐酸。	急性毒性 3 类 LD_{50} : 3000mg/kg（大鼠经口）
氯酸钾	化学式为 KClO_3 ，无色片状结晶或白色颗粒粉末，味咸而凉，熔点 356°C ，沸点 400°C ，密度 $2.32\text{g}/\text{cm}^3$ 。溶于水和碱溶液，微溶于乙醇。	急性毒性 2 类 LD_{50} : 1870mg/kg（大鼠经口）
钼酸铵	化学式为 $\text{H}_8\text{MoN}_2\text{O}_4$ ，无色或浅黄绿色单斜结晶，易于纯化、易于溶解、易于热解离，熔点 300°C ，密度 $3.1\text{g}/\text{cm}^3$ 。溶于水、酸和碱中，不溶于醇。	急性毒性 LD_{50} : 333mg/kg（大鼠经口）
硼酸	化学式为 H_3BO_3 ，白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，有滑腻手感，无臭味，熔点 169°C ，沸点 300°C ，密度 $1.43\text{g}/\text{cm}^3$ 。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。	急性毒性 4 类 LD_{50} : 5140mg/kg（大鼠经口）
酒石酸钾钠	化学式为 $\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6$ ，CAS 号：304-59-6，四水物为白色结晶粉末，溶于 0.9 份水中，几乎不溶于乙醇。	无资料
异丙醇	别名二甲基甲醇、2-丙醇，无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂，CAS 号 67-63-0，熔点 -88.5°C ，沸点 85.45°C ，密度 0.7855 。	低毒，半数致死量（大鼠，经口）2524mg/kg
N,N-二甲基甲酰胺	沸点 153°C ，密度 0.948 ，CAS 号 68-12-2，熔点 -61°C ，闪点 136°C 。无色透明或淡黄色液体，有鱼腥味，与水混溶，可混溶于多数有机溶剂。	无资料
氢氟酸	化学式为 HF ，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味，熔点 -83.3°C ，沸点 19.54°C ，密度 $1.15\text{g}/\text{cm}^3$ 。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。	不易燃；急性毒性 LC_{50} : 1276 PPM/1 小时（大鼠吸入）

柠檬酸钠	密度 1.79g/cm ³ , CAS 号 6132-04-3, 白色粉末, 易溶于水。	无毒
乙酸钠	熔点 324 摄氏度, 分子式为 CH ₃ COONa, 分子量为 82.03。三水合物乙酸钠性状为白色结晶体, 相对密度 1.45, 熔点为 58℃	急性毒性 2 半数致死剂量 (LD50) 经口-大鼠 -3530mg/kg
氟化钠	白色粉末或结晶, 无臭, CAS 号 768149.4, 沸点 1700 摄氏度, 熔点 993 摄氏度, 密度 1.02, 闪点 1704 摄氏度, 白色无气味的粉末或晶体, 可溶于水	急性毒性 1 类 LD50: 52mg/kg (大鼠经口)
碳酸钠	单斜针状结晶, 白色粉末, 味涩, 密度 (g/m ³ , 25/4℃): 2.54, 熔点 (℃): 851; 沸点 (℃, 常压): 1600; 折射率: 1.535; 溶解性: 溶于水, 微溶于无水乙醇, 不溶于丙醇, 溶于甘油。	急性毒性, 经口 (类别 5)
碳酸氢钠	白色粉末或不透明单斜晶系细微结晶。无臭, 无毒, 味咸。密度 (g/mL, 25/4℃): 2.20; 相对蒸汽密度 (g/mL, 空气=1): 不确定; 熔点 (℃): 270; 可溶于水, 微溶于乙醇。	急性毒性 2, LD50: 4220 mg/kg (大鼠经口)
亚硫酸钠	白色粉末或六方棱柱形结晶。带有强烈二氧化硫的气味; 密度 (g/mL 25℃): 2.633; 熔点 (℃): 500 溶于水, 水溶液呈碱性。微溶于醇。不溶于液氯、氨。	无资料
亚硝酸钠	性状: 白色或淡黄色细结晶, 无臭, 略有咸味, 易潮解; pH 值: 9 (水溶液); 熔点 (℃): 271; 沸点 (℃): 320 (分解); 相对密度 (水=1): 2.17; 溶解性: 易溶于水, 微溶于乙醇、甲醇、乙醚。	急性毒性 1 类: LD50 : 85 mg/kg(大鼠经口)
二乙基二硫代氨基甲酸钠	性状: 易溶于水, 溶于乙醇, 其溶液呈碱性。溶于甲醇、乙醇、丙酮, 不溶于乙醚、苯; 熔点 (℃): 95; 密度 1.086, 熔点 95 摄氏度, 沸点 176.4 摄氏度, 闪点 60.5 摄氏度, 无气味白色晶体。	急性毒性 2 类: LD50 大鼠, 小鼠 (mg/kg): 2830, 1870
硫酸钾	性状: 无色或白色六方形或斜方晶系结晶或颗粒状粉末。具有苦咸味; 密度 (g/mL 25℃): 2.662; 相对蒸气密度 (g/mL, 空气=1): 未确定; 熔点 (℃): 1069; 沸点 (℃, 常压): 2000; 闪点 (℃,): 1689; 溶于水, 不溶于乙醇、丙酮及二硫化碳。	低毒: 半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - 6,600 mg/kg
硫酸铝钾	性状: 无色透明块状结晶或结晶性粉末, 无臭, 味微甜而酸涩。密度 (g/mL, 25℃): 1.757; 熔点 (℃): 92.5; 折射率: 1.358; 溶解性: 易溶于水, 其水溶液呈酸性, 在水中水解生成氢氧化铝胶状沉淀; 缓慢溶于甘油, 不溶于乙醇和丙酮。	无毒性资料
溴化钾	性状: 无色晶体, 属立方晶系。无臭, 味咸而微苦; 密度 (g/mL 25℃): 2.75; 相对蒸气密度 (g/mL, 空气=1): 7.41; 熔点 (℃): 734; 沸点 (℃, 常压): 1380; 沸点 (℃, 5.2kPa): 未确定; 折射率 (n _{20/D}): 1.559; 闪点 (℃,): 1435; 溶于水, 溶于甘油, 微溶于乙醇、乙醚	无毒性资料
L-谷氨酸钠	性状: 无色至白色棱柱状结晶或白色结晶性粉末; 密度 (g/mL, 20℃): 1.635; 熔点 (℃): 232℃; 溶解性: 易溶于水 (71.7g/100ml), 微溶于乙醇, 不溶于乙醚。	低毒: 半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - 雄性 - 17.3 g/kg
抗坏血	性状: 通常是片状, 有时是针状的单斜晶体密度	低毒: 半数致死剂量

酸	(g/mL,20/4℃)：1.954 熔点(℃)：191(微分解) 沸点(℃,常压)：1.65 晶相标准燃烧热(焓)(kJ·mol ⁻¹)：-2339.8 晶相标准声称热(焓)(kJ·mol ⁻¹)：-1164.6 闪点(℃)：未确定比旋光度(°)：[α] _D ²⁰ +20.5°-+21.5°(c=1)；	(LD50) 经口 - 大鼠 - 11,900 mg/kg
甘氨酸	固体；熔点(℃)：240；密度 1.3±0.1 g/cm ³ ；熔点 240 摄氏度；沸点 240 摄氏度；闪点 99.5 摄氏度；折射率 1.461。	无毒性资料
草酸钠	1. 性状：白色结晶性粉末。无气味。有吸湿性；密度(g/mL,25/4℃)：2.34；相对蒸气密度(g/mL,空气=1)：3.2；熔点(℃)：250-257(分解)；沸点 250 摄氏度；闪点 188.8 摄氏度；溶于水(37 g/L at 20℃)，不溶于乙醇。其水溶液近中性。	低毒：半数致死剂量(LD50) 经口 - 大鼠 - 11,160 mg/kg
氨基磺酸铵	性状：白色片状结晶。熔点(℃)：131；沸点(℃,常压)：160(分解)；闪点(℃,)：160；微溶于乙醇、丙二醇、甲酰胺，易溶于水及液氨。	低毒：半数致死剂量(LD50) 经口 - 大鼠 - 2,000 mg/kg
柠檬酸铵	性状：灰白色有光泽的透明片状物或白色粉末。不溶于乙醇、乙醚和丙酮。密度：1.48 g/cm ³ ；沸点 309.6℃；闪点 155.2℃。	急性毒性 2 类：小鼠经静脉 LD50：331mg/kg；
氢氧化钾	性状：纯品为白色半透明晶体，工业品为灰白、蓝绿或淡紫色片状或块状固体。易潮解；pH 值：13.5(0.1mol/L 水溶液)；熔点(℃)：360~406；沸点(℃)：1320~1324；相对密度(水=1)：2.04；饱和蒸气压(kPa)：0.13(719℃)；溶解性：溶于水、乙醇，微溶于乙醚。	急性毒性 2：LD50：273mg/kg(大鼠经口)
焦硫酸钾	性状：无色针状结晶或白色结晶粉末，具有吸湿性；密度(g/mL 25℃)：2.28；溶于水：H ₂ O: 0.1M at 20℃。不溶于醇、丙酮；熔点 325 摄氏度；	无资料
酒石酸锑钾	白色晶体；分子量 613.827，密度 2.607；熔点 100 摄氏度；分子式 C ₈ H ₄ K ₂ O ₁₂ Sb ₂ 。	无资料
氯胺 T	固体；熔点(℃)：167-170；N-氯-4-甲基苯磺酰胺钠盐水合物；分子量 245.98；分子式 C ₇ H ₉ ClNNaO ₃ S。	无资料
乙二胺四乙酸二钠	性状：白色晶体状粉末；密度 1.01；沸点(℃,常压)：>100；熔点(℃)：248；溶于水，难溶于醇。闪点 325.2℃	无资料
乙酸锌	性状：白色单斜片状晶体，具有珍珠光泽，微带醋酸味；密度(g/mL,25/4℃)：1.735；熔点(℃)：235；溶解性：可溶于水和乙醇；沸点 242-4℃；闪点 12°。易燃。	易燃。低毒：半数致死剂量(LD50) 经口 - 大鼠 - 794 mg/kg
硫酸锰	性状：近白色的正交晶系结晶；密度(g/cm ³)：3.25；熔点(℃)：700；溶解性：易溶于水；沸点：850℃；熔点 300 摄氏度。	急性毒性 4：口服-大鼠 LD50 2150 毫克/公斤
硫酸镁	密度：2.57 g/mL；熔点 150 摄氏度；分子式 MgO ₄ S；分子量 120；可溶于水。	无资料
碳酸钙	性状：白色微细结晶粉末，无臭无味，能吸收臭气；相对密度(g/m ³ ,25/4℃)：2.6-2.7；熔点(℃)：1339℃ 825-896.6；折射率：1.498；闪点(°F)：1389；溶解性：可溶于乙酸、盐酸等稀酸，难溶于稀硫酸，几乎不溶于水和乙醇。20. 比热容(J/	无毒

	(g·°C)) : 0.836~0.8951 (0~100°C) 21. 线性热膨胀系数 (°C) : 11.7×10 ⁻⁶ (15~100°C) 。	
氧化钙	性状：白色无定形粉末，含有杂质时呈灰色或淡黄色，具有吸湿性；pH 值：12.8（饱和水溶液）；熔点（°C）：2570；沸点（°C）：2850；相对密度（水=1）：3.2~3.4；溶解性：不溶于乙醇，溶于酸、甘油。	无毒
磺胺	性状：白色颗粒或粉末状结晶，无臭，味微苦；密度（g/mL,25/4°C）：1.08；熔点（°C）：165~166；微溶于冷水、乙醇、甲醇、乙醚和丙酮，易溶于沸水、甘油、盐酸、氢氧化钾及氢氧化钠溶液，不溶于氯仿、乙醚、苯、石油醚。	急性毒性 2: LD50: 3900 mg/kg（大鼠经口）；3000 mg/kg
硫代乙酰胺	性状：无色或白色结晶。新制品有时有硫醇臭、微吸潮；密度（g/mL,25/4°C）：1.37；熔点（°C）：108-112；极微溶于苯、乙醚；闪点-18.8 摄氏度；沸点 45.3 摄氏度；可溶于水。	急性毒性，经口（类别 4）；急性水生毒性（类别 3）
乙酸铵	性状：无色或白色易潮解晶体，微带醋酸气味，可燃。密度（g/mL,25/4°C）：1.07；相对蒸气密度（g/mL，空气=1）：1.26；熔点（°C）：198；闪点（°C）：136；溶于水、乙醇和甘油，不溶于丙酮，水溶液呈微酸性。	低毒：（LD50）腹膜内的小鼠 - 736 mg/kg
甲酸铵	性状：无色或白色单斜晶系晶体或粉末；密度（g/mL,25/4°C）：1.266；熔点（°C）：119~121；沸点（°C，常压）：180；易溶于水，溶于乙醇和氨水。	低毒：（LD50）经口-小鼠-2250 mg/kg
苯酚	性状：无色或白色晶体，有特殊气味。在空气中及光线作用下变为粉红色甚至红色；pH 值：6.0（水溶液）；熔点（°C）：40.6；沸点（°C）：181.9；相对密度（水=1）：1.071；相对蒸气密度（空气=1）：3.24；饱和蒸气压（kPa）：0.13（40.1°C）；点（°C）：79（CC）；85（OC）；爆炸上限（%）：9.5；爆炸下限（%）：1.3；溶解性：微溶于冷水，可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油。	急性毒性，经口（类别 4）；急性水生毒性（类别 3）
高锰酸钾	强氧化剂，紫红色晶体，可溶于水，遇乙醇即被还原。密度（g/mL 25°C）：4.27；熔点 240 摄氏度；CAS 号：7722-64-7；该品助燃，具有腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	有毒
重铬酸钾	橙红色三斜晶体或针状晶体，溶于水，不溶于乙醇。剧毒。CAS 号 7778-50-9；强氧化剂；沸点：500°C；熔点：398°C	急性毒性 1:LD50 为 190mg/kg(小鼠经口)
甲苯	无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度 0.866。凝固点-95°C。沸点 110.6°C。折光率 1.4967。闪点（闭杯）4.4°C。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%~7.0%（体积）。高浓度气体有麻醉性。有刺激性。	低毒，半数致死量(大鼠，经口) 5000mg/kg
乙醚	是一种无色、高度挥发性、有甜味（“飘逸气味”）、极易燃的液体；CAS 号 60-29-7；密度 0.714；闪点	极易燃

		-45 摄氏度，沸点 34.5 摄氏度；熔点-116.2 摄氏度，饱和蒸汽压 (kPa)：58.92 (20℃)；爆炸上限 (%)：49.0；爆炸下限 (%)：1.7；溶解性：微溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿、溶剂石脑油等多数有机溶剂。	
	乙二醇	无色或微黄色油状或水样液体，有类似氨的气味。呈强碱性。(n26D)1.4540。易燃。有腐蚀性；熔点 8.5 摄氏度，沸点 119.671℃；蒸汽压 15.778mmHg at 25℃；折射率 1.4555-1.4575；易燃，具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	低毒，半数致死量(大鼠，经口)1460mg/kg
	三乙胺	强烈的氨臭的无色透明液体，在空气中微发烟。微溶于水，可溶于乙醇、乙醚。水溶液呈弱碱性。易燃，易爆。有毒，具有强刺激性。CAS 号：121-44-8；熔点(℃)：-114.8；相对密度(水=1)：0.726；沸点(℃)：89.5；折射率：1.4010；闪点(℃)：<0；微溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	急性毒性 2：LD50 460mg/kg
	甲酸	性状：无色透明发烟液体，有强烈刺激性酸味；2.pH 值：2.2 (1%溶液)；熔点(℃)：8.4；沸点(℃)：100.8；相对密度(水=1)：1.23；相对蒸气密度(空气=1)：1.59；饱和蒸汽压 (kPa)：5.33 (24℃)；闪点(℃)：68.9 (OC)；与水混溶，不溶于烃类，可混溶于醇。	急性毒性 4：LD501100mg/kg (大鼠经口)；LC5015000mg/m3
	酚酞	性状：无色或微黄色晶体；密度 (g/mL,25/4℃)：1.277g/ml；相对蒸气密度 (g/mL，空气=1)：1.299；熔点(℃)：257~259℃；溶于乙醇和碱溶液，在乙醚中略溶	无资料
	氢氧化钠	化学式为 NaOH，一般为片状或颗粒形态，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，密度 2.13g/cm ³ 。易溶于水，溶于乙醇和甘油，不溶于丙醇、乙醚。	不易燃
	石油醚	无色透明液体，有煤油气味，主要为戊烷和己烷的混合物。熔点<-73℃，沸点 30~80℃，密度 0.64~0.66g/cm ³ 。不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂，易挥发。	易燃；急性毒性 LD ₅₀ :40mg/kg (小鼠静脉注射)
	碳酸钾	化学式为 K ₂ CO ₃ ，白色结晶粉末，熔点 891℃，沸点 333.6℃，密度 2.43g/cm ³ 。溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙醇、丙酮和乙醚。	不易燃；急性毒性 2 类 LD ₅₀ ：1870mg/kg (大鼠经口)
	硝酸	化学式为 HNO ₃ ，清澈，无色液体，有剧烈刺激性气味，熔点-42℃，沸点 83℃，密度 1.42g/cm ³ 。易溶于水。	助燃，具有刺激性，强腐蚀性
	辛醇	化学式为 C ₈ H ₁₈ O，无色有特殊气味的可燃性液体，熔点-70℃，沸点 184℃，密度 0.834g/cm ³ 。易溶于热水，溶于冷水、甲醇、乙醇、液氨。	急性毒性 LD ₅₀ ：3200~7600mg/kg (大鼠经口)
	盐酸	化学式为 HCl，无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性，熔点-27.32℃，沸点 48℃，密度 1.18g/cm ³ 。溶于水、乙醇。	急性毒性 LD ₅₀ ：900mg/kg (兔经口)
	乙醇 95%	化学式为 C ₂ H ₆ O，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，水溶液具有酒香的气味，并略带刺激，有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，密度 0.789g/cm ³ 。易溶于水，溶于氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂。	易燃；急性毒性 LD ₅₀ ：7060mg/kg (兔经口)

乙酸	化学式为 CH_3COOH ，无色的吸湿性液体，有强烈刺激性酸味，熔点 16.6°C ，沸点 117.9°C ，密度 1.050g/cm^3 。能溶于水、乙醇、乙醚、四氯化碳及甘油等有机溶剂。	可燃；急性毒性 LD_{50} : 3530mg/kg （大鼠经口）
乙酸铵	化学式为 $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ ，无色或白色易潮解晶体，微带醋酸气味，熔点 112°C ，密度 1.17g/cm^3 。溶于水、乙醇和甘油，不溶于丙酮，水溶液呈微酸性。	可燃；急性毒性 2 类 LD_{50} : 630mg/kg （大鼠腹腔）
乙酸乙酯	化学式为 $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ ，无色透明有芳香气味的液体，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，熔点 -84°C ，沸点 77°C ，密度 0.902g/cm^3 。微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。	易燃；急性毒性 LD_{50} : 11.3mg/kg （大鼠经口）
异辛烷	化学式为 C_8H_{18} ，无色透明液体，熔点 -107.4°C ，沸点 $98\sim 99^\circ\text{C}$ ，密度 0.691g/cm^3 。不溶于水，混溶于庚烷、丙酮，溶于乙醚、苯、甲苯、二甲苯、氯仿、二硫化碳、四氯化碳等。	易燃；急性毒性 4 类 LC : $20000\text{mg/m}^3/2\text{h}$ （大鼠吸入）
正己烷	化学式为 C_6H_{14} ，低毒、有微弱的特殊气味的无色液体，熔点 -95°C ，沸点 69°C ，密度 0.692g/cm^3 。不溶于水，可与乙醚、氯仿混溶，溶于丙酮。	急性毒性 LD_{50} : 28710mg/kg （大鼠经口）
氮气	性状：无色无味压缩气体；熔点（ $^\circ\text{C}$ ）： -209.9 ；沸点（ $^\circ\text{C}$ ）： -196 ；相对密度（水=1）： 0.81 （ -196°C ）；相对蒸气密度（空气=1）： 0.97 ；饱和蒸汽压（kPa）： 1026.42 （ -173°C ）；临界温度（ $^\circ\text{C}$ ）： 147.1 ；临界压力（MPa）： 3.40 ；醇/水分配系数： 0.67 ；溶解性：微溶于水、乙醇，溶于液氨。	无毒，不燃

主要试剂的特性：拟建项目实验室用到的试剂根据其性质分为一般试剂、易制毒试剂、易制爆试剂三种。

（1）一般试剂

拟建项目所用到的一般试剂为分析纯（AR）、化学纯（CP）、色谱纯（HPLC）、优级纯（GB）、酸碱指示剂和其他试剂。

（2）易制毒试剂

易制毒试剂是指国家规定管制的可用于制造毒品的前体、原料和化学助剂等物质。主要分为三类，第一类是可以用于制毒的主要原料，第二类、第三类是可以用于制毒的化学配剂。

（3）易制爆试剂

易制爆试剂是指可以作为原料或辅料而制成爆炸品的化学品。易制爆化学品通常包括：强氧化剂，可/易燃物，强还原剂，部分有机物，属于国家规定管制试剂。

根据国家对化学品的相关管控要求及规定，扩建项目涉及的化学品情况见下表：

表 2.5-4 项目原辅材料与国家管控文件对比表

序号	管控文件	项目涉及化学品	管控措施
1	《易制爆危险化学品名录》(2017 年版)	硝酸、高氯酸、氯酸钾、重铬酸钾等	严格按照易制爆试剂管理办法放置在易制爆房，并指定专人进行管理，严格要求出入库台账以及使用台账记录工作，做好试剂产品的使用可追溯性。
2	《易制毒化学品的分类和品种目录》(2018 版)	丙酮、硫酸、盐酸、高锰酸钾等	严格按照易制毒管理办法存放在易制毒房，指定专人进行管理，并严格要求出入库台账以及使用台账记录工作，做好试剂产品的使用可追溯性。
3	《特别管控危险化学品目录》(第一版)	氯酸钾、甲醇、乙醇、氨、二硫化碳	一、建设信息平台，实施全生命周期信息追溯管控；二、研究规范包装管理；三、严格安全生产准入；四、强化运输管理；五、实施储存定置化管理。
4	《中国严格限制的有毒化学品名录》	不涉及	/

2.6 给排水

2.6.1 给水

项目供水依托市政供水管网，供水压力为 0.5MPa，能够满足项目运营期用水需求。

2.6.2 排水

项目废水主要包括实验废水和生活污水。

项目实行“污污分流”，实验废水进入新建废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（微量重金属执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准；TP、TN、NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））后排入已建生化池。

生活污水与经处理达标后的实验废水经标准厂房已建生化池（80m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，再经蔡家污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。

2.6.3 水量核算及平衡

（1）实验室用水

实验区废水包括实验器皿冲洗废水、纯水制备浓水及地面清洁废水等。

①纯水设备废水：项目运营期实验室实验用水采用超纯水器制备，纯水

制备率约 75%，纯水机制备的纯水用于配制试剂、实验器具清洗。根据建设单位提供的资料，项目配制试剂、测试样品约 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($25\text{m}^3/\text{a}$)；器皿、设备清洗水用纯水约 $0.07\text{m}^3/\text{d}$ ($21\text{m}^3/\text{a}$)；综上制备纯水所用自来水水量为 $0.23\text{m}^3/\text{d}$ ($61.3\text{m}^3/\text{a}$)，则浓水产生量为 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ($15.3\text{m}^3/\text{a}$)；多介质过滤器每 30d 反冲洗一次，单次用水量约为 0.1m^3 ($1.0\text{m}^3/\text{a}$)，废水量约 $0.09\text{m}^3/\text{次}$ ($0.9\text{m}^3/\text{a}$)。

②实验用水、实验用器皿、设备清洗用水

根据建设单位提供的资料，项目配制试剂、测试样品约 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($25\text{m}^3/\text{a}$)，产生的废液约 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ($6.0\text{m}^3/\text{a}$)，此部分废液浓度较高，且含有微量的重金属（铬、锌等）、苯酚、氟化物、甲苯、二甲苯、总磷等，作为危险废物交由有资质单位处置，分类收集后转入危废分类暂时存桶交由资质单位处置；

根据建设单位提供资料，项目每批次实验结束后，根据实验操作规范对实验用器皿需浸泡后再清洗和润洗，第一次浸泡清洗采用 0.1mol/L 氢氧化钠碱液/乙醇混合溶液进行浸泡，浸泡池日常溶液量约为 0.05t ，每 30d 补充一次混合溶液，单次补充 0.005t ，平均每年更换一次混合液，年更换量约为 0.05t ，此部分废液浓度较高，且含有微量的重金属（铬、锌等）、苯酚、氟化物、甲苯、二甲苯、总磷等，作为危险废物交由有资质单位处置，作为危险废物处置。

使用溶液浸泡完后实验用器皿采用自来水进行第二次震荡清洗，然后再用纯化水进行第三次润洗（设备直接使用纯化水进行润洗）。清洗用自来水用量约 $0.01\text{m}^3/\text{批次}$ ，平均每日清洗 1 批次，则年用水量为 $3.0\text{m}^3/\text{a}$ ，废水量 $0.009\text{m}^3/\text{批次}$ ， $2.7\text{m}^3/\text{a}$ ，此部分废液浓度较高，且含有微量的重金属（铬、锌等）、苯酚、氟化物、甲苯、二甲苯、总磷等，作为危险废物交由有资质单位处置。

润洗用纯化水用量约为 $0.07\text{m}^3/\text{批次}$ ，平均每日清洗 1 批次，则年用水量为 $21\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数按照 0.9 计，则废水量约为 $0.063\text{m}^3/\text{d}$ ($18.9\text{m}^3/\text{a}$)，此部分废水排入废水处理站处置。

③地面清洁废水：每天清洗 1 次，清洗面积约 50%，即为约 400 平方米，自来水用水量约按 $1.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 次，约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，地面拖地废水产生

量按用水量的 90%计，废水产生量约 0.36m³/d（108m³/a），此部分废水排入生化池处置。

④蒸汽消毒用水

项目设备、器皿消毒均使用蒸汽，主要采用自来水通过设备自带蒸汽制备器产生的蒸汽进行设备、器皿消毒，根据建设单位提供资料，蒸汽冷凝使用自来水约 0.03m³/d（9.0m³/a），蒸汽损耗按照 50%计算，本项目的蒸汽冷凝水排放量为 0.015m³/d（4.5m³/a），此部分废水排入废水处理站处置。

⑤碱液喷淋塔：项目废气治理设施设置 1 套碱液喷淋装置，喷淋装置有效容积 0.06m³，日常蓄水 0.05m³，喷淋水循环使用，每半月补充一次，单次补充 0.005m³，则补充量为 0.005m³/次，0.1m³/a，喷淋废液 30d 更换一次，单次更换量 0.05m³，年更换 0.5m³，此部分废水排入废水处理站处置。

（2）生活污水：项目不设置食宿，生活用水主要为员工日常生活产生，根据建设单位提供的资料，项目劳动定员约为 20 人，生活用水按 50L/人.d 计，则项目生活用水量约为 1.0m³/d（300m³/a）。生活污水产生量按用水量的 90%计，为 0.9m³/d（270m³/a）。

项目营运期给排水情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目给水、排水核算表

用水类别	用水定额	用水单位	用水量		排水量		废水去向
			(m ³ /d)	(m ³ /a)	(m ³ /d)	(m ³ /a)	
配制试剂、测试样品用水	/	/	纯水 0.1	纯水 25	0.02	6.0	危险废物
实验器皿、设备清洁用水（使用溶液浸泡）	溶液浸泡，不使用水		0.055（溶液）	0.1（溶液）	0.05	0.05	
实验器皿、设备清洁用水（第二次清洗）	/	/	0.01	3.0	0.009	2.7	
危险废物合计					0.079	8.75	
实验器皿、设备清洁用水（第三次润洗）	/	/	纯水 0.07	纯水 21	0.063	18.9	废水预处理设施+生化池
蒸汽消毒用水	/	/	0.03	9.0	0.015	4.5	
碱液喷淋塔用水	/	/	0.055	0.6	0.05	0.5	
纯水制备及反冲洗用水	/	/	0.33	62.3	0.15	16.2	
生产用自来水小计	/	/	0.425	74.9	0.278	40.1	/
地面清洁废水	1L/m ² ·d	400m ²	0.4	120	0.36	108	生化池
生活用水	50L/d·人	20 人	1.0	300	0.9	270	
生活用自来水小计	/	/	1.4	420	1.26	378	/

	合计（自来水）	/	1.835	497.9	1.538	418.1	生化池
	项目水平衡图见图 2.6-1。						
	图 2.6-1 项目水平衡图（单位：m³/d） 2.7 工作制度及劳动定员 项目劳动定员 20 人，不设食堂和住宿，工作制度不变动（每天 8h，年工作时间 300 天）。 2.8 总平面布置 项目西侧从北至南依次为楼梯间、电梯间、污水处理室、厕所、天平室、样品室、有机前处理室、无机消解室、纯水室、理化分析室、有机分析室和无机分析室、危废贮存点、加热室、化学品库房和试剂库等；东侧从北至南依次为耗材室、检验室、库房、样品制备室；废气治理设施位于楼顶。 综上，项目建设后场内布置符合工艺要求及物料要求，做到分区明确，线路短捷，避免迂回，减少交叉，装卸运输方便，平面布置较为合理。						
工艺	2.9 施工期工艺流程及产污分析						

施工期无房屋新建，只对厂房内部进行改装、装饰和设备安装。施工期使用电钻等设备会产生噪声；地面刷漆会产生少量废气；装饰材料及原材料使用会产生废料，施工人员产生生活污水。

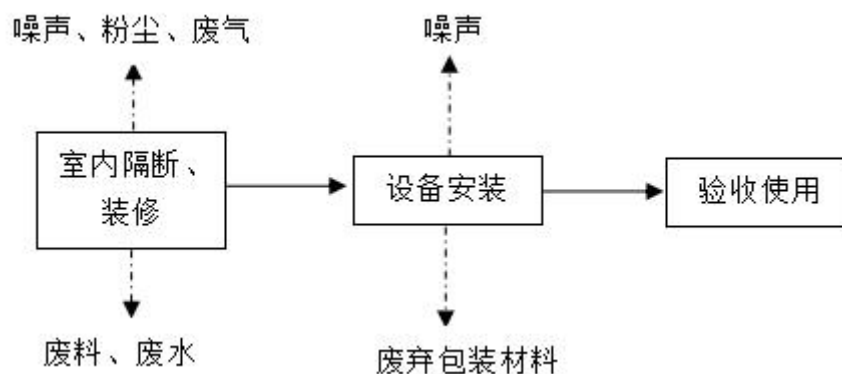


图 2.9-1 施工作业流程及产污环节图

2.10 营运期工艺流程

2.10.1 项目主要工艺流程

项目主要为食品检测实验用质控标准样制备与检测，按照相关标准和操作规程进行检测。主要检测流程如下：

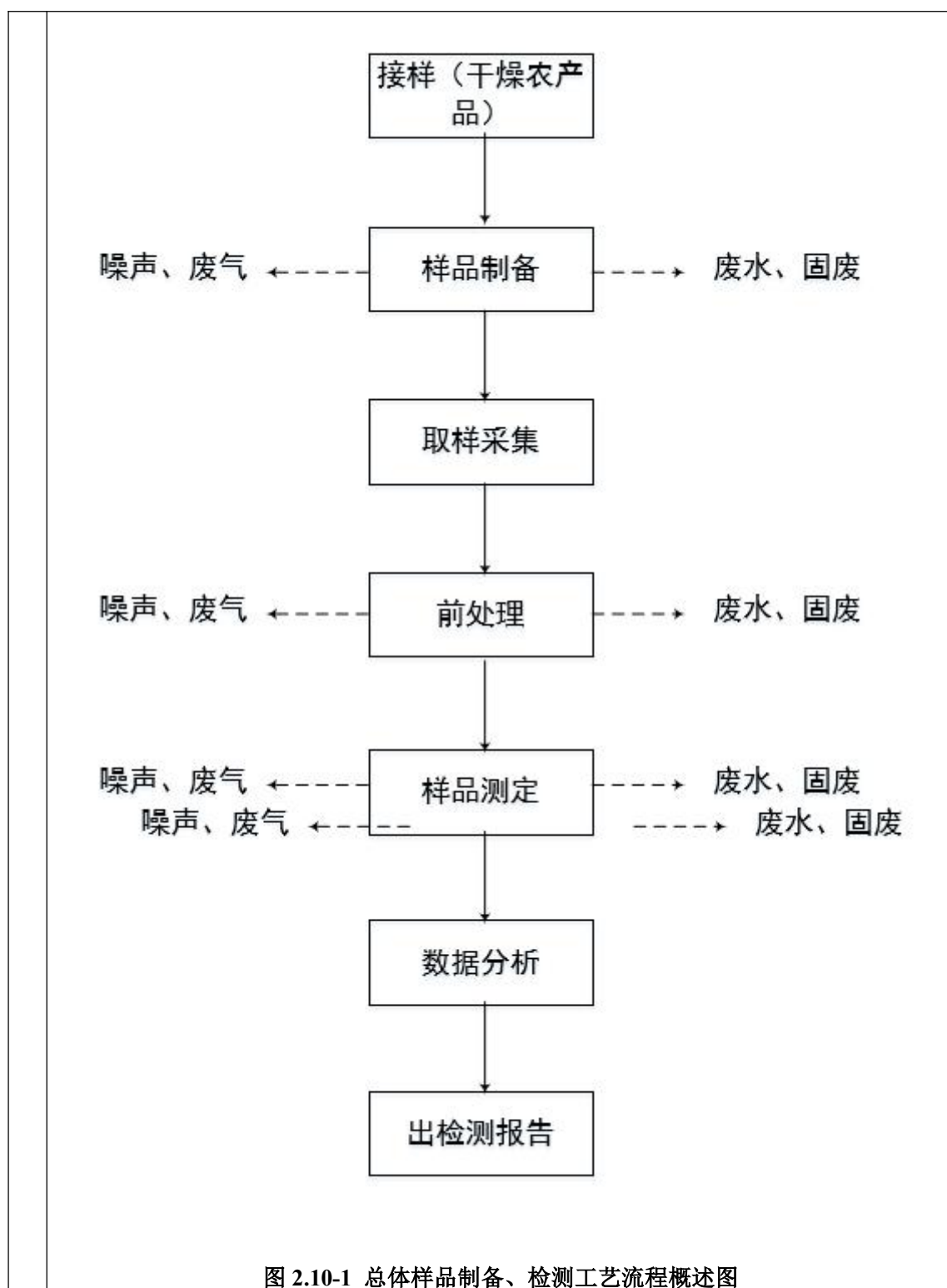


图 2.10-1 总体样品制备、检测工艺流程概述图

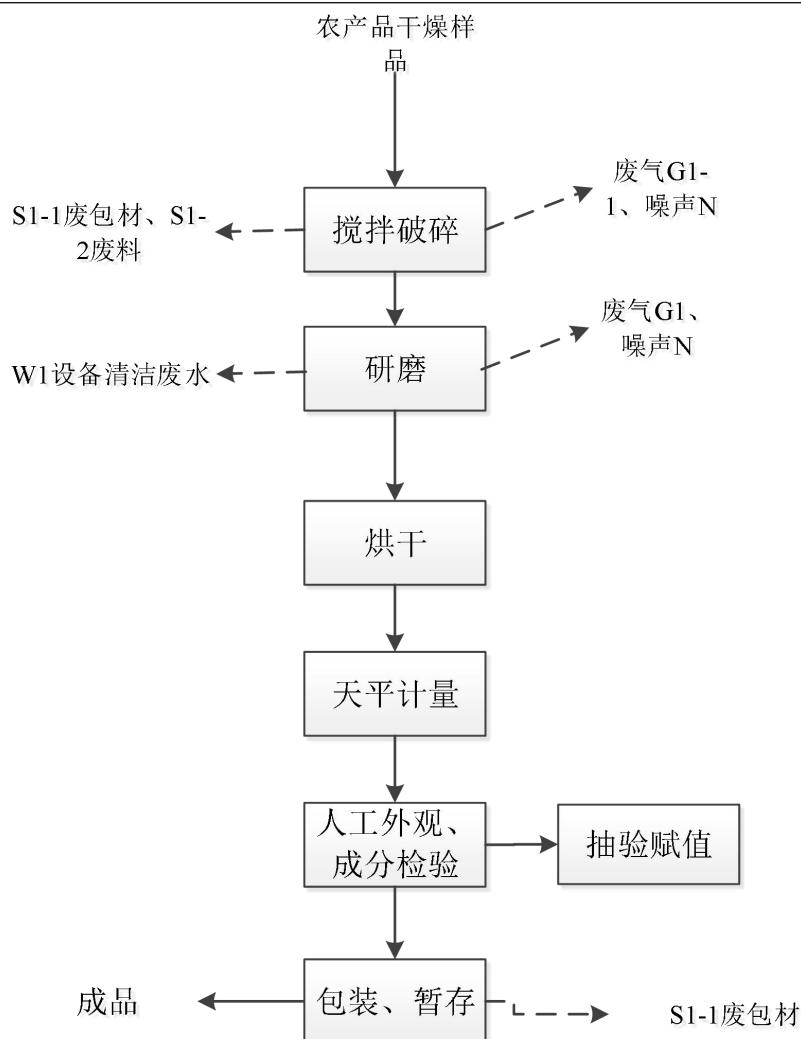


图 2.10-2 样品制备工艺流程图

接样、样品制备：将接收的农产品干燥样品进入制样室进行样品制备，先使用破碎搅拌设备进行破碎并搅拌成粉状，再进入碾压机进一步研磨成所需粒径，碾压机全密闭，仅投料过程会产生少量粉尘；研磨后的样品进入烘干机（烘干温度约 60~80℃，采用电加热）进行进一步干燥，干燥后的粉状样品进入天平进行称量，再由人工在检验室检测其外观和是否有杂质，检验成品即为成品标准质控样品，每批次样品抽取约 5%进行检测赋值；此过程产生 N 噪声、G 破碎粉尘、S1-1 废包材、S1-2 废料；研磨机每日清洗并干燥，此过程产生 W1 设备清洗废水。

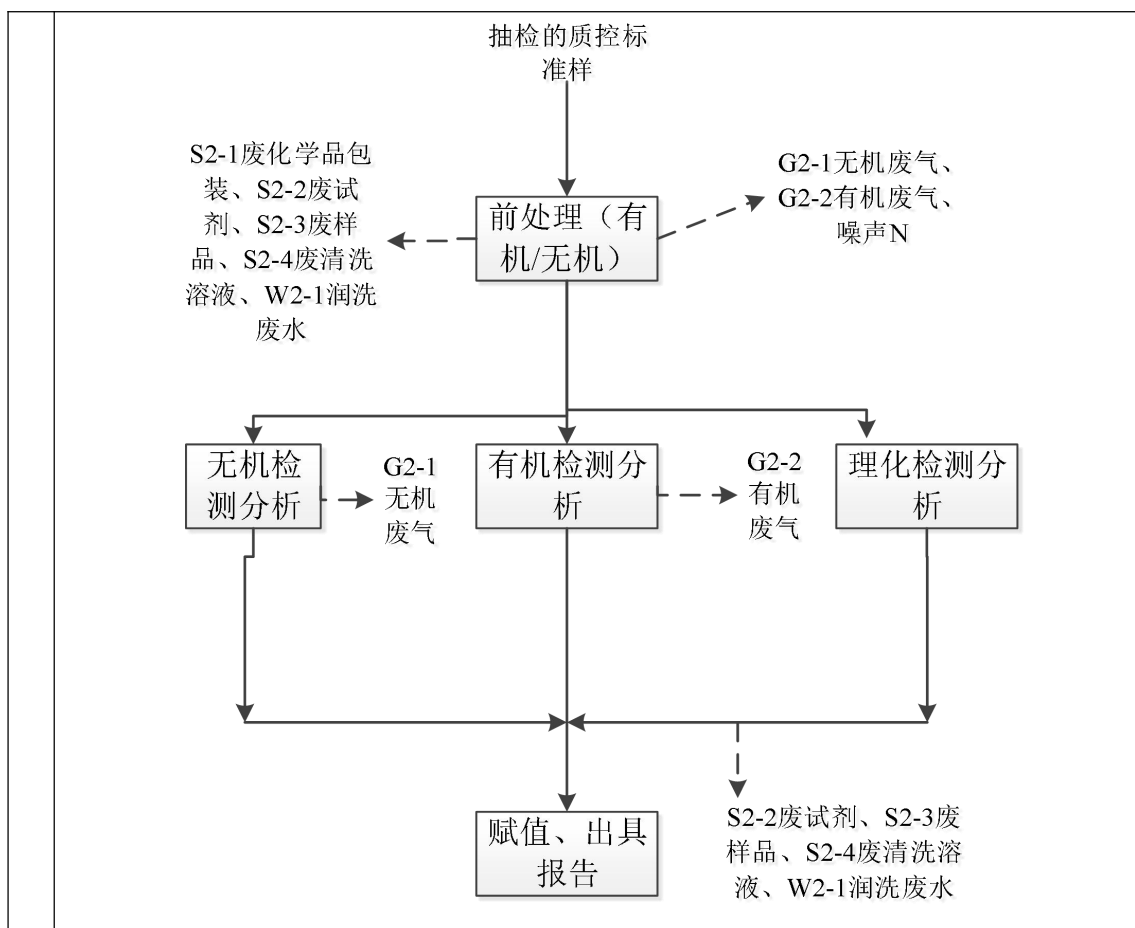


图 2.10-3 检测、赋值工艺流程图

样品交接：将制进行规范登记、交接（若需当日测定的必须当日检测，无需当日检测样品可在一定条件下保存备用）。

前处理：主要包括样品的研磨、烘干，以及样品的无机消解处理、有机萃取净化等，处理过程中会产生废水、废气及固废。

样品测定：根据不同检测项目采用相应检测方法进行样品测定。在测定过程中将可能产生实验废水、废气及固废。

样品测定后进行数据分析、处理，出赋值并出具报告。

此过程产生 S2-1 废化学品包装、S2-2 废试剂、S2-3 废样品、S2-4 废清洗溶液、W2-1 润洗废水；G2-1 有机废气、G2-2 无机废气和 N 噪声。

本项目样品检测过程主要包括标准工作液的配置（用于绘制标准曲线）、样品测定以及空白试验三部分，具体工艺流程如下：

2.10.2 标准工作液配制



图 2.10-4 标准工作液配制流程图

使用各类试剂与水进行标准工作液配置，配置过程将产生有机废气、酸雾、器皿清洗废水、高浓度废液。

2.10.3 样品测定

项目检测样品均为固体样，先进行前处理（如去杂、研磨、消解），再用仪器进行测定，测定流程见下图。



图 2.10-5 样品检测实验流程图

样品交接：严格按照国家技术标准要求进行制样，采集回来的样品进行规范登记、交接。

前处理：样品去杂、风干、研压后，经硝酸-盐酸-高氯酸等消解；样品前处理过程会产生 G 酸雾废气、N 噪声及 W 废水、S 高浓度废液。

仪器测定：根据不同检测项目采用相应检测方法进行样品测定，一般采用原子吸收分光光度计、紫外分光光度计等进行测定。

记录、计算：样品测定后进行数据分析、处理，出检测报告。

2.10.4 空白试验

空白试验主要以代替样品，测定流程与样品测定流程一致。

整个过程将产生有机废气、酸雾、器皿清洗废水、废土样以及高浓度废液。

2.10.5 代表性实验

以下列举出具有代表性的几种检测项目流程：

（一）滴定法（以酸价的测定为例）

所需试剂：异丙醇、氢氧化钠标准溶液、酚酞指示液。

流程简述：称取约 25g 试样，精确至 0.01g，置于 250mL 具磨口塞的锥形瓶中，加入 25mL 异丙醇，盖上瓶塞，使硫磺完全润湿。再加入 50mL 水，塞上瓶塞，摇振 2min，放置 20min，其间不时地摇振，加 3 滴酚酞指示液，用氢氧化钠标准滴定溶液(6.5.3.3)滴定至溶液为粉红色并保持 30s 不褪。同时做空白试验。

空白试验：按相同步骤以 10ml 水代替水样进行空白试验。

整个过程将产生有机废气、臭气、器皿清洗废水、废样以及高浓度废液。

(二) 原子荧光光谱法（以重金属的测定为例）

所需试剂：硝酸、盐酸、重铬酸钾、抗坏血酸、铬标准溶液。

流程简述：

准确称取 0.2g（精确至 0.0002g）试样于聚四氟乙烯内筒中，加入 3mL 优级纯浓 HNO₃。装入密封罐中，1000W 或 180℃ 保持 15min 消解。同时进行空白试验。6.7.5.2 样品赶酸样品消解完成后，将消解后样品转移到烧杯中，再将烧杯放到电加热板(6.7.4.3)进行赶酸处理，当样品溶液到 1mL 用 2mL~3mL 超纯水清洗，清洗 4 次~5 次后赶酸至样品溶液 1mL 左右，冷却后将溶液转移到容量瓶中，定容。根据试样中铬含量浓度，对溶液分别作以下处理：a) 当试样中铬的质量分数在 0.000001%~0.00025%，将微波消解赶酸后试液转移到 50mL 容量瓶中，稀释系数 $n=1$ 。b) 当试样中铬的质量分数在 0.00025%~0.0025%，将微波消解赶酸后试液转移到 100mL 容量瓶中，准确移取 10.00mL 到 50mL 容量瓶中，稀释系数 $x=10$ 。c) 当试样中铬的质量分数在 0.0025%~0.025%，将微波消解赶酸后试液转移到 500mL 容量瓶中，准确移取 5.00mL 到 50mL 容量瓶中，稀释系数 $n=100$ 。d) 当试样中铬的质量分数大于 0.025%，将微波消解赶酸后试液转移到 500mL 容量瓶中，准确移取 2.50mL 到 50mL 容量瓶中，稀释系数 $n=200$ 。取 6 支 50mL 容量瓶，分别加入铬标准溶液 (6.7.3.7) 0mL、0.10mL、0.20mL、0.30mL、0.40mL、0.50mL，再依次加入 2.5mL 盐酸(6.7.3.2)，再加入 10mL 抗坏血酸溶液(6.7.3.5)，用水稀释到刻度，摇匀，放置 30min。得到相应的铬质量浓度分别为 0pg/L、2.00pg/L、4.00pg/L、6.00pg/L、8.00 $\mu\text{g/L}$ 、10 $\mu\text{g/L}$ 。

将原子荧光光度计调至最佳工作条件，用盐酸溶液作载流液、重铬酸钾溶液作还原剂，以不加铬标准溶液的空白溶液作参比，测定溶液的荧光强度。注：

仪器的最佳工作条件因仪器型号或其他因素不同而有差异，因此未作具体规定。以上述溶液中铬的质量浓度(单位为微克每升)为横坐标，对应的荧光强度值为纵坐标，绘制工作曲线或根据所得荧光强度值计算出线性回归方程。

试样溶液的测定将仪器调至最佳状态，向盛有试液的 50mL 容量瓶中，加入 2.5mL 盐酸，再加入 10mL 抗坏血酸溶液，用水稀释到刻度，摇匀，放置 30min。按仪器自动方式，设定进样方式，分析样品同时，检测空白样品，读出或打印仪器检测结果。样品中铬溶液的质量浓度(ρ)单位应为：微克每升($\mu\text{g/L}$)。

(三) 气相色谱法（以氨基酸态氮测定为例）

所需试剂：氮气或氧气

实验步骤：

标准气制备：分析需要的标准气可采用国家二级标准物质，或按 GB/T5274.1 制备。在氧和氮组分分析中，稀释的干空气是一种适用的标准物质。标准气的所有组分应处于均匀的气态。对于摩尔分数不大于 5%的组分，与样品相比，标准气中相应组分的摩尔分数应不大于 10%，也不低于样品中相应组分浓度的 1/2。对于摩尔分数大于 5%的组分，标准气中相应组分的浓度应不低于样品中组分浓度的 1/2，也不大于该组分浓度的 2 倍。标准气中组分的最低浓度宜不小于 0.1%。

线性检查：将纯组分气源和样品进样系统连接。抽空样品进样系统，观察真空压力计是否泄漏。样品进样系统应处于真空状态并且密封。小心打开针阀，让纯组分气体进入该系统并且使绝压达到 13kPa。准确记录分压，打开样品阀，将样品注入色谱柱，记录纯组分的峰面积。重复步骤，让压力计读数分别为 26kPa，39kPa，52kPa，65kPa，78kPa 和 91kPa，记录相应压力下每一次样品分析获得的色谱峰的面积。

气样检查：在实验室，样品应在比取样时气源温度高 10℃~25℃ 的温度下达到平衡。温度越高，平衡所需时间就越短（300mL 或更小的样品容器，约需 2h）。本方法假定在现场取样时已经脱除了夹带在气体中的液体。如果气源温度高于实验室温度，那么气样在进入色谱仪之前需预先加热。如果已知气样的烃露点低于环境最低温度，就不需加热。

进样：打开样品瓶的出口阀，用气样吹扫包括定量管在内的进样系统。对于每台仪器应确定和验证所需的吹扫量。定量管进样压力应接近大气压，关闭样品

瓶阀，使定量管中的气样压力稳定。然后立即将定量管中气样导入色谱柱中，以避免渗入污染物。

分离更重组分、二氧化碳等的分配柱：使用氮气或氧气作载气，选择合适的进样量进样，并在适当时候反吹重组分。按同样方法获得标准气相应的响应。如果此色谱柱能将甲烷与氮和氧分离(见图 4)，那么也可用此柱来测定甲烷，但进样量不得超过 0.5mL。

计算：使用外标法或差减法进行计算。

空白试验：使用空气进行空白试验进行二次操作。

此过程产生 N 噪声。

四) 仪器分析法

所需试剂：硝酸($\rho=1.42\text{g/ml}$)、盐酸($\rho=1.18\text{g/mL}$)、氢氟酸($\rho=1.49\text{g/ml}$)、高氯酸($\rho=1.68\text{g/ml}$)、纯水。

1) 标准工作液配置

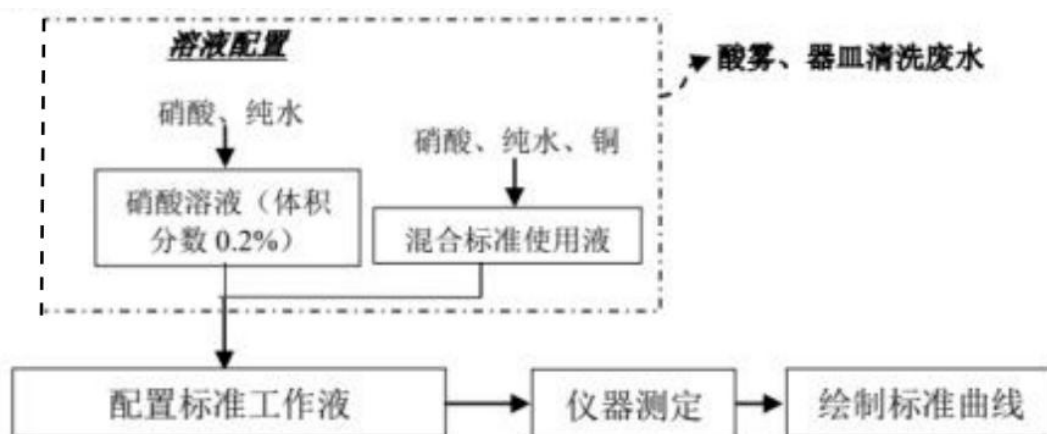


图 2.10-7 标准工作液配置图

流程简述：

①硝酸溶液 (1+1)：在 1 份水中加入 1 份硝酸。

②硝酸溶液 (体积分数 0.2%)：移取 20ml 硝酸于 980ml 水中。

③标准储备液 (1g/ml)：称取 1g 光谱纯氯霉素溶于 50ml 烧杯中，加入 20ml 硝酸溶液 (1+1)，温热，待完全溶解后，转至 1L 容量瓶中，用水定容至标线，摇匀。

④混合标准使用液 (20mg/L)：用硝酸溶液 (体积分数 0.2%) 逐级稀释氯霉素标准储备液配制。在 50ml 容量瓶中，各加入 5ml 硝酸铜溶液，用硝酸

溶液（体积分数 0.2%）稀释混合标准使用液，配制至少 5 个标准工作液，其浓度范围应包括试液中氯霉素的浓度，用原子吸收分光光度计由低到高浓度测定其吸光度。用减去空白的吸光度与相应元素含量（mg/L）绘制校准曲线。

2) 样品测定

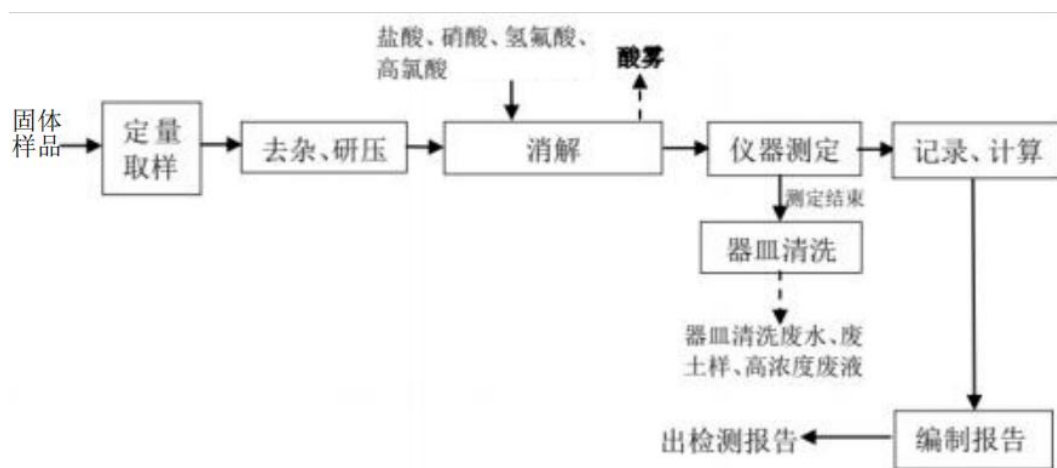


图 2.10-8 仪器分析法检验流程图

流程简述:

①**定量取样、去杂、研压**：将采集的农作物样品混匀后用四分法缩分至约 100g。缩分后的样品经风干（自然风干或冷冻干燥）后，除去样品中异物，用高速多功能粉碎机及行星式球磨仪进行研磨，通过 0.149mm 尼龙筛，混匀。

②**消解**：称取 0.2~0.5g 样品于 50ml 聚四氟乙烯坩埚中，用水湿润后加入 10ml 盐酸，于通风橱内的电热板上低温加热，使样品初步分解，待蒸发至约 3ml 左右时，取下稍冷，然后加入 5ml 硝酸、5ml 氢氟酸、3ml 高氯酸，加盖后于电热板上中温加热。1h 后开盖，继续加热除硅。当加热至冒浓厚白烟时，加盖，使黑色有机碳化物分解。待坩埚壁上的黑色有机物消失后，开盖驱赶高氯酸白烟并蒸发至内容物呈黏稠状。视消解情况可再加入 3ml 硝酸、3ml 氢氟酸、1ml 高氯酸，重复上述消解过程。当白烟再次基本冒尽且坩埚内容物呈黏稠状时，取下稍冷，用水冲洗坩埚盖和内壁，并加入 1ml 硝酸溶液温热溶解残渣。然后将溶液转移至 50ml 容量瓶中，加入 5ml 硝酸镧溶液，冷却后定容至标线摇匀，备测。

③**仪器测定**：用原子吸收分光光度计（测定波长 324.8 和火焰类型乙炔-空气，氧化型）测定试液的吸光度。

④**记录、计算、编制报告、检测报告**：最后对记录的数据进行计算，得出结果后编制报告，最后出检测报告。

⑤**器皿清洗**：在测定完成后，对器皿进行清洗。

3) 空白试验

以水代替水样，按与固体废物/农肥测定相同的步骤和试剂进行测定。

整个过程将产生酸雾、器皿清洗废水、废样以及高浓度废液。

2.10.5 纯水制备工艺流程

项目设置超纯水制备系统 1 套，单套制备能力为 0.02m³/h，采用 RO 反渗透技术，纯水制备效率约为 75%，具体工艺如下。

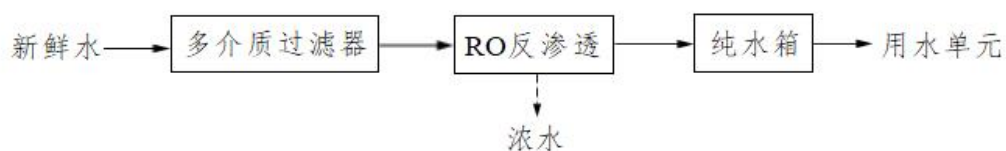


图 2.10-9 项目纯水制备系统工艺流程图

多介质过滤器：通过多种过滤材料，将原水中的杂质物质进行滤除；多介质过滤器定期进行反冲洗，产生 S3 废过滤材料、少量 W3-1 反冲洗废水。

RO 反渗透：一种膜分离技术，原理是原水在高压力的作用下通过反渗透膜，水中的溶剂由高浓度向低浓度扩散从而达到分离、提纯、浓缩的目的，由于它与自然界的渗透方向相反，因而称它为反渗透。此过程产生 W3-1 浓水。

2.10.6 其他产污环节

废气处理：废气治理会产生废活性炭 S4-1、S4-2 废过滤棉；W4 喷淋废水和风机等设备运行噪声 N。

废水治理：废水处理会产生 S5 污泥、G3 废水处理设施臭气

其他：S5 员工生活垃圾、W4 生活污水、W5 地坪清洁废水等。

表 2.10-1 营运期主要污染源环节及污染物产生情况一览表

类别	污染类型	产污单元	编号	名称	污染物
实验、	废气	制备样品	G1	搅拌、破碎 废气	颗粒物

与项目有关的原有环境污染问题	制样、生活		无机消解室、无机实验室	G2-1	无机废气	氨、臭气浓度、氯化氢等
			有机前处理室、有机实验室	G2-2	有机废气	颗粒物
			废水处理设施	G3	臭气	臭气浓度
		固废	设备、废气废水治理设施	S1~S5	一般工业固废	废包材、废料、废过滤材料等
					危险废物	废过滤棉、废活性炭、实验废液、废化学品包装、污泥等
			生活		生活	生活垃圾
		噪声	N	/	噪声	等效连续 A 声级
		废水	员工生活	W4	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP 等
				W5	地坪清洁废水	
			生产	W3	纯水制备废水	COD、SS
				W1	器具清洁废水	COD、SS、氨氮、微量重金属等
				W2		

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁重庆光谷联合科技发展有限公司位于重庆市两江新区施家梁镇同达三路 20 号中电西部智造园 2#楼 3F 空置厂房进行建设，经现场踏勘及建设单位提供资料，该厂房目前处于空置状态，且未从事过生产活动，厂区地面已硬化，厂区无设备遗留，无固体废物、废水等污染物，无历史遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

(1) 环境空气达标区判定

本项目位于重庆市两江新区（原北碚区），根据《重庆市人民政府关于印发〈重庆市环境空气质量功能区划分规定〉的通知》（渝府发〔2016〕19号），本项目所在区域属二类功能区。

本次评价采用重庆市生态环境局公布的《2025 重庆市生态环境状况公报》中原北碚区环境空气质量现状判定本项目所在区域环境质量达标情况，区域空气质量现状评价详见下表。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	71.4	达标
SO ₂		8	60	13.3	达标
NO ₂		24	40	60.0	达标
PM _{2.5}		31.2	35	89.1	达标
O ₃	日最大8h平均浓度	168	160	105.0	不达标
CO	日均浓度的第95百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25.0	达标

根据 2025 年环境空气质量状况北碚区的生态环境状况公报数据，原北碚区属于环境空气质量不达标区域。

根据《2025 重庆市生态环境状况公报》中的措施与行动：深化多源协同治理。细化分解各区县目标任务和工程措施，制定实施《2025 年各区治气攻坚重点任务减排清单》。累计落实中央资金 7 亿元、市级资金 3 亿余元，带动区县和社会投入 10 亿余元，一体实施工业源、交通源、扬尘源、生活源污染综合治理，完成 70 个超低排放和深度治理项目，全市唯一全流程钢铁公司（重庆钢铁）全面完成超低排放改造，745 家涉气重点企业在线监测监控安装联网，累计建成环保绩效 A 级、B 级企业 173 家，淘汰退出国三柴油货车 10526 辆。城市建成区全面禁止燃放烟花爆竹、限行国三国四车辆，创建和巩固示范工地（道路）860 余处，主城都市区主要道路机扫率达 95%，集中整治老旧小区餐饮油烟 17 个、抽测抽查餐饮油烟 6600 余家，在 13 个区建立秸秆综合处置点，为环境空气质量持续改善夯实基础。强化治气攻坚

区域
环境
质量
现状

行动。紧盯夏秋臭氧污染、冬春 PM_{2.5} 污染，聚焦污染高发时段，健全预测预警、应急响应、问题销号、行政执法、工作复盘、追责问责贯通的重污染天气应急应对闭环管控机制。先后印发《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》、《2025 年秋冬季治气九大攻坚行动方案》、《重庆市 2025—2026 年冬春季“治气”攻坚重点行业错峰减排工作方案》，系统梳理重点企业、重点工地、重点道路，逐一明确具体减排措施，制定常规、强化、应急“三张减排清单”，分区域、分阶段实施差异化管控。特别是今年三季度以来，联合经济信息、公安等 8 部门组建“治气”攻坚专班，通过“巴渝治气”系统、高空瞭望和无人机、现场检查和走航等方式对各区县“点对点”分析问题、调度污染应对情况，常态化帮扶指导企业 5000 余家次、解决涉气问题 2 万余个，全年曝光涉气典型问题 300 余个。

深化联防联控。注重跨省联动，突出成渝毗邻区域，协同健全重污染天气川渝共同应对机制，完善应急减排清单，统一重污染天气预警启动标准，有效应对川渝盆地秋冬季长时间、大范围污染过程；召开川渝地区大气污染防治联防联控会议，印发川渝地区大气污染防治联防联控工作方案，定期会商 25 次、共同发布预警 38 条。联合市级部门印发系列攻坚方案，会同经济信息、公安、交通运输、城市管理、住房城乡建设等强相关部门强化重点行业重点领域大气污染防治，推动各领域、各行业大气污染防治落地见效。深化市区（县）联动，完善市、区县重污染天气应急预案体系，协同实施水泥、砖瓦等重点行业错峰生产，有针对性组织“市—区—镇”三级联合会商，逐步实现大气污染防治“一区一县一策”。

综上，随着《2025 重庆市生态环境状况公报》措施的实施，项目所在区域环境空气质量会有改善。

（2）其他因子现状评价

项目特征因子为**非甲烷总烃、甲苯、甲醇、氨、氯化氢、硫酸雾等**。根据《《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（2021 年 10 月 20 日）：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，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》（CH245-71）、《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”。

综上，甲苯、甲醇、氨、氯化氢、硫酸雾等均无国家、地方环境空气质量标准，故本次评价不进行现状监测，仅考虑非甲烷总烃的环境现状质量监测。

非甲烷总烃引用重庆国环环境监测有限公司（报告编号：CQGH2023BF0100）中的环境质量现状监测数据，监测时间：2023 年 6 月 29 日~7 月 6 日，引用监测点位位于本项目东北侧 2.84km 处，监测结果为 3 年内有效数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求。

引用监测内容见表 3.1-2。

表 3.1-2 引用监测点位基本信息一览表

监测点位	监测因子	监测时间	评价标准
Q1（H3）	非甲烷总烃	2023 年 6 月 29 日 ~7 月 6 日	河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准

评价方法：根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），采用污染物最大地面占标率对环境空气质量现状进行评价，评价采用最大地面浓度占标率 P_i 评价环境空气质量，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——第 i 个污染物实测浓度值， mg/m^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

监测结果：监测结果详见下表。

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状监测结果一览表

监测点位	监测项目	小时值				
		监测浓度范围	标准限值	最大占标率%	超标率%	达标情况
Q1（H3）	非甲烷总烃	0.84~1.11 mg/m^3	2.0 mg/m^3	55.5	0	达标

综上，本项目所在区域非甲烷总烃监测值能够满足参照执行的河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准。

3.2 地表水环境质量现状监测与评价

本项目受纳水体为嘉陵江。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类比调整方案的通知》及附件（渝府发〔2012〕4号），嘉陵江适用功能类别为Ⅲ类水域，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

本次地表水环境质量现状评价引用重庆市生态环境局网上公开的“2025年10月份重庆市水环境质量状况”，引用断面为嘉陵江井口（嘉陵江右岸）断面，引用数据能够反映所属区域地表水环境质量，本次引用有效。根据描述，井口（嘉陵江右岸）断面水质为Ⅱ类，满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，因此区域地表水水环境质量状况较好。

3.3 声环境质量现状监测与评价

本项目所在区域属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。按照建设项目环境影响报告表（污染影响类-填写指南），项目周边50m范围内无声环境保护目标的建设项目，可不进行声环境质量现状监测，因此本次评价可不进行声环境质量现状评价。

3.4 生态环境质量现状

本项目位于工业园区内，经现场踏勘，项目所在区域为城市建成区，场地周围生态结构简单，林木以人工林、灌木和行道树为主，评价范围内无自然保护区、国家重点保护的珍稀或濒危动植物。

3.5 地下水、土壤。

项目对外检测实验，对实验区域、污水处理站、试剂库、危废贮存点采取防腐防渗措施，按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防泄漏、防渗设施，防止污染物污染土壤和地下水；且本项目所使用的、暂存的试剂量少，基本无地面漫流可能，采取防渗措施后，基本不存在垂直入渗的污染途径。采取上述措施后拟建项目基本不会造成土壤及地下水环境的污染。

因此，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》，本

次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.6 主要环境敏感点和环境保护目标

项目位于重庆市两江新区施家梁镇同达三路 20 号中电西部智造园 2#楼 3F，属于同兴工业园区蔡家组团产业片区，项目周围企业主要为北侧嘉好智能装备公司、西北侧东风日产全功能中心、西侧川仪自动化股份有限公司、创链达自动化公司、诺鼎物流公司、西南侧为擎岳科技、中汇能源科技，南侧为钺克斯科技、东侧为园区道路。

大气环境：项目周边 500m 范围内主要大气敏感目标为兼善中学蔡家校区。

声环境：厂界外 50m 范围无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。

地下水环境：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

项目周边敏感点分布情况详见表 3.6-1，附图 4。

表 3.6-1 项目周边环境敏感点一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界最近距离 m
		X	Y					
1	兼善中学蔡家校区	0	-230	学校约 1500 人	环境空气	环境空气二类功能区	南	230

注：相对原点经纬度坐标为 E106° 28′ 40.898″，N29° 45′ 1.255″。

3.7 污染物排放标准

3.7.1 废气

项目选址位于两江新区同兴工业园区蔡家组团产业片区，属于主城区范围，故实验过程中产生的非甲烷总烃、氯化氢、甲醇、硫酸雾、氟化物等均执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 主城区限值；氨、二硫化碳、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准限值。

表 3.7-1 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织管控浓度 mg/m³
		排气筒高度 m	速率（kg/h）	

硫酸雾	45	22	1.92	1.2
甲醇	190	22	6.34	12
氟化物	9	22	0.127	0.02
氯化氢	100	22	0.215	0.2
非甲烷总烃	120	22	8.5	4.0
酚类	100	22	0.085	0.08
甲苯	40	22	2.6	2.4

注：酚类、甲苯等生产量极少，仅作为验收监控因子，进行达标监测。

表 3.7-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	排放标准值		厂界标准值（无量纲）
	排气筒高度（m）	标准值	
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20
二硫化碳	15	1.5kg/h	3.0
氨	15	2.7kg/h	1.5

厂外挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值中“特别排放限值”要求。

表 3.7-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（单位：mg/m³）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）	监控点位
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂外
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.7.2 废水

实验区废水经自建的废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；**重金属执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准**）后与生活污水一起排入厂房已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后进入市政管网，再经蔡家污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。项目废水排放标准值详见表 3.7-4。

表 3.7-4 水污染物排放标准单位：mg/L

排放标准	pH（无	COD	BOD ₅	SS	氨	TP	TN	苯酚
------	------	-----	------------------	----	---	----	----	----

	量纲)				氮			
《污水综合排放标准》(GB8987-1996)	6~9	500	300	400	45*	8*	70*	1.0
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	6~9	50	10	10	5	0.5	15	0.3
排放标准	硫化物	总锌	总锰	甲苯	总铬	总铅	六价铬	氟化物
《污水综合排放标准》(GB8987-1996)	1.0	5.0	5.0	0.5	1.5	1.0	0.5	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	1.0	1.0	10	0.1	0.1	0.1	0.05	/
注：*氨氮、TP、TN 参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准执行。								

3.7.3 噪声

本项目施工期噪声排放标准执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）；运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类声环境功能区排放限值。

表 3.7-5 《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3.7-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

3.7.4 固体废弃物

一般工业固废：根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中要求，“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用（GB 18599-2020）标准，贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。一般固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录（2024）》相关要求。

危险废物：执行《国家危险废物名录》（2025 年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ

	1276-2022)；危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）执行转移制度。		
总量控制指标	项目建成后污染物排放总量指标：		
	表 3.8-1 总量控制污染物排放表		
	类别	污染因子	排放量（t/a）
	废气	非甲烷总烃	0.01
		氯化氢	0.018
	废水	COD	0.0209
		氨氮	0.0021
		TP	0.0002

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 环境空气减缓措施 建设过程中，大气污染物来源于运输设备造成的汽车尾气及房屋改造、装修过程中的扬尘。 根据《重庆市环境保护条例》（2022 年 9 月 28 日修正）、《重庆市大气污染防治条例》（2021 年 5 月 27 日修正）等有关规定，本评价提出如下减缓措施： A、房屋改造、装修过程中，多洒水，保持空气的湿度，降低空气中的扬尘。 B、施工过程中，提倡文明施工，禁止出现高空坠物现象。 扩建项目施工内容比较简单，施工时间较短，只要加强管理，对环境的影响将会大大降低，对周围环境的影响将随施工结束而消失。 4.2 水环境减缓措施 项目工程量小，主要采用小型机械和人工操作，无混凝土搅拌站排水、混凝土骨料冲洗水、机械设备和进出车辆冲洗水等施工废水产生。 因此，施工期间主要的废水为施工工人的生活污水。 施工场地不设置宿营地，施工人员生活依托现有设施处理，施工场地无生活污水产生，不会对地表水环境产生不利影响。 4.3 声环境减缓措施 项目主要为室内施工，无露天施工，项目 50m 范围内无现状敏感目标，通过厂房建筑隔声及距离衰减后，施工噪声对周边 50m 以外敏感目标影响较小。 项目施工期噪声环境影响是短暂可恢复的，随着施工结束其对环境的影响也将随之消失，在采取上述噪声污染防治措施前提下，施工期的噪声对周边声环境影响可接受。 施工噪声是不可避免的，由于施工期较短，项目应采取必要的措施将噪声控制在最低水平，具体措施如下： ①在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备；注意机械设备的保养；安排技术好的工人进行操作，以减
---	--

少噪声影响。

②加强施工设备管理，使用高噪声设备时关闭楼层的窗户，尽量减少高噪声向外传播。

③合理安排施工时间，高噪声施工设备仅限于昼间作业，且 12:00-14:00 时段禁止进行高噪声施工，夜间严禁施工。

④加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。

4.4 固体废物减缓措施

项目不新建主体建筑，施工期主要是房屋装修、设备安装。项目产生的固体废物为施工中将产生少量的建筑垃圾和生活垃圾，建筑垃圾及时清理运至建筑垃圾填埋场，施工危废（废漆料）交由有资质单位处置，生活垃圾应集中收集后交环卫外运处理，对环境的影响较小。

运营期环境影响和保护措施	4.5 运营期大气环境影响及保护措施分析					
	4.5.1 废气产生情况					
	项目运营期样品制备、标准样实验室过程中、配制溶液时产生极少量废气，由于实验类型的不同，根据样品前处理工艺有所差别，废气污染物主要为颗粒物、有机废气、无机废气。					
	(1) 样品制备废气 G1					
	项目在样品制备过程中会产生少量破碎颗粒物，项目样品制备量仅为 0.64175t/a，参考《137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册》，蔬菜加工颗粒物产生量为 3.6kg/t 产品，故颗粒物产生量约 0.002kg/a（产生速率约为 0.002kg/h），破碎量较少，产生的颗粒物量较少，对周边环境影响较小，呈无组织排放。					
	(2) 有机废气 G2-2					
	项目在试验过程中样品有机前处理与分析测定部分标准物质配制时，部分指标需要用到有机溶剂（如醇类、酯类、酮类、酚类、烯烃类、醚类等），此时会产生有机废气，考虑项目涉及的部分有大气污染物排放标准的物质年用量均极少（例如：苯酚 500g/a、甲苯 500mL/a），其余有机化学品均无排放标准，故本次评价均以 VOCs 和非甲烷总烃核算，甲苯、酚、甲醇等均作为验收及达标监控因子考虑，不做定量分析。					
	项目产生的有机废气主要为挥发性有机物（如醇类、酯类、酮类、酚类、烯烃类、醚类等）挥发所产生的废气。项目使用的挥发性有机物大部分进入废液或者参与反应，实际挥发出来的量较小。参考《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（团体标准 T/ACEFO01-2020）编制说明中废气污染物产污系数以有机试剂总用量的 30%核算（其中前处理过程中挥发量约 25%、分析实验标准物质配制过程中挥发量约 5%）。					
	对照表 2.5-1 各挥发性有机试剂用量及表 2.5-4 各类挥发性有机试剂的密度综合计算，项目挥发性有机试剂年总用量为 50.5kg/a，根据表 2.2-4 核算，项目有机前处理时长约为 166h/a、有机实验室作业时长约为 92h/a。					
	表 4.5-1 实验过程有机废气产生情况一览表					
	污染因子	反应溶剂	反应溶剂总消耗量 kg/a	产污系数	污染物产生量 kg/a	污染物产生速率 kg/h

1.有机前处理室						
非甲烷总烃	乙酸乙酯、异丙醇、苯酚、六甲基四胺、甲苯、乙醚、三乙胺、乙醚等	50.5	25%	12.6	0.076	
甲醇、甲苯、酚类	甲醇、甲苯、酚类	少量	25%	少量	较低	
2.有机实验室						
NMH C	乙酸乙酯、异丙醇、苯酚、六甲基四胺、甲苯、乙醚、三乙胺、乙醚等	50.5	5%	2.6	0.028	
甲醇、甲苯、酚类	甲醇、甲苯、酚类	少量	5%	少量	较低	
3.实验室合计						
NMH C	乙酸乙酯、异丙醇、苯酚、六甲基四胺、甲苯、乙醚、三乙胺、乙醚等	50.5	30%	15.2	0.104	
甲醇、甲苯、酚类	甲醇、甲苯、酚类	少量	30%	少量	较低	

废气收集、处理方案：项目虽然使用多种有机溶剂，但用量非常少，且试剂装在密闭试剂瓶中，只在实际使用时短时间打开，随后立即封闭，所以储存的试剂基本无挥发，故仅在有机前处理及分析过程会逸散。本次仅考虑有机分析室和有机前处理室废气的收集。项目所有有机前处理操作均在通风橱中进行，有机实验室设置万向集气罩，通风橱、万向集气罩可将微量的有机废气收集，经1套干式过滤+活性炭吸附装置处理后引至15m高DA001排气筒有组织排放。共设置1个有机前处理室，共设置3个通风橱、有机分析室，危废贮存点共设置3个万向集气罩。

表 4.5-2 项目有机废气局部抽风装置建设情况一览表

序号	建设位置	抽排风设施	数量	单个尺寸	单个周长 m	总周长 m
1	前处理室	通风橱	3	1.5×0.8m	单个通风橱额定风量 1000m³/h	
	危废贮存点、有机仪器室操作台	万向集气罩	3	半径 0.2m	1.256	3.768

根据《简明通风设计手册》[主编：孙一坚（湖南大学），中国建筑工业出版社出版]，上吸式集气罩的排风量计算公式为：

Q=K×P×H×V_x×3600

	式中：Q—集气罩排风量，m³/h； K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4； P—集气罩敞开面的周长，m； H—控制点（废气发生源）至罩口的距离，0.25m； V_x—控制风速，m/s；控制风速一般取 0.25~0.5m/s，本次取 0.5m/s。 综上，本项目万向集气罩总周长约 3.768m，由此计算得局部抽排风装置（通风橱和万向抽气罩）要求的最小风量为 2373.84m³/h，3 个通风橱合计所需风量为 3000m³/h，为考虑风阻，本次评价 1#排气筒风量取 6000m³/h。 综上，项目通风橱综合收集效率综合取 90%、万向集气罩综合收集效率综合取 80%，单级活性吸附效率对有机废气以考虑 30%计。则经核算，非甲烷总烃产生量 0.0152t/a（0.104kg/h），收集量为 0.0135t/a（0.091kg/h，15.2mg/m³），处理量 0.0035t/a，有组织排放量 0.01t/a（0.064kg/h，10.6mg/m³）；无组织排放量 0.0017t/a（0.013kg/h）。 （2）无机废气 项目所产生的无机废气主要为盐酸、氢氟酸等产生的酸雾及氨水产生的氨气，无机前处理实验操作均在通风橱中进行，前处理时长按批次 2~3h，年消解 333 批次/a，则年作业时长平均约按照 1000h 计。 盐酸、硫酸、氢氟酸等酸性废气参考环境统计手册中公式： $G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$ 式中： G_z——溶液的蒸发量，kg/h； M——分子量，盐酸为 36.5，氢氟酸为 20； V——溶液表面上的空气流速（m/s），V 取 0.5； P——相应于液体温度下空气的饱和蒸汽分压力（mmHg），当液体浓度（重量）低于 10%时，可用水溶液的饱和蒸汽压代替；当液体重量浓度高于 10%时，查表得到蒸汽分压。结合实验工艺，考虑到高浓度酸溶液均配制为低浓度后进行一系列检测分析，在配制时挥发量极少，本
--	--

次评价考虑在检测分析过程中，低浓度酸溶液废气产生情况，则盐酸、硫酸、氢氟酸溶液液体浓度分别取为 36%、50%、30%，高于 10%，考虑常温 20℃~30℃，查表 $P_{\text{盐酸}}=188$ ， $P_{\text{硫酸}}=11.52$ ， $P_{\text{氢氟酸}}=2.0$ 。

F——溶液蒸发面的表面积， m^2 ，容器口半径为 5cm，F 取值 0.00785 m^2 。

经计算得盐酸： $G_z=0.04\text{kg/h}$ ，按 1000h/a 计，年蒸发量为 0.04t/a；硫酸： $G_z=0.0066\text{kg/h}$ ，按 1000h/a 计，年蒸发量为 0.0066t/a；氢氟酸（氟化物）： $G_z=0.0002\text{kg/h}$ ，按 1000h/a 计，年蒸发量为 0.0002t/a；常温常压下，氨水饱和浓度为 35%，项目氨水浓度为 25%~28%，氨挥发量较小，实验过程氨气挥发量取值范围在氨水消耗量的 10%~30%之间，本次按照最不利考虑取 30%核算，则年蒸发量为 0.0006t/a，实验过程总年小时数为 250h/a，则氨气产生速率为 0.0024kg/h。

废气收集、处理方案：为减少项目对区域大气环境的影响，项目所有涉及无机废气的前处理操作均在通风橱中进行，且无机分析实验室设置万向集气罩，通风橱、万向集气罩可将微量的有机废气收集，经 1 套化学喷淋装置处理后引至 15m 高 DA002 排气筒有组织排放。共设置 1 个无机前处理室，设置 2 个通风橱，无机实验分析室设置有 2 个万象集气罩。

表 4.5-2 项目无机废气局部抽风装置建设情况一览表

序号	建设位置	抽排风设施	数量	单个尺寸	单个周长 m	总周长 m
1	前处理室	通风橱	2	1.5×0.8m	单个通风橱额定风量 1000 m^3/h	
	危废贮存点、有机 仪器室操作台	万向集 气罩	2	半径 0.2m	1.256	2.512

根据《简明通风设计手册》[主编：孙一坚（湖南大学），中国建筑工业出版社出版]，上吸式集气罩的排风量计算公式为：

$$Q=K \times P \times H \times V_x \times 3600$$

式中：Q——集气罩排风量， m^3/h ；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P——集气罩敞开面的周长，m；

H——控制点（废气发生源）至罩口的距离，0.25m；

	V_x—控制风速，m/s；控制风速一般取 0.25~0.5m/s，本次取 0.5m/s。 综上，本项目无机实验室万向集气罩总周长 2.512m，由此计算得局部抽排风装置（通风橱和万向抽气罩）要求的最小风量为 1582.6m³/h，2 个通风橱风量合计 2000m³/h，考虑风阻，本次评价 DA002 排气筒总风量取 4000m³/h。 综上，项目通风橱综合收集效率综合取 90%、万向集气罩综合收集效率综合取 80%，化学喷淋效率以考虑 50%计。则经核算，氯化氢产生量 0.04t/a（0.04kg/h）、氟化物产生量 0.0002t/a（0.0002kg/h）、氨气产生量 0.0008t/a（0.0024kg/h），由于氟化物、氨、硫酸雾、二硫化碳等产生量均较低，本次不再定量核算排放量，仅定量分析氯化氢，经核算，氯化氢收集量为 0.036t/a（0.036kg/h，9.0mg/m³），处理量 0.018t/a，有组织排放量 0.018t/a（0.018kg/h，4.5mg/m³）；无组织排放量 0.004t/a（0.004kg/h）。 项目废气污染物产生强度及排放口基本情况统计见下表。
--	--

表 4.5-3 废气产生和排放情况一览表

污染源	排气筒编号	污染物名称	废气量 m³/h	污染物产生情况			治理措施	去除效率%	污染物排放情况			排放标准 mg/m³	是否为可行技术
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³		
实验室有组织	DA001	非甲烷总烃	6000	0.0135	0.0091	15.2	经通风橱、万象集气罩收集，进入“过滤棉+活性炭吸附”装置处理	30	0.01	0.064	10.6	120	是
		甲醇、酚类、甲苯		少量	少量	较低			少量	少量	较低	/	
	DA002	氯化氢	4000	0.036	0.036	9.0	经通风橱、万象集气罩收集，进入“化学喷淋”装置处理	50	0.018	0.018	4.5	100	
		硫酸雾、氟化物、臭气浓度、二硫化碳等		少量	少量	较低		50	少量	少量	较低	/	
废水处理设施臭气无组织	/	臭气浓度	/	少量	少量	/	污水处理站密闭	/	少量	少量	/	0.06	/
		硫化氢	/	少量	少量	/		/	少量	少量	/	1.5	
		氨	/	少量	少量	/		/	少量	少量	/	20*	
项目无组织废气	/	非甲烷总烃	/	0.0017	0.0013	/	/	/	0.0017	0.0013	/	1.0	/
		氯化氢		0.004	0.004	/			0.004	0.004	/	0.2	/
		硫酸雾		少量	少量	/		/	少量	少量	/	1.2	/
		氨		少量	少量	/		/	少量	少量	/	1.5	/
		硫化氢		少量	少量	/		/	少量	少量	/	0.06	/
		酚类		少量	少量	/		/	少量	少量	/	0.08	/
		甲醇		少量	少量	/		/	少量	少量	/	12	/
		二硫化碳		少量	少量	/		/	少量	少量	/	3.0	/
		氟化物		少量	少量	/		/	少量	少量	/	0.02	/

		颗粒物		0.002	0.002	/		/	0.002	0.002	/	1.0	/
		臭气浓度		少量	少量	/		/	少量	少量	/	20*	/
备注：臭气浓度为无量纲。													

表 4.5-4 项目排放口基本情况一览表

序号	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放温度 (℃)	排放口编号及名称	风机风量 m³/h	排放口类型	排放口地理坐标	
							经度	纬度
1	15	0.4	20	1#排气筒	6000	一般	106°28'40.91457"	29°45'1.24402"
2	15	0.3	20	2#排气筒	4000	一般	106°28'40.92142"	29°45'1.24311"

运营期环境影响和保护措施	4.5.2 废气非正常排放 非正常排放指建设项目生产运行阶段的设备检修、工艺设备运转异常、污染物排放控制措施达不到应有效率的污染物排放情况，其中以项目污染防治处理设施出现故障为重点。一般每年可能发生 1-2 次非正常排放，一般 30min 内可以恢复正常。扩建项目污染物非正常排放工况为废气处理设施出现故障，按处理效率降至 0%考虑，根据表 4.5-3，项目各污染物产生速率、浓度均较低，非正常工况各污染物基本不会超标排放，但为避免废气污染物非正常排放，建设单位应加强对治理的检查、巡检，避免非正常排放情况。 4.5.4 活性炭设施管理要求 拟建项目设置 1 套有机废气治理设施，采用蜂窝状活性炭，活性炭碘值不低于 650mg/g。参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，活性炭具有低温吸附，高温脱附的性质，项目采用活性炭进行吸附还应满足废气处理低温状态，通过收集对以往验收过的同类型项目进行统计，得到废气到达集气罩后的温度处于 20~40℃之间，满足活性炭吸附的低温条件。项目有机废气排放量小、浓度低、组分单一，不会造成活性炭孔隙经常堵塞而影响去除效率。另活性炭材料应满足填充量与每小时处理废气量体积之比不小于 1:5000，每 1 万 Nm³/h 废气处理蜂窝活性炭吸附截面积不小于 2.3m²，蜂窝活性炭的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m²/g。同时活性炭箱前端均设置过滤棉，起到过滤颗粒物及缓解废气流速的作用，经过滤棉（矿物棉）缓冲后废气经过活性炭箱的流速均低于 1.2m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s 的要求。经前文核算，有机废气产生量约 0.0152t/a，则活性炭使用量不低于 0.076t/a，根据项目工况，有机废气涉及的设施一年作业时长不足 500h，但日常作业过程危废贮存点废气需开启（年作业 2400h），故则项目活性炭更换周期应不超过累计运行 500 小时（一年更换 5 次），根据核算废气处理设施活性炭填装量不低于 0.015t。 4.5.4 运营期监测
--------------	--

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），排污单位应按照最新的监测方案开展检测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员，场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检测机构代其开展自行监测，结合扩建项目排污特点，项目废气监测计划见下表 4.5-7。

表 4.5-7 营运期大气监测计划一览表

监测类别	污染源	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	1#排气筒	排气筒出口	非甲烷总烃、甲苯、甲醇、酚类	验收监测一次，以后每年监测一次	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、甲醇、氟化物等执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；臭气浓度、氨、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	2#排气筒	排气筒出口	氯化氢、硫酸雾、氟化物、NH ₃ 、臭气浓度、二硫化碳		
	无组织	厂界下风向	非甲烷总烃、甲苯、甲醇、酚类、氯化氢、硫酸雾、氟化物、NH ₃ 、臭气浓度、二硫化碳	验收监测一次，以后每年监测一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		厂房外	非甲烷总烃		

4.5.5 废气处理设施可行性分析

（1）废气治理工艺可行性

碱液喷淋、活性炭吸附装置是一种经济实用型酸雾、有机废气的净化与治理组合工艺，具有适用面广、维护方便、能同时处理多种混合废气等优点。该设备是净化较低浓度有机废气的吸附设备，利用活性炭微孔能吸收有机物质的特性，把大风量低浓度有机废气中的有机溶剂吸收到活性炭中，经吸附净化后的气体达标直接排空，吸附于活性炭中的有机废气随更换的废活性炭送至有资质的单位处理。本项目实验室废气中污染物产生量较小，再通过抽风收集，导致废气中污染物浓度较低，因此本次评价在污染物产生及排放量估算中保守考虑活性炭的处理效率，有机废气取 30%处理效率、酸雾取 70%处理效率，设置碱液喷淋、活性炭吸附装置主要考虑作为保障措施。项目有组织废气采用的碱液喷淋、活性炭吸附工艺为可行技术，经处理后，废气污

染物能够满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放要求，能够实现达标排放，拟建项目废气对周围大气环境影响较小。 4.5.6 废气排放的环境影响 项目周边 500m 范围内主要环境保护目标为学校，项目产生的废气经分别“喷淋”、“干式过滤+活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放。经核算，项目产生的废气均能达标排放，对周边环境保护目标的影响可接受。 4.6 运营期地表水环境影响及保护措施分析 4.6.1 废水产排污分析 项目污水主要来自实验人员生活污水和实验废水（一般实验废水、纯水设备废水、地面清洁废水）。 根据 2.6.3 水平衡章节分析可知，项目生活污水排放量 0.9m³/d(270m³/a)，地坪清洁废水排放量 0.36m³/d（108m³/a），合计 126m³/d（378m³/a），排入园区已建生化池；纯水制备浓水及反冲洗废水产生量为 0.15m³/d（16.2m³/a），试剂配置及实验、消毒废水的产生量约为 0.078m³/d（23.4m³/a），碱液喷淋废水产生量约为 0.05m³/d（0.5m³/a），合计 0.278m³/d（40.1m³/a），排入废水预处理设施处理后排入园区生化池。 项目器皿经三次清洗，第一次清洁采用溶液浸泡，第二次清洁采用自来水震荡清洗，器皿中因分析试剂带入的重金属、有机物大部分均在前两次清洗中进入废水，前两次清洗废水均作为高浓度废液，交由危废单位处置；第三次使用纯水润洗，废水中的主要污染物包括 pH、COD、SS、氨氮等，还有极少量残存的微量重金属、有机物、氟化物等污染物，重金属及氟化物、甲苯等浓度远低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）限值，故本评价不定量分析废水中重金属等污染物的产生及排放量，仅作为环境管理指标。 实验区废水经自建的废水处理设施（处理能力 2m³/d，pH 调节+絮凝沉淀+曝气好氧）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，重金属执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准）。 生活污水、地坪清洁废水与经处理达标后的实验废水经园区已建生化池

处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网进入蔡家污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。排放情况见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目废水产排表

项目	废水量	污染物	治理措施	处理前		排入市政管网		排入环境	
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	270 m ³ /a	COD	排入生化池处理	450	0.1215	/	/	/	
		BOD ₅		360	0.0972	/	/		
		SS		400	0.1080	/	/		
		TP		15	0.0041	/	/		
		NH ₃ -N		45	0.0122	/	/		
地坪清洁废水	108m ³ /a	COD		350	0.0378	/	/		
		SS		450	0.0486	/	/		
		氨氮		30	0.0032	/	/		
实验及喷淋废水	40.1m ³ /a	pH	依托废水处理设施处理后达标后排入园污水处理池	4~7	/	6~9	/		
		COD		700	0.0168	500	0.0120		
		BOD ₅		420	0.0261	300	0.0160		
		SS		650	0.0040	400	0.0016		
		NH ₃ -N		100	0.0006	40	0.0003		
		TP		15	0.0032	8	0.0028		
		TN		80	0.0032	70	0.0028		
综合污废水	排放口合计：418.1m ³ /a	pH	厂区预处理达标后排入园污水处理池	/	/	6~9	/	6~9	/
		COD		/	0.1713	≤500	0.1380	50	0.0209
		BOD ₅		/	0.1132	≤300	0.0962	10	0.0042
		SS		/	0.1582	≤400	0.1338	10	0.0042
		NH ₃ -N		/	0.0157	≤45	0.0125	5	0.0021
		TP		/	0.0069	≤8	0.0033	0.5	0.0002

		TN		/	0.0028	≤70	0.0021	15	0.0019
--	--	----	--	---	--------	-----	--------	----	--------

4.6.2 运营期监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），排污单位应按照最新的监测方案开展检测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员，场所和设备自行监测，也可委托其他有资质的检测机构代其开展自行监测，结合项目排污特点，项目废水监测计划见下表 10-1。

表 4.6-2 监测计划一览表

监测类别	污染源	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
生产废水	实验室废水	废水处理设施出口	COD、SS、NH ₃ -N、pH、TN、TP、氟化物、总铬、六价铬、总铅、总锰、硫化物、苯酚	验收时监测一次，运营期每年监测 1 次	《污水综合排放标准》（GB8987-1996）三级标准及表1中最高允许排放浓度标准限值执行、NH ₃ -N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准；重金属仅作为验收监控因子
综合废水	综合废水	园区污水池排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、pH、TN、TP	验收时监测一次	

注：项目运行期依托园区污水池的维护管理、废水的监测等均由园区工业物管负责，本项目仅在验收时进行达标检测（实验室废水排放口重金属仅为验收达标监测因子）。

4.6.3 处理设施依托可行性分析

（1）废水处理设施可行性分析

废水处理设施处理能力为 2m³/d，处理工艺“pH 调节+絮凝沉淀+曝气好氧”，项目产生的实验废水量为 0.278m³/d，废水处理设施有足够的容量处理项目产生的实验废水，实验废水主要为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、氟化物，包含微量的总铬、六价铬、铅等因子，该工艺足以处理项目产生的实验废水，生产废水管网均为明管铺设，沿墙脚接入废水处理设施。

（2）园区污水处理池可依托性分析

标准厂房污水处理池处理规模为 80m³/d，已入驻企业污废水排放量为 20m³/d，则富余处理能力为 60m³/d，本项目污废水最大排放量为 1.538m³/d，则富余处理能力能够满足本项目的使用。生活污水、拖地废水等主要为

COD、BOD₅、SS、氨氮等因子，水质简单，实验废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8987-1996）三级标准后排入，污废水依托标准厂房污水处理池处理可行。

（3）污水处理厂可依托性分析

项目所在地属于蔡家污水处理厂的接纳范围，项目的生活污水、实验废水处理进入市政污水管网，汇入蔡家污水处理厂处理。根据现场踏勘，目前园区市政污水管网已建设完成，本项目能够排入园区市政污水管网，根据现场调查，蔡家污水处理厂处理目前已完成一、二期建设（规模 8 万 m³/d），

污水处理厂位于蔡家嘉悦大桥旁边，出水标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准。本项目新增废水量仅为 1.538m³/d，在污水处理厂可接受能力内，综上所述，本项目废水依托蔡家污水处理厂可行。

4.7 运营期声环境影响及防治措施分析

4.7.1 噪声影响分析

项目实验使用设备均为较小型的专用设备，检测的样品也是较精密的仪器，实验过程中基本无产生高噪声的设备，项目用房厂界处声环境不会因项目的建设而发生明显改变。

项目运营期的噪声污染源主要为屋顶风机、空调外机运行噪声，项目风机详见表 4.7-1。

表 4.7-1 室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强/dB (A)	声控制措施	运行时长
			X	Y	Z			
1	风机	6000m ³ /h	6	11	13	80	基础减震，设消声器	2400h/a
2	风机	4000m ³ /h	3	11	13	80		
2	空调外机	/	-6	8	13	80		

注：以项目中心为坐标原点。

（2）预测模式

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预

测计算模式。

室内声源靠近围护结构处产生的A声级：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某A声级，dB；

L_w —点声源声功率级，dB；

Q —指向性因数；

R —房间常数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离。

室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

预测点产生的贡献值（ Le_{qg} ）为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果

拟建项目夜间不生产，且项目周边50m范围内无声环境保护目标，仅对昼间厂界噪声进行预测。根据上述预测模式计算得项目厂界噪声贡献值，结果详见表4-12所示。

表 4-12 噪声预测结果

预测点 位	贡献值	昼间标准值	达标情况	执行噪声标准	
	昼间				
东厂界	51.2	65	昼间达标	3类	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)
南厂界	50.3	65		3类	
北厂界	52.0	65		3类	
西厂界	50.1	65		3类	

由表 4-12 可知，拟建项目夜间不生产，运营期厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边影响小。

4.7.2 对环境保护目标影响预测

项目 50m 范围内无声环境保护目标，对声环境影响可接受。

4.7.3 运营期监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ 1301—2023），结合扩建项目排污特点，项目噪声监测计划：

表 4.7-2 监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
----	------	------	------	------

噪声	四周厂界	昼间噪声	验收监测一次，以后每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
----	------	------	----------------	-------------------------------------

4.8 运营期固体废物产生情况及治理措施分析

4.8.1 固废产排情况

（1）一般固体废物

普通废包装：产生量约 0.3t/a，外售物质回收单位。根据《固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2024），项目废包装材料属于 SW92 实验室固体废物，代码为 900-001-S92。

杂质及废料：产生量约 0.001t/a，外售物质回收单位。根据《固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2024），项目废包装材料属于 SW92 实验室固体废物，代码为 900-001-S92。

纯水设备滤芯：定期由厂家进行更换，产生废弃 RO 滤芯 0.5t/a，废弃 RO 滤芯由厂家回收。根据《固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2024），扩建项目废滤芯属于 SW92 实验室固体废物，代码为 900-001-S92。

（2）危险废物

废实验器材：主要为实验过程中产生的废试剂瓶、滤纸、称量废物等，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，属于危险废物，废试剂瓶、称量废物产生量约为 0.06t/a，类别为 HW49，危废代码为 900-047-49，委托有资质的单位进行处置。

实验废液：主要为分析试剂样品配制废液、废弃的高浓度样品、实验废液、润洗废液，实验过程中，润洗废液以及使用过的器皿在实验结束后，首先将其残留液体倒入专用废液收集容器中，专用废液收集容器布置于通风橱旁、清洗槽旁等产生废液处，然后集中暂存于危废贮存点。实验废液产生量约为 8.75t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，类别为 HW49，危废代码为 900-047-49，委托有资质的单位进行处置。

失效药品：主要为不满足实验要求的失效、不合格的化学药品等，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，属于危险废物，失效药品产生量约为 0.005t/a，类别为 HW03，危废代码为 900-002-03，委托有资质的单位进行处置。

实验废物（废固体样及分离废渣）：根据业主提供，本项目废弃固体样品产生量约 0.01t/a，属于危险废物，代码为：HW49 900-047-49，采用专用容器收集，最后交由有危废处理资质单位处理。

废活性炭：项目使用活性炭吸附实验室废气，共设置 1 套活性炭吸附箱，为保证吸附效率，需及时更换活性炭，项目有机废气产生量约 0.0152t/a，则活性炭使用量不低于 0.076t/a，则废活性炭产生量约为 0.077t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，类别为 HW49，危废代码为 900-039-49，委托有资质单位进行处置。

废过滤棉：拟建项目废过滤棉产生量约为0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年），属于HW49900-041-49类危险废物，定期交由有资质单位处理。

废水预处理设施污泥：实验室“废水预处理设施”（中和池+沉淀+消毒）在处理器皿清洗废液（第三、四次）、一般水样及实验室地面清洗废水过程中会产生少量污泥，属于 HW49 类危险废物（代码：772-006-49）参考同类型项目，拟建项目废水预处理设施污泥产生量约为 0.5t/a，定期委托有资质单位进行处置。

(3) 生活垃圾

员工生活垃圾产生量按每 0.5kg/人•d 计，则日产生垃圾 10kg，年垃圾产生量 3.0t，收集后交由当地环卫部门处置。根据《固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2024），项目生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，代码为 900-099-S64。

项目营运期产生的固废产排情况见表 4.8-1，危险废物汇总情况见表 4.8-2。

表 4.8-1 项目固废产排情况一览表

序号	固废名称	产生环节	固废代码	处置措施	产生量 (t/a)	固废类别
1	生活垃圾	办公	900-099-S64	分类收集交由当地环卫部门处置	3.0	生活垃圾
2	废包装	检测过程	900-001-S92	外售物资回收单位	0.3	一般固体废物
2	废杂质、废料		900-001-S92	环卫部门处置	0.001	
3	废弃 RO 滤芯		900-001-S92	厂家回收	0.5	

4	实验废物		900-047-49	委托有资质的单位进行处置	0.1	危险废物
5	废实验器材		900-047-49		0.06	
6	实验废液		900-047-49		8.75	
7	失效药品		900-002-03		0.05	
8	废固体样		900-047-49		0.005	
9	污泥	废水处理	772-006-49		0.5	
10	废过滤棉	废气处理	900-41-49		0.02	
11	废活性炭		900-039-49		0.0764	

表 4.8-2 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	有害成分	危险特性
1	实验废液	HW49	900-047-49	8.75	实验过程	液态	废酸、废碱、废有机溶剂	不定期	酸、碱、有机物	C、T、R
2	失效药品	HW03	900-002-03	0.005	实验过程	液态、固态	酸、碱、有机溶剂等		酸、碱、有机溶剂等	C、T、R
3	废实验器材	HW49	900-047-49	0.06	实验过程	固态	含酸、碱、有机溶剂等		酸、碱、有机溶剂等	T
4	实验废物	HW49	900-047-49	0.01	实验过程	固态	废渣		酸、碱等	C、T
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.077	有机废气处理	固体	含有机物		有机物	T
6	废固体样	HW49	900-047-49	0.005	实验过程	固体	酸、碱、有机溶剂等		酸、碱、有机溶剂等	C、T
7	废过滤	HW49	900-041-49	0.02	废气治理	固态	有机物		有机物	C、T
8	污泥	HW49	772-006-49	0.5	废水处理	固体	污泥		污泥	C、T
9	合计			9.427	/	/	/		/	/

4.8.2 污染防治措施

一般工业固废：设置 1 处一般固废贮存区，面积约 10m²，张贴相应标牌，做防渗、防流失处置，一般废包装收集后外售给回收站，纯水设备废弃 RO 滤芯交由厂家回收。

生活垃圾收集后交由当地环卫部门处置。

危险废物：设置危废贮存点，面积约 3.6m²，设“六防”设施，实验室危废平均每 3 个月转运一次，最大贮存量仅为 2.5t，贮存能力可满足需求；设

置托盘，张贴相应标识标牌，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）施工设计。

根据《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移管理办法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，建设单位采取以下措施进行危险废物收集、暂存、处理：

①使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）；

②按危险废物类别分别采用符合标准的容器贮存，加上标签，由专人负责管理；

③危废贮存点按规范进行防泄漏处理，设置围堰及明显的专用标志，禁止混入不相容的危险废物；

④在交由有资质的危废处置单位清运处理时，严格按照《危险废物转移管理办法》填写危险废物转移联单，做好台账记录，并由双方单位保留备查；

⑤危险废物暂存间设置托盘用于危废储存桶的放置。

采取以上措施合理处置后固体废物不会对周边环境造成较大影响。

4.9 运营期环境风险分析

4.9.1 风险物质

重大危险源的识别是依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ168-2018）附录 B 中有关危险物质的定义，以及危险化学品生产或储存临界量来进行筛选。某评价项目功能单元内存在的危险化学品的数量，若等于或超过规定的临界量，则该功能单元被视作重大危险源。当该单元存在一种以上危险化学品时，有下列公式：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：

$q_1、q_2\dots q_n$ —每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量，t。

如果该单元的多种并存危险化学品满足上式，则也属重大危险源。

项目涉及的危险化学品主要为实验过程中使用的甲醇、乙酸乙酯、乙醇、

正己烷、过氧化氢、丙酮、硫酸、氢氟酸、盐酸、硝酸、氨水等化学试剂，由于项目为实验室，化学品主要用于滴定和处理样品，消耗量较少，厂区内化学品储存量也较小，且均分区放置于专用的化学品储存间，涉及易燃易爆的危险化学品均放置于定制的防爆柜中，项目重大危险源辨识情况详见表 4.9-1。

表 4.9-1 项目 Q 值确定表

物料名称	储存位置	分类依据	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
氨水	试剂库、 化学品库 房	表 B.1	0.00546	5	0.001092
亚硝酸钠		表 B.2 急性 毒性 1 类	0.0005	5	0.0001
氟化铵			0.0005	5	0.0001
氟化钠			0.0005	5	0.0001
草酸		表 B.2 急性 毒性 2~3 类	0.0005	50	0.00001
过硫酸钾			0.001	50	0.00002
磷酸钠			0.0005	50	0.00001
氯化铵			0.0005	50	0.00001
氯化钾			0.0005	50	0.00001
氯化钠			0.0011	50	0.000022
乙酸钠			0.001	50	0.00002
碳酸氢钠			0.001	50	0.00002
二乙基二硫 代氨基甲酸 钠			0.0005	50	0.00001
铬酸钾			0.0005	50	0.00001
乙腈			0.004	2.5	0.0016
氢氟酸			0.0005	1.0	0.0005
柠檬酸铵			0.0005	50	0.00001
氢氧化钾			0.0005	50	0.00001
三乙胺			0.00036	50	0.0000072
氢氧化钠			0.051	50	0.00102
碳酸钾			0.0005	50	0.00001
辛醇			0.00082	50	0.0000164
乙酸铵			0.0005	50	0.00001
乙醇			0.00145	50	0.000029
次氯酸钠		表 B.1	0.0061	5	0.00122

	二硫化碳			0.0025452	10	0.00025452
	甲醇			0.00253	10	0.000253
	磷酸			0.0055	10	0.00055
	氯酸钾			0.0005	100	0.000005
	钼酸铵			0.0005	0.25	0.002
	氢氟酸			0.0058	1	0.0058
	石油醚			0.00132	10	0.000132
	乙酸			0.00105	10	0.000105
	乙酸乙酯			0.0144	10	0.00144
	正己烷			0.011	10	0.0011
	盐酸	易制毒易制爆库房		0.018	7.5	0.0024
	硫酸			0.018	5	0.0036
	甲苯			0.0004	10	0.00004
	乙醚			0.00035	10	0.000035
	丙酮		表 B.1	0.0126	10	0.00126
	高氯酸	易制毒易制爆库房	表 B.2 急性毒性 1	0.0176	5	0.00352
	高锰酸钾			0.0005	5	0.0001
	重铬酸钾			0.0005	5	0.0001
	硝酸		表 B.1	0.028	7.5	0.003733333
	氯酸钾		表 B.1	0.0005	100	0.000005
	危险废物	危废贮存点	表 B.2 急性毒性 3	2.5	50	0.05
Q 值合计						0.082399453
计算得出 $Q=0.082399543$ ($Q<1$)，则项目的环境风险潜势为 I，表明其环境风险较小。 4.9.2 风险源分布情况及可能影响途径 实验室原料均存放于药品试剂房、易制毒易制爆库房中；废液暂存于危废贮存点。因此危险单元主要为药品试剂房、制毒易制爆库房、危废贮存点，以上化学品在操作不慎发生泄漏可能引起火灾、爆炸、中毒等风险。 ①物料泄漏 在不发生爆炸的情况下，所有的化学试剂同时泄漏的概率几乎为零。因此，评价仅考虑 1 瓶（最大规格 2L）泄漏时对环境的影响。在发生事故时最						

大泄漏挥发出来的非甲烷总烃产生量较小，且其气态时密度较空气重，因而其影响主要集中在泄漏区域，对外部环境影响较小。其泄漏出来的甲醇、丙酮、盐酸等可先经过纱布或灰渣等吸附处理后，再进行水洗清理，其废水中含量较少，不会对废水处理系统造成冲击。药品试剂房内设置铁托盘或围堰，便于液态物料泄漏后收集处置。

②药品试剂房、易制毒易制爆库房、危废贮存点火灾

火灾主要由于化学品泄漏遇明火或高温引起的火灾事故。此类火灾发生时，在热辐射的作用下，人或设备、设施、建筑物都有可能遭受不同程度的伤害和破坏。同时，乙醇在燃烧时会形成烟尘扩散，引起大气环境的污染。

4.9.3 环境风险防范措施

（1）化学试剂管理

对于化学试剂的购买、储存、保管、使用等均严格按照相关规定管理执行。化学试剂储存在专用试剂库房及易制毒易制爆库房内，储存方式、方法与储存数量均符合国家有关规定，并由专人管理，化学试剂出入库，均进行核查登记，并定期检查库存。药品试剂房符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显标志。各类化学试剂分开储存，专人负责试剂收发、验库、使用登记、报废等工作，建立化学试剂的管理办法。

根据《实验室危险化学品安全管理规范》对项目危险化学品管理进一步提出以下反馈意见：危险化学品储存柜设施应避免阳光直晒及靠近暖气等热源，保持通风良好，不宜贴邻实验台设置；使用气体应配置气瓶柜或气瓶防倒链、防倒栏栅等设备。宜将气瓶设置在实验室外避雨通风的安全区域，同时使用后的残气应通过管道引至室外安全区域排放。

项目实验使用的硝酸等为易制爆化学品，项目实验使用的丙酮等为易制毒化学品，应严格按照易制爆、易制毒试剂管理办法放置在易制爆易制毒室，并指定专人进行管理，严格要求出入库台账以及使用台账记录工作，做好试剂产品的使用可追溯性。

（2）风险单元管理

①在实验区、试剂房、易制毒易制爆库房、危废贮存点的地面采取防渗防腐措施，并定期检查，发现泄漏立即采取措施。

②试剂房、易制毒易制爆库房、危废贮存点采取防泄漏、防流失措施（均设置有接液托盘），药品试剂房、危废贮存点安放警示标志。

③各类化学试剂远离火源，实验室配置灭火器、防护用品等，不使用水进行消防灭火，不产生生产废水；气瓶室内严禁烟火、携带火种，在明显位置张贴防火安全警示标识，落实安全管理责任。

④产生的危废均暂存于危废贮存点，定期交有资质的单位处置，不得随意堆放和丢弃；危废贮存点墙面和地面做防渗处理并设置托盘；废弃化学试剂等使用专用容器盛装。

⑤在清洗池下方配备固定危废桶，用于盛装实验器皿前两次清洗水，危废桶设置托盘，废液每天转移至危废贮存点暂存。

⑥实验室配置一定数量的消防物资（如灭火器）、堵漏物资（如吸附棉）、应急救援物资（急救箱、消防靴、耐腐蚀手套等）。

⑦企业制定应急救援、管理制度，并定期培训员工。应加强工艺管理，严格控制工艺指标。加强安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育三部分内容。实验药品转移、计量过程应进行重点防范，避免由于操作失误造成物料泄漏。所有存放原辅材料的容器，除正在使用中外，均需保持紧盖。

⑧需定期进行存储区的安全检查，加强运输管理，危险物品应按国家《危险化学品安全管理条例》对其进行管理、运输及处理。应编制突发环境风险评估及应急预案报告并呈报生态环境主管部门备案，定期进行应急演练及培训。应进一步完善应急物资，补充足够数量的消防沙、灭火器、接液托盘、应急空桶及防毒面罩等。

采取以上风险防范措施后，评价认为项目扩建完成后风险可控。

4.10 运营期地下水、土壤影响分析

项目位于已规划工业园区内，根据调查，厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标。为避免项目对区域地下水和土壤的污染，本次环评要求建设单位采用分区防渗措施，将实验室内分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。防渗区域及防渗要求如下：

简单防渗区：其他区域，地面水泥硬化即可。

一般防渗区：一般固废贮存区、其他实验区（分析室、制样室、纯水间、

	加热室、实验室等)等,地面应达到《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的一般防渗要求。 重点防渗区: 试剂库、化学品库、危废贮存点、有机前处理区、无机消解区、废水预处理设施, 危废贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设计施工, 做“六防”处理, 并设置托盘; 其他区域地坪/池体需满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求, 或者采用 2mm 厚高密度聚乙烯。
--	--

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	1#排气筒	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、酚类	有机前处理室设置通风橱进行收集；危废贮存点、无机分析室、有机分析室设置万向集气罩收集废气，有机废气收集后经“干式过滤+活性炭装置”处理后经15m高排气筒（DA001）有组织排放。配置风机风量为6000m³/h。	非甲烷总烃、甲醇、酚类、甲苯执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	2#排气筒	非氯化氢、硫酸雾、氟化物、氨、二硫化碳、臭气浓度	无机消解室设置通风橱进行收集；无机分析室设置万向集气罩收集废气，废气收集后经“化学喷淋”处理后经15m高排气筒（DA002）有组织排放。配置风机风量为4000m³/h。	氟化物、氯化氢、硫酸雾执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；二硫化碳、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、苯、酚类、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氨、臭气浓度等	加强通风换气；危废处理设施密闭	非甲烷总烃、甲醇、氟化物、氯化氢、酚类、甲苯等执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；氨、臭气浓度、二硫化碳等执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	污废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、pH、	实验区废水经自建的废水处理设施（处理能力2m³/d，pH调节+絮凝沉淀+曝气好氧）处理达到《污水综合	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH ₃ -N、TP、TN执行《污

		TP、TN、LAS、氟化物等	排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后与依托标准厂房已建生化池（处理能力 80m ³ /d，格栅+厌氧沉淀）处理达标的生活污水汇合并排入市政污水管网，再经蔡家污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。	水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；微量重金属执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 限值
声环境	四周厂界	设备噪声	选用低噪声设备，风机设置隔音罩，减振处理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼间：65dB(A)；夜间不生产
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	一般工业固废：设置 1 处一般固废贮存区，面积约 10m²，张贴相应标牌，做防渗、防流失处置，一般废包装收集后外售给回收站，纯水设备废弃 RO 滤芯交由厂家回收；杂质及废料交由环卫部门收运。 生活垃圾收集后交由当地环卫部门处置。 危险废物：设置危废贮存点，面积约 3.6m²，设“六防”设施，并设置托盘，张贴相应标识标牌，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）施工设计。			
土壤及地下水污染防治措施	简单防渗区：其他区域，地面水泥硬化即可。 一般防渗区：一般固废贮存区、其他实验区（分析室、制样室、纯水间、加热室等）等，地面应达到《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10⁻⁷cm/s 的一般防渗要求。 重点防渗区：试剂库、化学品库、危废贮存点、有机前处理区、无机消解区、废水预处理设施，危废贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计施工，做“六防”处理，并设置托盘；其他区域地坪/池体需满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10⁻⁷cm/s 的要求，或者采用 2mm 厚高密度聚乙烯。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	试剂房等药品出入由专人管理，并定期检查；试剂房、危废贮存点地面应采取重点防渗防腐措施；药品柜设置托盘或者围堰；清洗池下方配备固定危废桶并设置托盘，废液每天转移至危废贮存点暂存；安放警示标志，加强运输管理，远离火源；设置一定数量的沙袋截流消防废水。安装火灾自动报警装置，建立事故处理领导小组，编制突发环境事件应急预案，配备应急沙袋等应急物资，并定期进行应急预案演练。
其他环境管理要求	废气处理装置安装独立电表，加强职工环保知识培训。

六、结论

重庆北滨标物标准技术服务有限公司食品质控标准样品实验室项目符合国家产业政策，符合工程所在区域规划，选址合理；采取污染防治和控制措施后，外排污染物可达标排放，环境影响在可接受范围内，环境功能区质量能够满足相应标准要求。评价认为，只要建设单位严格执行“三同时”等环保制度，认真实施本环评提出的废水、废气、噪声、固体废物治理措施及生态保护措施，落实环保各项投资，强化管理的前提下，从环保角度来看，扩建项目的建设可行。

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	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	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	项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃				0.01		0.01	0.01
	氯化氢				0.018		0.018	0.018
	甲醇				少量		少量	少量
	硫酸雾				少量		少量	少量
	氟化物				少量		少量	少量
	氨气				少量		少量	少量
废水	COD				0.0209		0.0209	+0.0209
	BOD ₅				0.0042		0.0042	+0.0042
	SS				0.0042		0.0042	+0.0042
	NH ₃ -N				0.0021		0.0021	+0.0021
	TP				0.0002		0.0002	+0.0002
	TN				0.0019		0.0019	+0.0019
一般工业固体废物	废包装、废气 RO 滤芯合计				0.801		0.801	+0.801
危险废物	实验废液、失效药品、废实验器材、实验废物、废活性炭等危废				9.427		9.427	+9.427

	合计							
生活垃圾					3.0		3.0	+3.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

