

打印编号: 1720593336000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m9yqvt		
建设项目名称	重庆赛聚特检测技术有限公司检验检测室		
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)	重庆赛聚特检测技术有限公司		
统一社会信用代码	91500106MAD49XYW1G		
法定代表人(签章)	宋力 		
主要负责人(签字)	宋力 		
直接负责的主管人员(签字)	徐敏 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	重庆港力环保股份有限公司		
统一社会信用代码	915001076635719127		
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
牟泽继	201905035550000002	BH027565	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
牟泽继	全文	BH027565	

重庆赛聚特检测技术有限公司
关于同意《重庆赛聚特检测技术有限公司检验检测室环境
影响报告表》（公示版）进行公示的说明

重庆市巴南区生态环境局：

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，我司委托重庆港力环保股份有限公司编制了《重庆赛聚特检测技术有限公司检验检测室环境影响报告表》，报告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：附图、附件），不涉及国家机密、商业机密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。



重庆赛聚特检测技术有限公司

2024年 7月 15日

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

报批版

项目名称：重庆赛聚特检测技术有限公司检验检测室

建设单位（盖章）：重庆赛聚特检测技术有限公司

编制日期：二〇二四年八月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆赛聚特检测技术有限公司检验检测室		
项目代码	2408-500113-04-05-846077		
建设单位联系人	宋力	联系方式	13*****4
建设地点	重庆市巴南区界石镇石桂大道 16 号 3 幢 4-4		
地理坐标	(<u>106</u> 度 <u>37</u> 分 <u>02.268</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>23</u> 分 <u>41.828</u> 秒)		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、专业实验室、研发(试验)基地 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	巴南区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2408-500113-04-05-846077
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	8
环保投资占比(%)	8%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	432.63
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)表 1, 本项目需设置大气专项评价, 对照情况见下表:</p>		

表1-1 专项评价设置原则对照		
类别	设置原则	项目情况对照
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目废气中涉及甲醛，属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，因此设置大气专项评价
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	项目废水不直排，因此不设置专题评价
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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 $Q=0.0663$ 未超过临界量，因此不设置专题评价
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>		
规划情况	规划名称： 《重庆巴南工业园区界石组团A区（东城大道以东部分）规划》	
规划环境影响评价情况	规划环评名称： 《重庆巴南工业园区界石组团A区（东城大道以东部分）规划环境影响报告书》； 审查文件名称和文号： 《重庆市生态环境局关于重庆巴南工业园区界石组团A区（东城大道以东部分）规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函2023）633号） 审查机关： 重庆市生态环境局；	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1与《重庆巴南工业园区界石组团A区（东城大道以东部分）规划》符合性分析 <p>（1）规划范围</p> <p>2021年，《重庆市人民政府关于确认长寿经开区等18个产业园区国土空间开发利用范围的批复》（渝府〔2021〕54号），重庆巴南工业园区分为花溪组团、鱼洞组团、界石组团、木洞组团、麻柳组团。2022年，《重庆市巴南区工业发展和工业园区领导小组办公室关于明确巴南工业园区管辖范围相关情况的通知》（巴南工业发展办〔2022〕15号）进一步明确了巴南区各平台公司的管辖范围，</p>	

界石组团 A 区规划建设面积 465.0hm²，其中东城大道以东面积 431.34hm² 由数智产业园公司管辖，四至范围为东至界石镇桂花村龙堂坪，南至武新村，西至东城大道，北至南泉街道立桅村。

(2) 产业发展定位

根据规划，园区主要发展电子信息及其配套加工产业和金属加工机械制造。

(3) 产业布局

规划区南北两个部分以规划区外防护绿地为隔断，北部工业地块主要布置的电子信息产业及其配套加工产业，东北部地块主要布置金属加工机械制造，南面主要布置金属加工机械制造及电子信息，保留现有造纸及纸制品制造。

项目位于重庆市巴南区界石桂大道 16 号 3 幢 4-4，位于 T03-1/04 地块，属于工业用地，项目属于“M7452 检测服务”，与园区规划产业定位不冲突。

1.2 与《重庆巴南工业园区界石组团A区（东城大道以东部分）规划环境影响报告书》符合性分析

项目与规划环评生态环境管控要求符合性分析见下表。

表 1.2-1 项目与规划环评生态管控要求符合性分析一览表

分类	环境准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	优化环境防护距离设置，将项目环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。园区边界的界定原则按《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》执行。	项目不涉及环境防护距离的设置。	不涉及
	规划区南侧（T03、T04 地块）、西侧（S17 地块）工业地块紧邻居住用地或教育用地，在企业入驻时应优化功能布局，尽量在靠近环境保护目标一侧布置污染影响相对较小的非生产设施或基本	项目位于T03-1/04地块，距离最近的居住用地约364m，距离较远，另项目属木制品检验检测服务，运营期产生的大气污染物较少，噪声较小。	符合

		不产生噪声和大气污染的生产设施。		
污 染 物 排 放 管 控		金属加工机械制造业大力推广低VOCs含量涂料，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降20%；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。	项目不属于金属加工机械制造业，不使用涂料。	不涉及
		燃气锅炉实施低氮燃烧、推动燃气空调低氮改造。	项目不使用燃气锅炉和燃气空调。	不涉及
		界石污水处理厂二期工程建设完成前，新增排水项目废水排放量不得超过界石污水处理厂现有处理能力。	项目废水排放量为1.82m ³ /d，未超过界石污水处理厂现有处理能力。	符合
		禁止新建造纸项目、严格限制已入驻的造纸项目扩建（纸制品制造除外）。	项目不属于造纸项目。	不涉及
		日用化学品制造项目仅能引入混合、分装工序，不得引入聚合或合成工序。	项目不属于日用化学品制造项目。	不涉及
		主要污染物排放总量：COD 290.86 t/a，氨氮 14.54 t/a，NO _x 149.843 t/a，VOCs（非甲烷总烃计）133.726 t/a。	项目主要污染物排放量为：COD 0.014t/a，氨氮0.0018t/a，非甲烷总烃0.0003903t/a，排放量较少，未超过园区总量。	符合
环 境 风 险 防 控		按要求修订突发环境事件风险评估，定期开展应急演练。	项目按要求制定和修订突发环境事件风险评估，按要求定期开展应急演练。	符合
资 源 开 发 利 用 要 求		用水量大企业，应严格控制用水定额，围绕过程循环和末端回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率，降低废水排放量。	项目用水量较小，不属于用水量大企业。	不涉及
		禁燃以下燃料：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用	项目不涉及上述燃料的使用。	不涉及

	锅炉燃用的生物质成型燃料。		
	园区内新建的工业项目清洁生产水平不得低于国内先进水平。	项目不属于工业项目。	不涉及

由上表可知，项目符合园区规划环评中生态环境管控要求。

1.3与规划环评审查意见函的符合性分析

项目与规划环评审查意见函的符合性分析见下表。

表 1.3-1 项目与规划环评审查意见函的符合性分析一览表

分类	审查意见函的要求	项目情况	符合性
(一) 严格生态环境准入	强化规划环评与“三线一单”生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及巴南区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求。	项目满足相关产业政策和环境准入要求，以及规划环评提出的生态环境管控要求	符合
(二) 空间布局约束	规划区涉及环境保护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局严格控制在园区边界或用地红线内。规划区南侧(T03、T04 地块)、西侧(S17 地块)工业地块紧邻居住用地或教育用地，在企业入驻时应优化功能布局，尽量在靠近环境保护目标一侧布置污染影响相对较小的非生产设施或基本不产生噪声和大气污染的生产设施。	项目不涉及环境保护距离的设置。项目位于T03-1/04地块，距离最近的居住用地约364m，距离较远，另项目属木制品检验检测服务，运营期产生的大气污染物较少，噪声较小。	符合
(三) 污染排放管控	1.水污染物排放管控。 加快完善规划区雨水、污水管网的建设，做到“雨污分流”。规划区内废水收集进入界石污水处理厂处理达标后排入花溪河，应尽快按相关要求完成界石污水处理厂一期工程提标改造，并适时启动二期工程扩建。园区内入驻企业应提高工业用水重复利用率，减少废水排放量，企业外排废水有行业排放标准的需处	项目位于园区已建标准厂房内，项目污水依托标准厂房已建管网。项目运营期产生的废水依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入界石污水处理厂进一步处理。	符合

		<p>理达到行业排放标准的间接排放标准,无行业排放标准的需处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中,特征污染物需达到界石污水处理厂接管要求)后,再排入界石污水处理厂进一步处理。为确保规划实施后花溪河水质稳定达标,应持续推进《巴南区花溪河达标专项整治工作方案》(巴南府办发(2018)106号)、《花溪河一河一策实施方案(2021-2025)》等流域水环境治理措施。</p>		
		<p>2.大气污染物排放管控。 规划区采用天然气、电等清洁能源,禁止使用高污染燃料。燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。严格控制工艺废气无组织排放,加强工业企业大气污染综合治理,各入驻企业应采取有效的废气收集处理措施,确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机物排放的项目严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求,做好源头削减、过程控制、末端治理、监测监控。严格控制工业企业粉尘无组织排放,加强工业企业臭气、异味的污染防治,确保厂界达标,避免对周边环境保护目标造成影响。</p>	<p>项目使用清洁能源电能,不涉及燃气锅炉。项目运营期产生的甲醛检测废气经活性炭吸附处理后达标排放。项目制样过程中会产生少量粉尘,经制样设备自带布袋除尘器处理后无组织排放。</p>	符合
		<p>3.工业固废排放管控。 加强一般工业固体废物综合利用和处置,鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物,按资源化、减量化、无害化方式妥善收集、处置固体废物。危险废物产生单位应严格落实危险废物环境管理制度,做好危险废物管理计划和管理台账,对企业危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关规定,设置危险废物贮存设施。危险废</p>	<p>项目运营期主要产生废样品、废滤芯等一般固废,废试剂包装、检测废液等危险废物,均按相关要求妥善处置,不会对环境造成二次污染。</p>	符合

		物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号）相关要求。		
		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区等声环境敏感区；入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。加强运输车辆管理，禁止超载、超速行驶，主要物流通道应尽量避开居住区、学校等声环境敏感区。合理控制夜间车辆运输作业，避免夜间扰民。	项目拟购置低噪设备，在采取相应噪声治理措施后，厂界噪声能够满足要求，不会对周边环境造成不利影响	符合
		5.土壤、地下水污染防控。 按源头防控的原则，可能产生地下水、土壤污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防控措施，确保规划区土壤、地下水环境质量不恶化。	项目采取分区防渗措施，将危险废物贮存设施设为重点防渗区，其他区域满足一般防渗要求。项目位于工业楼宇4楼，在采取防渗措施后不存在土壤和地下水污染途径	符合
		6.温室气体排放管控。 按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减污降碳。督促规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	项目不涉及工业生产，检测检验过程中节约能源，提高能源利用效率。	符合
	(四) 环境风险管控	规划区应建立健全环境风险防范体系。按要求编制并修订突发环境事件风险评估报告和应急预案，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。规划区应加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业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。尽快完成园区事故池建设，在园区事故池建成前利用南部新城	项目按要求制定并修订突发环境事件风险评估报告和应急预案，并按要求定期开展应急演练	符合

		污水处理厂的空置生化池作为园区临时事故池。																						
	(五) 规范环境管理	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。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的, 应重新或者补充进行环境影响评价。	项目严格执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度	符合																				
由上表可知, 项目符合规划环评审查意见函中的相关要求。																								
其他符合性分析	<p>1.4 产业政策符合性分析</p> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录(2024年本)》的符合性分析</p> <p>项目为木制品检验检测室项目, 项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中“鼓励类 三十一、科技服务业 5. 检验检测认证服务: 分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务, 智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”。</p> <p>同时, 巴南区发展和改革委员会已对本项目进行了备案, 投资备案证号为2408-500113-04-05-846077。</p> <p>(2) 与《重庆市产业投资准入工作手册》(渝发改投〔2022〕1436号)符合性分析</p> <p>项目与《重庆市产业投资准入工作手册》(渝发改投资〔2022〕1436号)符合性详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1.4-1 重庆市产业投资准入对照分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="379 1704 1361 1977"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产业投资准入规定</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">不予准入类</td> </tr> <tr> <td>(一)</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">全市范围内不予准入的产业</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目</td> <td>项目为木制品检验检测室项目, 不属于前述禁止准入项</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>天然林商业性采伐</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				序号	产业投资准入规定	项目情况	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	项目为木制品检验检测室项目, 不属于前述禁止准入项	符合	2	天然林商业性采伐		
序号	产业投资准入规定	项目情况	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	项目为木制品检验检测室项目, 不属于前述禁止准入项	符合																					
2	天然林商业性采伐																							

	3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	目	
	(二)	重点区域不予准入的产业		
	1	外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂	不涉及	符合
	2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物	不涉及	
	3	在自然保护区核心区、缓冲区地岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目	项目不涉及自然保护区	
	4	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地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	项目不涉及饮用水水源保护区	
	5	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）	项目不属于前文中禁止项目	
	6	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	项目不涉及风景名胜区	
	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	不涉及国家湿地公园	
	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	项目不涉及相关岸线	
	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	项目不涉及相关保护区、保留区	
	三	限制准入类		
	(一)	全市范围内限制准入的产业		
	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	项目不属于产能过剩项目，不属于两高项目	符合
	2	新建、扩建不符合国家石化、现代	项目为木制品检验	

	煤化工等产业布局规划的项目	检测室项目，不属于石化、化工项目	
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	项目不属于前述高污染项目	
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	项目不属于前文中禁止项目	
(二)	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	项目不属于前文中禁止化工项目、不属于纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	符合
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的项目	项目不涉及水产种质资源保护区	

由上表可知，项目的建设符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）要求。

(3) 与《重庆市发展和改革委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）的符合性分析

项目与《重庆市发展和改革委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）的符合性分析见下表。

表1.4-2 项目与渝发改工〔2018〕781号文件对比分析一览表

序号	要求	本项目对比分析	分析结果
1	优化空间布局：对在长江干流及主要支流岸线1公里范围新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。	项目不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目	符合
2	新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未	项目位于重庆巴南工业园区界石组团A区。	符合

	进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。		
3	严格产业准入：严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	项目不属于造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以持久性污染物排放的项目	符合

由上表可知，项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）的要求。

1.5其他相关符合性分析

（1）与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

根据“第二十六条 ……禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。”“第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。”

项目不属于化工项目，项目废气采取措施处理达标后排放，污水经污水处理设施处理达标后，进入界石污水处理厂达标排放，固废可回收利用的进行利用，不能利用的委托第三方单位处理。因此项目符合《中华人民共和国长江保护法》。

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

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）的符合性分析见下表。

表 1.5-1 与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》
(长江办〔2022〕7号) 符合性分析

序号	文件要求	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。	项目不属于码头、长江通道项目	不涉及
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。	项目不涉及自然保护区、风景名胜区	不涉及
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、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。	项目不涉及饮用水水源保护区	不涉及
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口, 以及围湖造田、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砂、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不涉及种植资源保护区、不涉及国家湿地公园	不涉及
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。	项目不涉及前文中的相关岸线保护、保留区	不涉及
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。	项目产生废水经预处理后排入界石污水处理厂处理后达标排放, 不在长江干支流新设、改设或扩大排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生	项目不涉及	不

	物保护区开展生产性捕捞		涉 及
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。	项目为木制品检验检测室项目，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目	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。	项目位于重庆巴南工业园区界石组团A区，且不属于钢铁、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。	项目不属于石化、现代煤化工行业	不 涉 及
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。	项目不属于落后产能项目，不属于“两高”项目。	不 涉 及

由上表可知，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）的要求。

（3）与《关于印发<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

项目与《关于印发<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）符合性分析见下表。

表 1.5-2 四川省、重庆市长江经济带发展负面清单符合性

序号	负面清单	项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山	项目不涉及港口码头	符合

		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		
2		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），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外	项目不涉及长江过江通道	符合
3		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。自然保护区的内部未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。	项目不涉及自然保护区	符合
4		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、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目	项目不涉及风景名胜区	符合
5		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		符合
6		饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应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；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动。	项目不涉及饮用水源保护区岸线河段	符合
7		饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）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		符合
8		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。	项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段	符合
9		禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（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、	项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段	符合

		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。		
	10	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	项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
	11	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	项目不涉及《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	符合
	12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，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	项目不设置入河排放口	符合
	13	禁止在长江、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。	项目不开展生产性捕捞	符合
	14	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。	项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不属于化工项目	符合
	15	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	项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
	16	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	项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田	符合
	17	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。	项目不属于前述高污染项目	符合
	18	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。（一）严格控制新增炼油项目，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制	项目不涉及石化、现代煤化工	符合

		芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求		
	19	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升级。	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	符合
	20	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。	项目不属于产能过剩项目	符合
	21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）	项目不属于燃油汽车行业	符合
	22	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

由上表可知，项目符合《关于印发〈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）的相关要求。

（4）与《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）的通知》渝府发〔2022〕11号符合性分析

根据重庆市人民政府2022年1月27日发布的《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）中明确提出以下要求：“第三章第二节 落实生态环境准入规定。落实《中

《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，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。深化生态环境领域“放管服”改革，规范环境影响报告书技术评估，优化环评审批流程，拓展环评告知承诺制审批改革试点。完善重大项目环评审批服务机制，拓展“网上办”“掌上办”，做好提前对接和跟踪服务”。

项目位于重庆巴南工业园区界石组团 A 区，项目属于木制品检验检测室项目，与园区主导产业不冲突，项目不属于“两高”项目，符合《中华人民共和国长江保护法》等法律法规、产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定要求，满足《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）的要求。

（5）与《重庆市巴南区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》符合性分析

项目与《重庆市巴南区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》符合性分析见下表。

表 1.5-3 与巴南区生态环境保护“十四五”规划的符合性分析

序号	规划要求	符合性分析
1	完善大气环境质量监管体系：加强环境空气目标质量管控。建立环境空气质量分类管理体系，强化工业园区各组团精细管控，协同控制细颗粒物和臭氧污染。严格落实《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》，修订并严格执行产业禁投清单制度、工业项目环境准入规定，将大气环境容量作为承接产业转移和布局的	项目符合《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》；项目不属于高污染和高耗能行业，项

		<p>重要依据,严格执行产业禁投清单,严控新建、改建、扩建高污染和高耗能行业新增产能,新、改、扩建项目实行产能等量或减量置换。进一步优化环境空气质量监测网络,提升监测点位的代表性和覆盖面。加快推进环境监测站能力建设,加强重点污染源环境监管。强化现场检查与抽查,确保重点污染企业稳定达标排放。深入开展氮氧化物和挥发性有机物协同减排研究,明确减排空间和途径,细化落实年度总量减排任务,完成市级下达的大气污染物总量减排指标。加强涉气企业空间布局管控。强化“三线一单”对涉气企业空间布局的约束作用,将大气环境容量作为承接产业转移和布局的重要依据,确保项目引进符合大气环境空间布局的环境要求,严格限制新建、扩建可能对城区产生影响的高排放工业项目。巩固高污染燃料禁燃区管理成果,严肃查处各类违法销售、使用高污染燃料行为。</p>	<p>目运营期颗粒物产生量较少,经布袋除尘器处理后无组织排放;项目不使用高污染燃料。符合要求。</p>
	2	<p>深化重点领域大气污染治理:深化产业大气污染管控。严格保障火电、水泥行业废气治理正常运行,强化其它燃煤锅炉、炉窑环境监管。实施严格的环境准入规定,新建大气污染类工业项目必须严格按照园区定位进入工业园区,并达到《重庆市工业项目环境准入规定》的资源环境绩效水平。加强工业企业粉尘监管,强化易扬散物质露天堆场管控,完善配备吸尘、喷淋及遮盖等设施控尘,落实城区经营过程加工粉尘控制,严格控制工业堆场尘污染,落实规范化隔离或覆盖等防尘措施。加强挥发性有机物。散排企业监管,持续开展工业企业挥发性有机物废气治理,巩固加油站、储油库、油罐车油气、汽车维修、包装印刷污染治理成果,新建、改建、扩建储油库和加油站,要同步建设油气回收及治理设施,推广使用水性涂料、油漆及粘接剂产品。深入细致清查“散乱污”企业,利用综合标准实施分类整治,改造提升一批、集约布局一批、关停并转一批。严格管控大气污染排放企业,强化排污许可证管理,加强污染源监督性监测,落实如实申报依法公开污染信息。强化现场抽查和检查,配置移动式监测设施,及时发现问题及时整改。</p>	<p>项目位于重庆巴南工业园区界石组团,项目运营期粉尘产生量较少,经布袋除尘器处理后无组织排放。符合要求</p>
	3	<p>防范固体废物污染环境风险:推进一般工业固废和生活垃圾减量化、无害化、资源化处置。加强麻柳园区一般工业固体废物堆存场所规范化管理,实现安全、分类、达标存放。推动钛石膏、煤矸石、粉煤灰等大宗工业固体废物资源化利用,逐步减少一般工业固体废物堆存量。完成攀钢集团重庆钛业有限公司钛石膏烘干设施建设,提高钛石膏综合利用率。探索建立小微企业工业固体废物收集转运利用体系和建筑垃圾集中循环利用途径。到2025年,一般工业固体废物资源化利用率达到50%以上。</p>	<p>项目为检测实验室,运营期主要产生实验室固废,产生量较少,且均得到妥善处置。符合要求。</p>

由上表可知，项目满足《重庆市巴南区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》的相关要求。

1.6 区域“三线一单”符合性分析

根据《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（渝环函〔2022〕397号），“如建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环境影响评价中已经开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，则项目环评只需明确与产业园区位置关系，并分析与产业园区规划环评提出的生态环境管控要求的符合性。”

项目位于重庆巴南工业园区界石组团A区，属于“巴南区工业城镇重点管控单元-界石片区（环境管控单元编码：ZH50011320002）”。《重庆巴南工业园区界石组团A区（东城大道以东部分）规划环境影响报告书》已经开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，本次评价在1.2章节中已进行了项目与规划环境影响评价中的生态环境管控要求符合性分析，项目符合产业园区规划环评提出的生态环境管控要求，故项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

其他
符合
性分
析

1.7 选址合理性分析

(1) 区域环境质量

项目所在区域环境空气质量为不达标区域，巴南区已发布了《2024年重庆市巴南区夏秋季治气攻坚工作方案》的通知（巴南环委发〔2024〕5号），巴南区将有力改善区域大气环境质量现状，其他污染物甲苯、甲醛均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准。花溪河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水域标准。项目所在区域环境质量良好，不会制约本项目建设。

项目通过采取相应的废水、废气、噪声、固废治理措施，能够实现达标排放，对区域环境影响较小。

(2) 外环境关系

项目位于重庆市巴南区界石镇石桂大道16号3幢4-4，位于园区已建标准厂房内。项目所在楼栋及楼下均为工业企业，周边是标准厂房的其他楼栋，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹和饮用水源保护区等敏感保护目标。

(3) 项目建成后对外环境影响

项目产生的污废水经处理后对地表水环境的影响较小；厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值；固废经妥善处置后，去向明确，基本不会产生二次污染，对环境的影响较小。综上所述，本项目对周围环境产生的影响较小，选址合理。

1.7 总平面布置合理性分析

项目位于重庆市巴南区界石镇石桂大道16号3幢4-4，位于园区已建标准厂房内。项目主要布置4个房间，东北为力学实验室，西北为环境箱实验区，西南为化学实验区，东南为办公室。活性炭废气处理设施布置于所在楼栋楼顶。各个区域单独设置，实现了功能分区，项目平面布置合理。

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1 项目由来

重庆赛聚特检测技术服务有限公司是一家专门从事检验检测服务的第三方社会检测机构。公司拟在重庆市巴南区界石镇石桂大道 16 号 3 幢 4-4，新建检验检测室，拟购入甲醛测试环境气候箱、可见分光光度计、万能力学试验机等设备，开展木制品的物理性能和甲醛检测。巴南区发展和改革委员会认为项目所属行业类别无需核发备案证，仅核发了备案编号，备案编号为 2408-500113-04-05-846077。

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》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规的规定，该项目属于分类管理名录中“四十五、研究和试验发展”中“专业实验室、研发（试验）基地”的“其他”，则项目应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托重庆港力环保股份有限公司承担了该项目的编制工作。在接受委托后，我公司立即组织了评价人员，对该项目建设区域及周边环境状况进行了实地调查。按照相关法律法规、指南及评价技术导则，对项目建设可能造成的环境影响进行了分析、预测和评价，在此基础上编制完成了本报告。

2.2 地理位置与交通

项目位于重庆市巴南区界石镇石桂大道 16 号 3 幢 4-4 的已建标准厂房内，周边主要为工业企业，南侧为园区道路，北侧隔地块为石桂大道。项目地理位置中心坐标为 $106^{\circ} 37' 02.268''$ ， $29^{\circ} 23' 41.828''$ 。

2.3 标准厂房概况

(1) 标准厂房基本情况

项目所在标准厂房由《重庆市花溪工业园区界石组团标准厂房一期工程环境影响报告书》（重庆大学，2011 年）所建，该项目已于 2011 年 10 月取得了环评批复（渝（巴）环准（2011）120 号），其主要建设内容为：建设 1 栋综合楼（23 层）、13 栋标准厂房（3 层或者 4 层）、1 栋地下车库和 2 栋宿舍楼，配套建设生化池 1 座和垃圾收集点 1 个，标准厂房建筑面积为 237473.02m^2 ，生化池处理能力为 $900\text{m}^3/\text{d}$ 。平面

布置图见附图 3。

(2) 可依托环保设施情况

项目依托标准厂房已建生化池，生化池位于标准厂房西南侧，设计处理能力为 900m³/d，收集整个工程建设项目运营后的污水，收集后接入园区污水管网排入界石污水处理厂进一步处理达标后排放。根据相关资料和现场调查，生化池现容纳生活污水约 641m³/d，剩余处理容量 259m³/d，项目排入生化池的废水量较少为 1.82m³/d，满足剩余容量，综上，项目依托标准厂房生化池可行。

2.4 项目建设内容

2.4.1 项目基本情况

(1) 项目名称：重庆赛聚特检测技术有限公司检验检测室

(2) 项目地点：重庆市巴南区界石镇石桂大道 16 号 3 幢 4-4

(3) 项目性质：新建

(4) 行业类别：M7452 检测服务

(5) 建设单位：重庆赛聚特检测技术有限公司

(6) 劳动定员：5 人

(7) 工作制度：全年运行 200d，实行昼间 8 小时制，不设置食堂和宿舍。

(8) 建设规模和内容：项目租用重庆市巴南区界石镇石桂大道 16 号 3 幢 4-4 的标准厂房开展木制品检测检验服务，建筑 432.63m²，年进行木制品物理性能检测和甲醛检测，木制品主要有胶合板、刨花板、纤维板等。检测批次如下表所示。

表 2.4-1 检测项目及批次一览表

序号	项目	年检测批次 (次/年)
一、物理性能检测		
1	密度测定	100
2	含水率测定	100
3	吸水厚度膨胀率	100
4	24h 吸水率	100
5	静曲强度和弹性模量	100
6	内胶合强度	100
7	防潮性能	100
8	表面胶合强度	100
9	胶合强度	100
10	握螺钉力	100
二、甲醛检测		
1	甲醛含量测定-穿孔法	5
2	甲醛释放量测定-1m ³ 气候箱法	100
3	甲醛释放量测定-干燥器法 (国标)	50
4	甲醛释放量测定-干燥器法 (日标)	10
5	甲醛释放量-25m ³ 气候箱法	10
6	甲醛释放量-小型环境舱法	150

2.4.2 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等组
成，具体项目组成见下表。

表 2.4-1 项目组成一览表

工程 分类	项目组成	建设内容	备注
主体 工程	力学实验室	位于检测室东北部，占地面积约84m ² ，布置万能力 学试验机，主要进行木制品物理性能检测。	依托现有 厂房，新购 设备
	甲醛检验区	位于检测室西北部，占地面积约102m ² ，布置1m ³ 甲醛测试环境气候箱、恒温恒湿箱、4仓环境气候 箱等，主要进行甲醛检测，检验室内独立设置锯样 室1间，25m ³ 环境气候箱室1间。	
		锯样室占地面积约7m ² ，布置高精度台锯，主要进 行制样。	
		25m ³ 环境气候箱室占地面积约20m ² ，布置25m ³ 环 境气候箱，主要进行甲醛检测。	
化学处理室	位于检测室西南部，占地面积约67m ² ，设置有制水 室、烘箱室、仪器室、天平室、库房等，主要进行 化学分析。		
辅助 工程	办公区	位于检测室东南部，占地面积约73m ² ，主要用于办 公、资料存放等。	依托现有 厂房，新建

	储运工程	资料室	位于检测室南部，占地面积约4m ² ，主要用于存放资料。	办公区 依托现有厂房，新建资料室
		样品室	位于检测室中部，占地面积约18m ² ，主要暂存待检样品和已检样品。	依托现有厂房，新建样品室
		管制库房	位于检测室中部，占地面积约5m ² ，主要用于暂存甲苯、硫酸等	依托现有厂房，新建管制库房
		普通库房	紧邻管制库房，占地面积约4m ² ，主要用于暂存变色酸、亚硫酸氢钠等	依托现有厂房，新建普通库房
		小样临存区	位于检测室南侧，主要用于暂存小样。	依托现有厂房，新建小样临存区
	公用工程	供电	园区供电供给	依托
		给水	园区给水管网供给	依托
		排水	采取雨污分流制。纯水制备废水接入雨水管网；生活污水、实验废水（实验仪器、器皿后两次清洗废水）、地面清洁废水经生化池预处理后，经园区污水管网排入界石污水处理厂进一步处理。	依托
		制水室	位于化学处理室内，占地面积约4m ² ，设置纯水机，主要用于实验用水的制备。	新建
	环保工程	废气	穿孔法及配置溶液过程产生的有机废气经通风橱收集后通过通风管道引至楼顶的活性炭吸附装置处理后由1根25m高1#排气筒排放。 制样废气经设备自带的布袋除尘器处理后检测室内无组织排放。	新建
		废水	纯水制备废水接入雨水管网；生活污水、低浓度清洗废水、地面清洁废水依托标准厂房已建生化池预处理后，经园区污水管网排入界石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标后排入花溪河。	依托
		固废	危险废物贮存设置于检测室中部西侧，占地面积约3m ² ，主要用于项目危险废物的暂存。危险废物贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，采取相应的“六防”措施，产生的检测废液、高浓度清洗废水等危险废物暂存于危险废物贮存设施，定期交由资质单位处置；项目运营期主要产生废样品、废滤芯、除穿孔法废检测试样等一般工业固废，废滤芯由厂家回收处置，废样品和除穿孔法废检测试样交由一般固废处置公司处理；生活垃圾设置垃圾桶收集后统一交环卫处置。	新建
		环境风险	危险贮存设施采取重点防渗；液态危废收集桶下应	新建

设置托盘；检测室配备消防器材；酸碱不相容的废液应分开暂存。

2.4.3 主要设备

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》及工信部工产业〔2010〕第122号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，项目所用设备不属于淘汰落后设备，主要生产设备如下表所示。

表 2.4-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	用途
1	1m ³ 甲醛测试环境气候箱	1m ³	个	1	甲醛释放检测
2	25m ³ 甲醛测试环境气候箱	25m ³	个	1	甲醛释放检测
3	穿孔萃取仪	/	台	2	甲醛含量检测
4	可见分光光度计	721	个	1	甲醛含量检测
5	电热恒温鼓风干燥箱	101 型	个	1	含水率检测
6	恒温恒湿箱	250L	个	1	样品平衡
7	4 仓环境气候箱	4 仓	个	1	样品平衡、甲醛检测
8	电子天平	万分之一	个	1	药品称量
9	电子天平	百分之一	个	1	含水率检测
10	水浴锅	HH-6S	个	1	样品加热
11	大气采样器	TQC-1500Z	个	4	采集释放的甲醛
12	玻璃干燥器	240mm	个	3	/
13	万能力学试验机	12T	台	1	物理性能检测
14	通风橱	长 1500×宽 850×高 2350mm	个	2	萃取仪操作、配制药品
15	纯水机	10L/H	台	1	制作纯水
16	PH 计	PHS-3C	个	1	纯水检测
17	电导率仪	DDS-307A	个	1	纯水检测
18	游标卡尺	300mm	个	2	尺寸测量
19	卷尺	5m	个	1	尺寸测量
20	千分尺	50mm	个	1	尺寸测量
21	恒温水槽	5L	个	1	吸水厚度膨胀率等测量
22	皂沫流量计	0-30L/min	个	1	流量检测
23	空气气压表	DYM3	个	1	大气压测量
24	高精度台锯	10 寸	个	1	制样

2.4.4 主要原辅料及理化性质

(1) 主要原辅材料

项目主要原辅料消耗情况如下表所示。

表 2.4-3 项目主要原辅料消耗量一览表

序号	名称	规格	年用量	最大暂储存量	用途	暂存位置
1	甲醛标准溶液	20mL/支, 100mg/L	6 支, 120mL	6 支, 120mL	甲醛标准曲线绘制	普通库房
2	硫酸	分析纯, 95%~98%, 500ml/瓶	2496mL	1 瓶, 500mL	甲醛检测	管制库房
3	变色酸	分析纯, ≥98%, 5g/瓶	0.5g	1 瓶, 5g	甲醛显色用	普通库房
4	亚硫酸氢钠	分析纯 (以 so2 计) ≥58.5%, 500g/瓶	170g	1 瓶, 500g	配制甲醛吸收液	普通库房
5	乙酰丙酮	分析纯, ≥98%, 500ml/瓶	17mL	1 瓶, 500mL	甲醛显色用	普通库房
6	乙酸铵	分析纯, ≥98%, 500g/瓶	975g	1 瓶, 500g	甲醛显色用	普通库房
7	冰醋酸	分析纯, ≥99.8%, 500ml/瓶	7.5mL	1 瓶, 500mL	甲醛显色用	普通库房
8	甲苯	分析纯, ≥99.5%, 500ml/瓶	14L	4 瓶, 2L	甲醛萃取液	管制库房

(2) 主要原辅物理化性质

表 2.4-4 甲醛理化性质表

标识	中文名	甲醛		外文名	Formaldehyde
CAS 号	50-00-0	分子式	CH ₂ O	分子量	30.03
理化性质	相对密度	0.815g/cm ³		外观	无色气体
	熔点	-92℃		沸点	-19.5℃
	溶解性	与水互溶, 溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂		稳定性	稳定
	危险性分类	第 8 腐蚀品			
燃爆特性	闪点	50℃		爆炸上限% (V/V)	73
	引燃温度	430℃		爆炸下限% (V/V)	7

危险性	其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。与氧化剂接触会猛烈反应。				
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mL/kg 大鼠经口)	800	LC ₅₀ (mg/m ³ , 大鼠吸入)	590
	健康危害	甲醛对眼睛、呼吸道及皮肤有强烈刺激性。接触甲醛蒸气引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎等。重点发生喉痉挛、声门水肿、肺炎、肺水肿。对皮肤有原发性刺激和致敏作用。可致皮炎。浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道, 可发生胃肠道穿孔、休克和肝肾损害。长期接触低浓度甲醛可有轻度眼及上呼吸道刺激症状、皮肤干燥、皲裂。			
	急救措施	立即使患者脱离现场, 必要时输氧; 及时更换被污染的衣服, 过敏者给予抗过敏治疗; 皮肤、粘膜接触后, 先用大量的清水冲洗, 再用 2% 的碳酸氢钠或肥皂水清洗			
储存方式	甲醛易挥发, 为了减少挥发损失, 使用桶装甲醛溶液时, 应将其贮存在干燥、通风、低温的危险品仓库内, 不受日光直接照射并隔绝热源和火种, 不可与氧化剂混贮。桶装堆垛, 应轻装轻卸, 防止损坏泄漏, 桩脚不可过大, 切勿把整个仓间堆满成垛, 应留有墙距、柱距、消防检查和消防用通道。				
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止进入下水沟、排洪沟等限制性空间。				

表 2.4-5 硫酸理化性质表

标识	中文名	硫酸		外文名	Sulfuric acid
CAS 号	7664-93-9	分子式	H ₂ SO ₄	分子量	98.078
理化性质	相对密度	1.8305g/cm ³		外观	透明无色无臭液体
	熔点	10.37℃		沸点	338℃
	溶解性	与水混溶		稳定性	稳定
	危险性分类	第 8.1 类酸性腐蚀品			
危险性	遇水大量放热, 可发生沸溅。与易燃物 (如苯) 和可燃物 (如糖、纤维素等) 接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应, 发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。				
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mL/kg 大鼠经口)	2140	LC ₅₀ (mg/m ³ , 大鼠吸入)	510
	健康危害	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊, 以致失明; 引起呼吸道刺激, 重者发生呼吸困难和肺水肿; 高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成; 严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡, 愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤, 甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。			
	急救措施	皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至			

		<p>少 15 分钟。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>
储存方式	<p>储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>	
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>	

表 2.4-6 变色酸理化性质表

标识	中文名	变色酸		外文名	1,8-Dihydroxynaphthylene-3,6-disulfonic acid
CAS 号	148-25-4	分子式	$C_{10}H_8O_8S_2$	分子量	320.3
理化性质	相对密度	1.7929g/cm ³		外观	针状或叶状结晶
	熔点	10.37℃		沸点	/
	溶解性	易		稳定性	/
	危险性分类	/			
	白色针状晶体(含二分子结晶水)。溶于水。遇三氯化铁溶液呈绿色。它的一钠盐和二钠盐均为白色或结晶性粉末，极易溶于水，不溶于盐水。三钠盐水溶液呈中性。四钠盐水溶液呈碱性。由β-萘磺酸经磺化、硝化、还原、碱熔及酸化制得。用于制造偶氮染料和蒽醌染料，并用作试剂。				
储存方式	密封避光保存				
用途	测定铬、钛和甲醛，检定铬、汞、银、钛、氯酸盐、甲醛、硝酸盐和亚硝酸盐，偶氮染料中间体				

表 2.4-7 亚硫酸氢钠理化性质表

标识	中文名	亚硫酸氢钠		外文名	sodium bisulfite	
CAS号	7631-90-5	分子式	NaHSO ₃	分子量	104.06	
理化性质	相对密度	1.48g/cm ³		外观	白色结晶性粉末	
	熔点	150℃		沸点	/	
	溶解性	易溶于水		稳定性	/	
	危险性符号	Xn				
危险特性	具有强还原性。接触酸或酸气能产生有毒气体。受高热分解放出有毒的气体。具有腐蚀性。					
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mL/kg 大鼠经口)	2000	LC ₅₀ (mg/m ³ , 大鼠吸入)	/	
	健康危害	对皮肤、眼、呼吸道有刺激性,可引起过敏反应。可引起角膜损害,导致失明。可引起哮喘;大量口服引起恶心、腹痛、腹泻、循环衰竭、中枢神经抑制。本品不燃,具腐蚀性,可致人体灼伤。				
	急救措施	皮肤接触:立即脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触:立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。 吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。 食入:饮足量温水,催吐。就医。				
储存方式	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放,切忌混储。不宜久存,以免变质。储区应备有合适的材料收容泄漏物。					
泄漏处理	隔离泄漏污染区,限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩,穿防酸服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏:避免扬尘,小心扫起,收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏:收集回收或运至废物处理场所处置					

表 2.4-8 乙酰丙酮理化性质表

标识	中文名	乙酰丙酮		外文名	acetylacetone	
CAS号	123-54-6	分子式	C ₅ H ₈ O ₂	分子量	100.116	
理化性质	相对密度	0.975g/cm ³		外观	无色或微黄色透明液体	
	熔点	-23℃		沸点	140.4℃	
	溶解性	微溶于水		稳定性	/	
	危险性类别	第 3.3 类高闪点易燃液体				
危险特性	危险特性:其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快,容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。					
毒性	急性毒性	LD ₅₀ (mL/kg)	590	LC ₅₀ (mg/m ³ , 大鼠吸入)	/	

及 健康 危害		大鼠经口)		入)	
	健康危害	人体在高浓度乙酰丙酮中长期逗留即能受害，出现头痛、恶心、呕吐等症状，对眼、粘膜或皮肤有刺激性，有烧伤危险。			
	急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入： 饮足量温水，催吐。就医。			
储存方式	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、还原剂、尿素、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、追风设施。禁止使用易机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。				
泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。				

表 2.4-9 乙酸铵理化性质表

标识	中文名	乙酸铵		外文名	ammonium acetate
CAS 号	631-61-8	分子式	CH ₃ COO NH ₄	分子量	77.082
理化 性质	相对密度	1.07g/cm ³		外观	有乙酸气味的白色晶体
	熔点	/		沸点	/
	溶解性	溶于水、乙醇和甘油		稳定性	/
	危险性类别	/			
危险特性	/				
毒性 及 健康 危害	急性毒性	LD ₅₀ (mL/kg 大鼠经口)	/	LC ₅₀ (mg/m ³ , 大鼠吸 入)	/
	健康危害	刺激皮肤、粘膜、眼睛、鼻腔、咽喉、损伤眼睛；高浓度刺激肺，可导致肺积水。			
	急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：用大量流动清水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：肺水肿有潜伏期，应留医观察。			
储存方式	存于密闭容器中，置于凉爽、通风处；避次氯酸钠、氯化钾、亚硝酸钠。				

泄漏处理 需穿戴防护用具进入现场；用安全、简便的方法将泄漏粉末收集至密闭容器内。

表 2.4-10 冰醋酸理化性质表

标识	中文名	冰醋酸		外文名	Acetic Acid
CAS号	64-19-7	分子式	CH ₃ COOH	分子量	60.052
理化性质	相对密度	1.05g/cm ³		外观	无色透明液体,有刺激性气味
	熔点	16.6℃		沸点	117.9℃
	溶解性	溶于水、乙醇和甘油		稳定性	/
	危险性类别	8.1 类酸性腐蚀品			
危险特性	能与氧化剂发生强烈反应,与氢氧化钠与氢氧化钾等反应剧烈。稀释后对金属有腐蚀性。				
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mL/kg 大鼠经口)	3530	LC ₅₀ (mg/m ³ , 大鼠吸入)	/
	健康危害	对眼睛健康的影响-有强烈的刺激作用。液体或气体会使视力严重损伤或导致视力丧失。含量在 10% 以上的水溶液会引起严重的结膜刺激和角膜损伤,对皮肤健康的影响-会对皮肤导致严重的化学烧伤。误吞后对健康的影响-吞咽后也许会有如下后果:腐蚀口腔,喉咙和消化道。吸入后对健康的影响-当口腔中含量达成 15ppm 时也许有下面一些危害:鼻子,喉咙和呼吸道受到刺激含量升高会有如下危害严重刺激鼻子。喉咙和呼吸道。			
	急救措施	<p>皮肤接触: 直接用大量清水冲洗皮肤,最佳淋浴。在冲洗过程中脱掉弄脏的衣服,假如起泡或出现红斑就需请求医生治疗。</p> <p>眼睛接触: 睁着眼睛直接在清水中浸泡至少 15 分钟,紧急求医。</p> <p>吸入: 脱离受污染环境,保持温暖并静养。呼吸困难时要输氧。假如呼吸停止或观测信号消失,要施以人工呼吸。</p> <p>食入: 用清水冲洗嘴外部。</p>			
储存方式	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。冬季应保持库温高于 16℃,以防凝固。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。				
泄漏处理	穿戴适当的防护服,消除所有火源。疏散泄漏污染区域人员至安全区。				

表 2.4-11 甲苯理化性质表

标识	中文名	甲苯		外文名	methylbenzene	
CAS号	108-88-3	分子式	C ₇ H ₈	分子量	92.14	
理化性质	相对密度	0.87g/cm ³		外观	无色透明液体，有芳香气味	
	熔点	-94.9℃		沸点	110.6℃	
	溶解性	不溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等混溶		稳定性	/	
	危险性分类	第 3.2 类闪点易燃液体				
燃爆特性	闪点	4℃		爆炸上限% (V/V)	7	
	引燃温度	535℃		爆炸下限% (V/V)	1.2	
危险性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。					
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mL/kg 大鼠经口)	5000		LC ₅₀ (mg/m ³ , 小鼠吸入)	20003
	健康危害	对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。 急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。 慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。				
	急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。				
储存方式	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。					
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降					

低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

2.5 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 5 人，1 班制，单班 8h，年工作 200 天，不设置食堂和住宿。

2.6 厂区平面布置图

项目租用重庆市巴南区界石镇石桂大道16号3幢4-4的标准厂房建设木制品检验检测室一间，检测室主要设置3个区域，东北部设置力学实验室，用作木制品物理性能检测；西北部设置甲醛检测区，主要进行甲醛检测；西南部设置化学处理室，主要进行化学分析，办公区独立设置在东南部。活性炭废气处理设施布置于所在楼栋楼顶。各个区域严格分开，实现了功能分区。

2.7 水平衡

项目运营期用水主要有纯水制备用水、检测用水、生活用水和地面清洁用水。

(1) 纯水制备用水

根据业主提供的资料，项目纯水用量约为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($2\text{m}^3/\text{a}$)，项目实验室用水通过超纯机采用二极反渗透 (RO) 法制备超纯水，纯水制备效率按50%计，则纯水制备需新鲜水 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ($4\text{m}^3/\text{a}$)，制备过程中浓水的产生量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($2\text{m}^3/\text{a}$)，产生的浓水排入厂区雨水管网。

(2) 检测用水

项目检测用水主要包括甲醛检测和配置溶液用水，物理性能检测用水，仪器、器皿清洗用水，其中实验和配置溶液用水使用纯水，物理性能检测用水，仪器、器皿清洗用水主要用自来水。

A、实验和配置溶液用水

根据业主提供的资料，项目实验和配置溶液用水的纯水用量约 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($2\text{m}^3/\text{a}$)，实验完成后会产生检测废液，排污系数取0.9，则检验废液产生量为 $0.009\text{m}^3/\text{d}$ ($1.8\text{m}^3/\text{a}$)，根据项目使用的原辅料可知，

检验废液主要为有机溶剂、强酸等污染物，因此检验废液采用专门的收集桶收集后作为危险废物处理。

B、物理性能检测用水

物理性能检测用水主要为吸水厚度膨胀率、24h吸水率、防潮性能检测用水，根据业主提供的资料，用水量约 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ($0.2\text{m}^3/\text{a}$)，由于实验用试样较小，吸水量较少，排污系数取0.7，则物理性能检测废水产生量为 $0.0007\text{m}^3/\text{d}$ ($0.14\text{m}^3/\text{a}$)，依托生化池预处理达标后排入园区污水管网，经园区管网排入界石污水处理厂。

C、仪器、器皿清洗用水

项目检测完成后，实验仪器、器皿等需进行清洗，一般每次需进行4遍清洗。项目实验使用玻璃仪器及器皿较少，清洗用水量较少。根据业主提供资料，清洗用水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($200\text{m}^3/\text{a}$)；其中，第一次、第二次清洗采用荡洗方式，用水量较少，约占清洗用水的10%，第三次、第四次清洗采用刷洗或淋洗，用水量约占清洗用水的90%，排污系数取0.9；则项目前两次清洗废水产生量约 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ($18\text{m}^3/\text{a}$)，前两次清洗产生的废水属于高浓度清洗废水，采用专门的收集桶收集后作为危险废物处理；后两次清洗废水属低浓度清洗废水，产生量约 $0.81\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)，依托生化池预处理达标后排入园区污水管网，经园区管网排入界石污水处理厂。

项目配套设置专用废液收集桶，用于收集检测废液和高浓度清洗废水，收集作为危废处理，低浓度清洗废水依托生化池预处理达标后排入园区污水管网，经园区管网排入界石污水处理厂。

(3) 生活污水

项目劳动定员5人，年工作200天，不设食堂和住宿，员工生活用水参照《重庆市城市生活用水定额（2017年修订版）》中消耗定额取 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活用水量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($50\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按0.9计算，则废水产生量为 $0.23\text{m}^3/\text{d}$ ($46\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水依托已建生化池预处理达标后排入园区污水管网，经园区管网排入界石污水处理厂。

(4) 地面清洁用水

项目地面采用拖把进行清洁，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），地面清洁用水按照 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计算，项目需清洁的面积约为 432m^2 ，地面清洁频次为每5天/次，则项目地面清洁单次用水量为 $0.864\text{m}^3/\text{次}$ （ $34.56\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按0.9计，则地面清洁废水单次产生量为 $0.78\text{m}^3/\text{次}$ （ $31.1\text{m}^3/\text{a}$ ），地面清洁废水依托已建生化池预处理达标后排入园区污水管网，经园区管网排入界石污水处理厂。

综上，项目用排水情况如下表所示。

表2.7-1 项目用排水情况一览表

用水项目	用水量		废水量	
	日用量 m^3/d	年用量 m^3/a	日产量 m^3/d	年产量 m^3/a
纯水制备用水	0.02	4	0.01	2
实验和配置溶液用水	计入纯水		作危废	
前两次清洗用水	0.1	20	作危废	
后两次清洗用水	0.9	180	0.81	162
物理性能检测用水	0.001	0.2	0.0007	0.14
员工生活用水	0.25	50	0.23	46
地面清洁用水	0.864	34.56	0.78	31.1
合计	2.135	288.76	1.8307	241.24

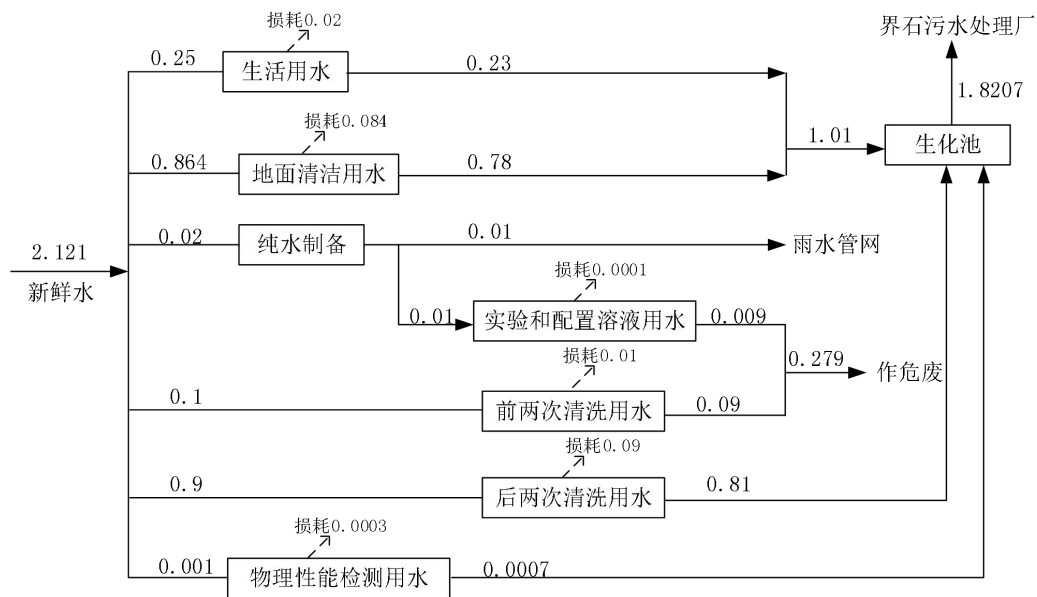


图2.7-1 水平衡图 单位: m³/d

2.8 主要技术经济指标

项目主要技术经济指标见下表。

表 2.8-1 主要技术经济指标表

序号	项目	单位	数量
1	项目总建筑面积	m ²	432.63
2	检测规模	/	/
2.1	物理性能检测	/	/
2.1.1	密度测定	次/年	100
2.1.2	含水率测定		100
2.1.3	吸水厚度膨胀率		100
2.1.4	24h 吸水率		100
2.1.5	静曲强度和弹性模量		100
2.1.6	内胶合强度		100
2.1.7	防潮性能		100
2.1.8	表面胶合强度		100
2.1.9	胶合强度		100
2.1.10	握螺钉力		100
2.2	甲醛检测	/	/

	2.2.1	甲醛含量测定-穿孔法	次/年	5
	2.2.2	甲醛释放量测定-1m ³ 气候箱法		100
	2.2.3	甲醛释放量测定-干燥器法 (国标)		50
	2.2.4	甲醛释放量测定-干燥器法 (日标)		10
	2.2.5	甲醛释放量-25m ³ 气候箱法		10
	2.2.6	甲醛释放量-小型环境舱法		150
	3	劳动定员	人	5
	4	年工作日	d	200
	5	项目总投资	万元	100
	6	环保投资	万元	8

2.8 项目施工期主要工艺流程及产排污环节

项目租用已建标准厂房进行建设，施工期主要进行房间改造、装修和设备安装，建设工程量较小，施工期的影响主要是建筑装修以及设备安装过程中产生的噪声和建筑弃渣。施工期工序流程及产污环节如下图所示。

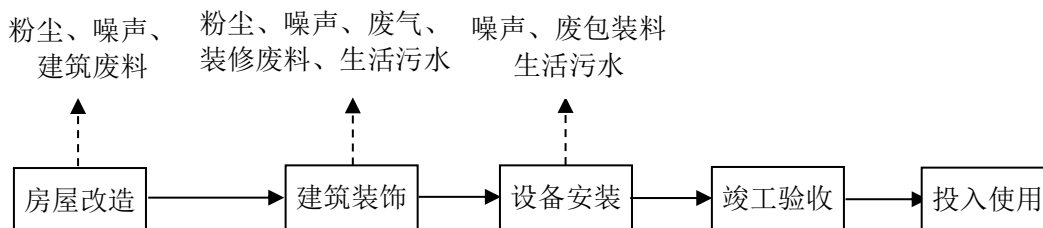


图 2.8-1 本项目施工工序及污染环节示意图

2.9 项目运营期主要工艺流程及产排污环节

2.9.1 运行期主要工艺流程及产排污环节

项目主要对送检的木制品样品进行物理性能检测和甲醛释放量检测，总体流程图如下图所示。

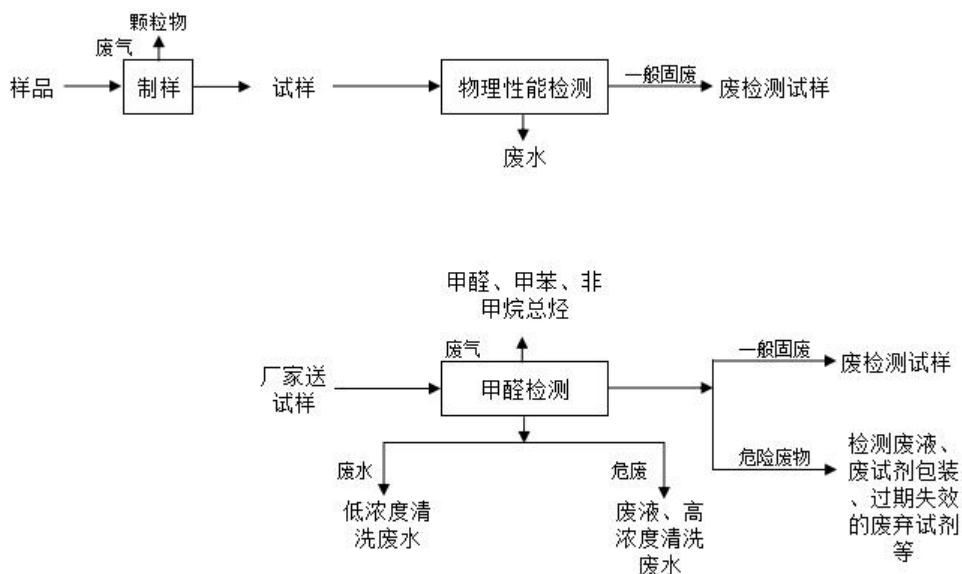


图 2.9-1 总体检测流程图

甲醛检测无需制备试样，由厂家制备好试样后送检，物理性检测需制备试样。送检木制品样品先根据检测要求进行制样，主要利用台锯将样品制作成尺寸较小的试样，制样过程产生的少量颗粒物经台锯自带的除尘器处理后无组织排放。项目对木制品的检测主要分为物理性能检测和甲醛释放量检测，其中物理性能检测项目主要有密度测定、含水率测定、胶合强度等，其中在吸水厚度膨胀率、24h 吸水率、防潮性能检测中会产生少量检测废水，其余物理性能检测过程中无废气、废水产生，主要产生废检测试样等一般固废。甲醛释放量检测是通过不同的检测方法检测样品的甲醛释放量，甲醛释放量检测过程中主要产生甲醛、甲苯、非甲烷总烃等废气，其中甲苯和非甲烷总烃经通风橱收集后引入屋顶活性炭吸附装置处理后有组织排放；检测过程产生的废液、高浓度清洗废水作为危废处置，低浓度清洗废水依托标准厂房已建生化池预处理后排入园区污水管网；检测过程产生废检测试样等一般固废，废失效危险药品、含危险化学品的废试剂等危险废物。

(1) 试样制备

项目主要针对物理性能检测进行试样制备，甲醛检测无需制备试样，由厂家将试样制备完成后送检。物理性送检样品尺寸一般为长 500mm×宽 500mm×厚 30mm，仅静曲强度和弹性模量送检尺寸较大，最大为长 6m×宽 30cm×厚 30mm。项目主要使用高精度台锯进行锯切，制备物理性能检测试样，各检测项目所需试样尺寸具体如下表所示。

表 2.9-1 检测所需试样尺寸一览表

序号	检测项目	试样尺寸		备注
		长 (mm)	宽 (mm)	
一、物理性能检测				
1	密度测定	50±1	50±1	由项目制备试样
2	含水率测定	20g		
3	吸水厚度膨胀率	50±1	50±1	
4	24h 吸水率	100±1	100±1	
5	静曲强度和弹性模量	150~1050	50±1	
6	内胶合强度	50±1	50±1	
7	防潮性能	50±1	50±1	
8	表面胶合强度	50±1	50±1	

9	胶合强度	100±1	25±1	
10	握螺钉力	75±1	50±1	
二、甲醛释放量检测				
1	甲醛含量测定-穿孔法	25	25	由厂家制备制样
2	甲醛释放量测定-1m ³ 气候箱法	500±5	500±5	
3	甲醛释放量测定-干燥器法（国标、日标）	150±1	50±1	
4	甲醛释放量-25m ³ 气候箱法	表面积：3.25~23.75m ²		
5	甲醛释放量-小型环境舱法	表面积：0.044~0.32m ²		

由上表可知，项目检测所需试样尺寸较小，一般为长 50mm×宽 50mm，锯切过程产生的颗粒物量较少，台锯自带除尘器，通过台锯工作台底部抽风和上部可移动集气设施收集废气，废气处理后在房间内无组织排放。该过程产生制样废气和设备噪声。

（2）物理性能检测

项目主要进行的物理性能检测项目如下表所示。

表 2.9-2 物理性能检测项目一览表

序号	检测项目	方法描述	年检 测批 次	主要仪器
1	密度测定	确定试样质量与其体积之比	100	游标卡尺、千分尺、电子天平
2	含水率测定	确定试样在干燥前后质量之差与干燥后质量之比	100	干燥器、电子天平
3	吸水厚度膨胀率	确定试样吸水后厚度的增加量与吸水前厚度之比	100	恒温水槽、千分尺
4	24h 吸水率	确定试样浸水 24h 前后质量差与试样浸水前质量之比	100	恒温水槽、电子天平
5	静曲强度和弹性模量	静曲强度是确定试样在最大荷载作用时的弯矩和抗弯截面模量之比；弹性模量是确定试样在材料的弹性极限范围内，载荷产生的应力与应变之比	100	万能力学试验机、卷尺
6	内胶合强度	垂直于试样表面的最大破坏载荷与试样面积之比，即试样表面承受均匀分布的垂直拉力直至破坏的能力	100	万能力学试验机、游标卡尺
7	防潮性能	确定试样经沸水煮再干燥后的内胶合强度，采用电加热。	100	水浴锅、万能力学试验机

8	表面胶合强度	指板表面层的刨花或纤维与下层材料之间或饰面材料与基材之间的粘接强度或粘接质量，用垂直于板面表面层的最大破坏拉力与试样胶合面积之比表示	100	万能力学试验机
9	胶合强度	通过拉力载荷使试样的胶层产生剪切破坏，以确定单板类人造板的胶合质量	100	万能力学试验机
10	握螺钉力	确定拔出拧入规定深度的自攻螺钉所需的力，包括板面握螺钉力和板边握螺钉力	100	万能力学试验机

由上表可知，项目进行的物理性能检测，不使用化学试剂，主要采用万能力学试验机、水浴锅、恒温水箱、游标卡尺等，检测过程中不产生废气；在吸水厚度膨胀率、24h吸水率和防潮性能检测过程中产生物理性能检测废水；检测后产生少量废样品和除穿孔法废检测试样；万能力学试验机使用过程中产生设备噪声。

(3) 甲醛检测

根据检测具体需要，采用不同的方法进行甲醛检测，项目甲醛检测方法及其年检测批次如下表所示。

表 2.9-3 甲醛检测方法一览表

序号	检测方法	年检测批次	主要仪器	标准
1	甲醛含量测定-穿孔法	5	穿孔萃取仪、电子天平、分光光度计、水浴锅、干燥箱、游标卡尺	GB T 17657-2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法
2	甲醛释放量测定-1m ³ 气候箱法	100	1立方米环境气候箱、大气采样仪、空盒气压表、皂沫流量计、电子天平、分光光度计、水浴锅	GB T 17657-2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法
3	甲醛释放量测定-干燥器法（国标）	50	240 玻璃干燥器、恒温箱、电子天平、分光光度计、水浴锅、游标卡尺	GB T 17657-2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

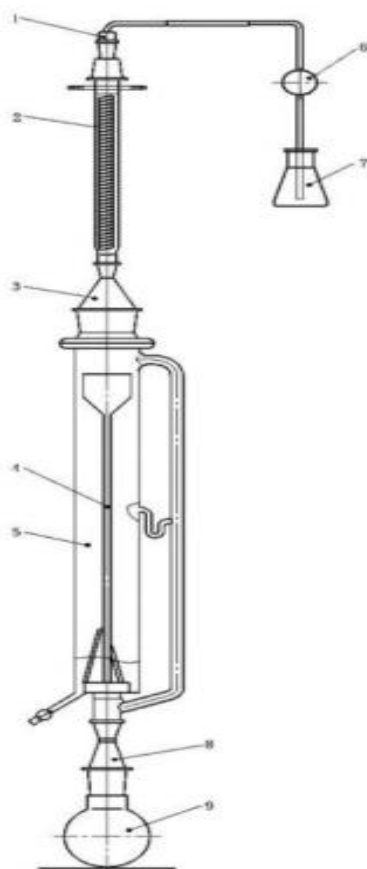
4	甲醛释放量测定-干燥器法（日标）	10		JIS A 1460-2021
5	甲醛释放量-25m ³ 气候箱法	10	25 立方米环境气候箱、大气采样仪、空盒气压表、皂沫流量计、电子天平、分光光度计、水浴锅	ASTM E1333 用大气候箱测定空气中甲醛浓度及木制品甲醛释放率的标准试验方法
6	甲醛释放量-小型环境舱法	150	4 仓环境气候箱、大气采样仪、空盒气压表、皂沫流量计、电子天平、分光光度计、水浴锅	ASTM D6007 小型环境舱法测试木制品中甲醛释放量的标准试验方法

①甲醛含量测定-穿孔法

穿孔法主要是将试样置于烧杯中，在加热条件下以甲苯为提取介质，通过液—固萃取循环提取试样中甲醛，再通过液液萃取，把甲醛转移至水中，再通过分光光度计测定水中甲醛的量。穿孔法主要使用甲苯、乙酰丙酮溶液、乙酸铵溶液和甲醛标准曲线（制作曲线使用甲醛标准溶液，制作的曲线与 1m³ 气候箱法、国标干燥器法、日标干燥器法共用），具体检测流程如下。

A、仪器设备

穿孔萃取仪、电子天平、分光光度计、水浴锅、干燥箱、游标卡尺等。穿孔萃取仪如下图所示。



- 标引序号说明：
- 1——锥形接头，磨口配合 29/32；
 - 2——冷凝管；
 - 3——锥形接头，磨口配合 45/40 和 71/51；
 - 4——穿孔器；
 - 5——穿孔器套管；
 - 6——球形管；
 - 7——三角烧瓶 250 mL；
 - 8——锥形接头，磨口配合 29/32 和 45/40；
 - 9——圆底烧瓶，1 000 mL，磨口配合 45/40。

图 2.9-2 穿孔萃取仪

B、试剂与溶液配制

甲醛含量测定-穿孔法所需试剂与溶液配制如下表所示。

表 2.9-4 甲醛释放量测定-穿孔法试剂与溶液配制一览表

序号	名称		单次用量	配置方法	平行试验次数	年检测批次	年用量	备注		
1	甲苯（分析纯）		1400mL	/	2	5	14L	不重复利用		
2	乙酰丙酮溶液（体积分数 0.4%）	乙酰丙酮（分析纯）	配制用 4mL	4mL 乙酰丙酮配制成 1000mL 乙酰丙酮溶液			/	/		
		乙酰丙酮溶液（体积分数 0.4%）	10mL				100ml	/		
3	乙酸铵溶液（质量分数 20%）	乙酸铵（分析纯）	配制用 200g	200g 乙酸铵配制成 1000mL 乙酸铵溶液			/	/		
		乙酸铵溶液（质量分数 20%）	10mL				100ml	/		
4	甲醛标准工作溶液（5mg/L）	甲醛标准溶液	配制用 5mL	5mL 甲醛标准溶液配制成 100mL 甲醛标准工作溶液			/	/	60mL	用于绘制甲醛标准曲线，一般浓度为 5mg/L，标准曲线每月做一次
		甲醛标准工作溶液（5mg/L）	85mL						1.02L	

C、试样要求

试样尺寸：通常试样尺寸为长 25mm，宽 25mm。

试样平衡处理：通常将试样放在温度（20±2）℃、相对湿度（65±5）%条件下放至质量恒定，即相隔 24h 两次称重结果之差不超过试样最后一次称重质量的 0.1%。

D、试验步骤

实验次数：通常进行 2 次平行试验。

甲醛穿孔萃取：称取试件置于 1000mL 圆底烧瓶中，加入 600mL

甲苯。再将 100 mL 甲苯及 1000 mL~1 200 mL 蒸馏水加入穿孔器套管中，使液面距虹吸管出口 20 mm ~30mm。在液封装置的三角瓶中加 200mL 蒸馏水，并使出液管口深入液面之下，吸收溢出蒸汽中的甲醛。安装妥当，保证每个接口紧密而不漏气，若有必要可涂上凡士林或活塞油脂。

接通冷却水源，待确认冷却水正常回流后，再接通套式恒温器（水浴锅）电源，调节加热速度，使其在 20 min~30 min 后加热至甲苯开始回流。萃取进行(120±5)min，从通过穿孔器的第一滴甲苯开始记时。萃取期间，甲苯需以 70 滴/min~90 滴/min 的速度稳定回流。因甲苯密度小于水的密度，部分甲苯浮在水面之上，并通过穿孔器套管上的小虹吸管回流至烧瓶中。应使穿孔器中的甲苯液柱保持一定高度，避免三角瓶中的液封水发生虹吸现象，回吸到穿孔器套管中。

萃取结束后，立即移开加热器，仪器迅速冷却，使三角瓶中的液封水会通过冷凝管回到穿孔器套管中，以洗涤冷凝管等。

开启穿孔器套管底部的旋塞阀，将甲醛吸收液全部转至 2000mL 容量瓶中，再在三角烧瓶中加入 200 mL 水，并使 200 mL 水虹吸回流至穿孔器套管，重复 2 次，合并转移至 2000 mL 容量瓶中。

以蒸馏水定容甲醛吸收液至 2000 mL 刻度，若有少量甲苯混入，可用滴管吸除后再定容、摇匀，作为萃取液待测。

在萃取过程中，若有漏气或停电间断，应重新试验。甲苯应妥善处理，重蒸脱水后可重复使用。

空白试验。采用上述方法，使用同批次甲苯，不加试样，进行萃取操作，得到萃取空白液。如果 600ml 甲苯中甲醛含量超过 0.2mg，则该批甲苯不能使用。

E、甲醛浓度测定

测定原理：在乙酰丙酮和乙酸铵混合溶液中，甲醛和乙酰丙酮反应生成二乙酰基二氢二甲基吡啶(DDL)，DDL 在 412nm 波长处吸光度最大。该反应对甲醛具有高度特异性。

测定程序：准确吸取 10 mL 萃取液于 50 mL 带塞三角烧瓶中，再

吸取 10 mL 乙酰丙酮溶液和 10 mL 乙酸铵溶液到该烧瓶中。具塞，摇匀，放入(60±1)°C 的水槽中加热 10 min，然后避光处室温下存放约 1 h。以 10 mm 或 50 mm 光程的比色皿，在分光光度计上 412 nm 处，以蒸馏水作为对比溶液，调零，然后测定萃取液的吸光度 A_a 。同时用蒸馏水代替吸收液，采用相同方法作空白试验，确定空白值 A_b 。

标准曲线绘制：项目检测所用甲醛标准曲线一般为 5mg/L，即把 0 mL、5 mL、10 mL、20 mL、50 mL 甲醛标准工作溶液分别移加至 100ml 容量瓶中，并用蒸馏水稀释到刻度，另取 5ml 甲醛标准溶液。然后分别取出 10ml 溶液，按前述测定程序测量吸光度。根据甲醛浓度（5mg/L）和对应吸光度绘制标准曲线。标准曲线相关系数 $r^{\circ} \geq 0.9995$ ，斜率保留四位有效数字。标准曲线至少每月检查一次。

F、试样甲醛含量

试样甲醛含量按下式计算，精确到 0.1mg:

$$E = \frac{(A_a - A_b) \times f \times (100 + H) \times V}{m_0}$$

式中：

E—每 100g 试样中含有甲醛的毫克数，单位为 mg/100g；

A_a —萃取液的吸光度；

A_b —蒸馏水的吸光度；

f—标准曲线的斜率，单位为 mg/L；

H—试样含水率，%；

m_0 —用于萃取试验的试样质量，单位为 g；

V—容量瓶体积，V=2L。

②甲醛释放量测定-1m³气候箱法

1m³气候箱法主要将规定表面积样品放入规定温度、相对湿度、空气流速和空气置换率的气候箱内，样品释放的甲醛与箱内空气混合。在规定的各个时间段，以水作为吸收液，吸收规定体积混合空气中甲醛，

直至箱内混合空气中甲醛浓度达到稳定状态。测定吸收液中的甲醛量及抽取空气体积，计算出每立方米空气中的甲醛量，以毫克每立方米(mg/m^3)表示。 1m^3 气候箱法主要使用乙酰丙酮溶液、乙酸铵溶液和甲醛标准曲线。具体检测流程如下。

A、设备仪器

1 立方米环境气候箱、大气采样仪、空盒气压表、皂沫流量计、电子天平、分光光度计、水浴锅等。

B、试剂与溶液配制

除不使用甲苯外，其他与“甲醛含量测定-穿孔法”所用试剂一致，其中甲醛标准工作溶液的质量浓度为 $3\text{mg}/\text{L}$ 。具体如下表所示。

表 2.9-5 甲醛释放量测定- 1m^3 气候箱法所需试剂一览表

序号	名称	单次用量	配置方法	平行试验次数	年检测批次	年用量	备注
1	乙酰丙酮溶液（体积分数 0.4%）	10ml	同表 2.9-4	/	100	1L	/
2	乙酸铵溶液（质量分数 20%）	10ml	同表 2.9-4			1L	/
3	甲醛标准工作溶液（ $5\text{mg}/\text{L}$ ）	/	同表 2.9-4	/	/	/	利用穿孔法绘制的甲醛标准曲线

C、试样要求

试样尺寸：试样表面积为 1m^2 ，通常试样尺寸为长（ 500 ± 5 ）mm，宽（ 500 ± 5 ）mm；

试样平衡处理：试件在（ 23 ± 1 ） $^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度（ 50 ± 5 ）%条件下放置（ 15 ± 2 ）d，试件之间距离至少 25 mm，使空气在所有试件表面上自由循环。恒温恒湿室内空气置换率至少每小时 1 次，室内空气中甲醛质量浓度不应超过 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

试样封边：试样平衡处理后，采用不含甲醛的铝胶带封边。

D、试验步骤

试验条件：在试验过程中，气候箱内保持下列条件：

温度：(23±0.5)℃；

相对湿度：(50±3)%；

承载率：(1.0±0.02) m²/m³；

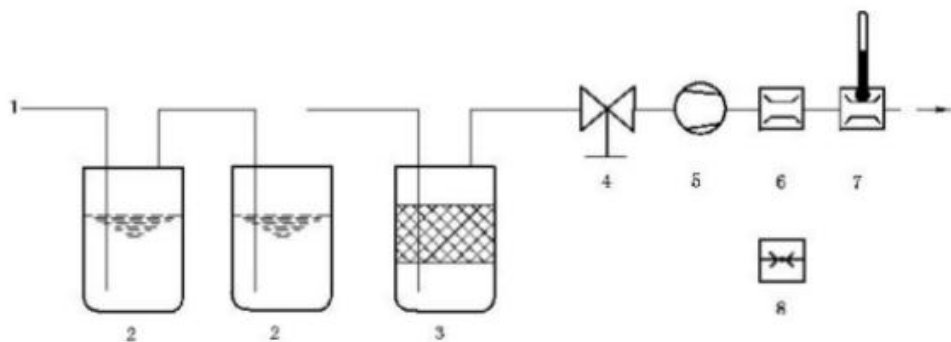
空气置换率：(1.0±0.05h)⁻¹；

试样表面空气流速：0.1m/s~0.3m/s；

进入气候箱空气背景质量浓度不应超过 0.006mg/m³。

试样放置：试样完成平衡处理后，在 1 h 内放入气候箱。试样应垂直放置于气候箱的中心位置，其表面与空气流动的方向平行，试样之间距离不小于 200 mm。

甲醛采集：先将空气抽样系统与气候箱的空气出口相连接，连接管线长度尽可能短。2 个串联吸收瓶中各加入 25mL 水，启动采样器，以 2L/min 速度采样，采样体积至少为 120L，记录采样时环境温度、大气压力。采样结束后将 2 个吸收瓶的溶液充分混合作为吸收液待测。



标引序号说明：

- 1——抽样管；
- 2——气体洗瓶(吸收瓶)；
- 3——硅胶干燥器；
- 4——气阀；
- 5——气体抽样泵；
- 6——气体流量计；
- 7——气体计量表,配有温度计；
- 8——空气压力表。

图 2.9-3 取样装置示例

E、甲醛浓度测定

测定原理：在乙酰丙酮和乙酸铵混合溶液中，甲醛和乙酰丙酮反应生成二乙酰基二氢二甲基吡啶(DDL)，DDL 在 412nm 波长处吸光度最大。该反应对甲醛具有高度特异性。

测定程序：准确吸取 10 mL 吸收液于 50 mL 带塞三角烧瓶中，再吸取 10 mL 乙酰丙酮溶液和 10 mL 乙酸铵溶液到该烧瓶中。具塞，摇匀，放入(60±1)°C 的水槽中加热 10 min，然后避光处室温下存放约 1 h。以 50 mm 光程的比色皿，在分光光度计上 412 nm 处，以蒸馏水作为对比溶液，调零，然后测定萃取液的吸光度 A_a 。同时用蒸馏水代替吸收液，采用相同方法作空白试验，确定空白值 A_b 。

测试期限：在测试的第 1 天，不需要取样；从第 2 天至第 5 天，每天取样 2 次。每次取样时间间隔应超过 3 h。如果前三天达到稳定状态，可停止取样。当最后 4 次测定的甲醛浓度平均值与最大值或最小值之间的偏差值低于 5%或低于 0.005 mg/m³，则达到稳定状态。如果在前 5 天没有达到稳定状态，自第 5 天开始，每天采样 1 次，直到达到稳定状态，如在 28 d 内未达到稳定状态，则终止试验与采样。（注：实际操作中，由于甲醛释放具有不可逆性，真正的稳定状态难以达到，本条款中的稳定状态条件为基于试验目的的相对稳定状态）。

标准曲线绘制：利用穿孔法绘制的甲醛标准曲线。

F、结果计算与表示

吸收液中甲醛含量：吸收液中甲醛含量按下式计算，

$$G = f \times (A_a - A_b) \times V_{sol}$$

式中：

G—甲醛含量，单位为毫克（mg）；

f—标准曲线的斜率，单位为 mg/L；

A_a —吸收液的吸光度；

A_b —蒸馏水的吸光度；

V_{sol} —吸收液体积，单位为 L。

甲醛释放量计算：某特定采样时间，试样的甲醛释放量按下式计算，精确至 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ：

$$c=G/V_{air}$$

式中：

c —甲醛释放量，单位为 mg/m^3 ；

G —吸收液中甲醛含量，单位为 mg ；

V_{air} —抽取的空气体积（校准到标准温度 23°C 、标准大气压时的体积），单位为立方米（ m^3 ）。

③甲醛释放量测定-干燥器法（国标）

干燥器法（国标）是把一定表面积的试样放入干燥器内，试样释放的甲醛被一定体积的水吸收 24h，测定水中的甲醛含量。干燥器法（国标）主要使用乙酰丙酮溶液、乙酸铵溶液和甲醛标准曲线。具体检测流程如下。

A、仪器设备

240 玻璃干燥器、恒温箱、电子天平、分光光度计、水浴锅、游标卡尺等。

B、试剂与溶液配制

与“甲醛释放量测定- 1m^3 气候箱法”一致。具体如下表所示。

表 2.9-6 甲醛释放量测定-干燥器法所需试剂一览表

序号	名称	单次用量	配置方法	平行试验次数	年检测批次	年用量	备注
1	乙酰丙酮溶液(体积分数 0.4%)	10ml	同表 2.9-4	2	50	1L	/
2	乙酸铵溶液(质量分数 20%)	10ml	同表 2.9-4			1L	/
3	甲醛标准工作溶液 (5mg/L)	/	/	/	/	/	利用穿孔法绘制的甲醛标准

C、试样要求

试样尺寸：单片试样尺寸长为（500±5）mm，宽（500±5）mm，试样的总表面积应接近 1800cm³，据此确定试样数量。

试样平衡处理：试件在相对湿度(65±5)%、温度(20±2)℃条件下放置 7 d 或平衡至质量恒定。在相隔 24 h 两次称重结果之差不超过试件最后一次称重质量的 0.1%，即视为质量恒定。平衡处理时试件间隔至少 25mm，以便空气可以在试件表面自由循环。当甲醛背景浓度较高时，甲醛含量较低的试件将从周围环境吸收甲醛。在试件贮存和平衡处理时宜避免发生这种情况，可采用甲醛排除装置或在房间放置少量的试件来达到目的。在结晶皿中放 300ml 蒸馏水，置于平衡处理环境 24h，然后测定甲醛浓度，以得到背景浓度。最大的背景浓度应低于试件释放的甲醛浓度(例如试件可能释放的甲醛质量浓度为 0.3 mg/L，则背景质量浓度应低于 0.3 mg/L)。

D、试验步骤

试验次数：通常进行 2 次平行试验。

甲醛采集：试验前，用水清洗干燥器和结晶皿并烘干。

在直径为 240mm 的干燥器底部放置结晶皿，加入（20±1）℃的蒸馏水（300±1）mL，把金属支撑网放置在结晶皿上方。

把试样插入试样支架。把装有试样的支架放入干燥器内支撑网的中央，使其位于结晶皿的正上方。盖上干燥器顶盖，并以凡士林密封，防止气体溢出。

干燥器应放置在没有振动的平面上。在（20±0.5）℃下放置 24h±10min，蒸馏水吸收从试样释放出的甲醛。

充分混合结晶皿内的甲醛吸收液。用甲醛吸收液清洗一个 100mL 的单标容量瓶，然后定容至 100mL。用玻璃塞封上容量瓶。

空白试验。在干燥器内不放试样，采用上述方法进行空白实验，空白值不应超过 0.05mg/L。

甲醛浓度测定：与“甲醛含量测定-穿孔法”一致。

E、结果计算与表示

试样甲醛释放浓度（c）按下式计算，精确至 0.01mg/L。

$$c = f \times (A_s - A_b) \times 1800/A$$

式中：

c—甲醛释放浓度，单位为 mg/L；

f—标准曲线的斜率，单位为 mg/L；

A_s—甲醛吸收液的吸光度；

A_b—空白液的吸光度；

A—试样表面积，单位为 cm²。

④甲醛释放量-干燥器法（日标）

干燥器法（日标）实验过程与干燥器法（国标）一致，仅在甲醛测定有区别，国标法是在甲醛吸收液中分别加入乙酰丙酮溶液和乙酸铵溶液，然后进行分光光度测定，日标法是在甲醛吸收液中加入乙酰丙酮-乙酸铵混合溶液，然后进行分光光度测定。干燥器法（日标）主要使用乙酰丙酮-乙酸铵溶液（由乙酸铵、冰醋酸、乙酰丙酮配置）和甲醛标准曲线。具体检测流程如下。

A、仪器设备

与“甲醛释放量-干燥器法（国标）”一致。

B、试剂与溶液配制

表 2.9-7 甲醛释放量测定-干燥器法（日标）所需试剂一览表

序号	名称		单次用量	配置方法	平行试验次数	年检测批次	年用量	备注
1	乙酰丙酮-乙酸铵溶液	乙酸铵	配制用 37.5g	称取乙酸铵 37.5g 溶解在 250ml 烧杯中，再加入	2	10	375g	配置好的乙酰丙酮-乙酸铵溶
		冰醋酸	配置用 0.75ml				7.5mL	
		乙酰丙酮	配置用				5mL	

			0.5mL	0.75ml 冰醋酸和乙酰丙酮 0.5ml, 使溶液充分混合, 然后加纯水调制成 250ml 乙酰丙酮-乙酸铵溶液				液可保存在 0-10℃ 的冷暗地方, 但不能超过 3 天, 本次评价按每批次试验均重新配置计
		乙酰丙酮-乙酸铵溶液	10ml				/	
2	甲醛标准工作溶液 (5mg/L)		/	/	/	/	/	利用穿孔法绘制的甲醛标准曲线

C、试样要求

与“甲醛释放量-干燥器法（国标）”一致。

D、试验步骤

与“甲醛释放量-干燥器法（国标）”一致。

E、甲醛浓度测定

乙酰丙酮-乙酸氨溶液：称取乙酸氨 37.5g 溶解在 250ml 烧杯中，再加入 0.75ml 冰醋酸和乙酰丙酮 0.5ml，使溶液充分混合，然后加纯水调制成 250ml 乙酰丙酮-乙酸氨溶液。若不能立刻测量，可保存在 0-10℃ 的冷暗地方，但不能超过 3 天。

准确吸取 10 mL 吸收液于 50 mL 带塞三角烧瓶中，再吸取 10 mL 乙酰丙酮-乙酸铵混合溶液到该烧瓶中。具塞，摇匀，放入(60±1)℃的水槽中加热 10 min，然后避光处室温下存放约 1 h。以 10 mm 光程的比色皿，在分光光度计上 412 nm 处，以蒸馏水作为对比溶液，调零，然后测定吸收液的吸光度 A_s 。同时用蒸馏水代替吸收液，采用相同方法作空白试验，确定空白值 A_b 。

F、结果计算与表示

与“甲醛释放量-干燥器法（国标）”一致。

④甲醛释放量测定-25m³气候箱法

25m³气候箱法与1m³气候箱法测定原理一致，在试剂使用，甲醛浓度测定程序等方面有所区别。主要使用亚硫酸氢钠溶液、变色酸溶液、浓硫酸和新的甲醛标准曲线（与小型环境舱法公用）。具体检测流程如下。

A、测试方法概要

本测试方法主要用一个不小于22m³的腔室，用于测定建筑产品的甲醛释放量。

B、设备仪器

25立方米环境气候箱、大气采样仪、空盒气压表、皂沫流量计、电子天平、分光光度计、水浴锅等。

C、试剂与溶液

25m³气候箱法所用试剂具体如下表所示。

表 2.9-8 25m³气候箱法所需试剂一览表

序号	名称		单次用量	配置方法	平行试验次数	年检测批次	年用量	备注
1	亚硫酸氢钠溶液（1%）	亚硫酸氢钠	配制用10g	取10g亚硫酸氢钠，配置成1000ml 1%的溶液	0	10	/	/
		亚硫酸氢钠溶液（1%）	44mL				/	/
2	变色酸溶液（1%）	变色酸	配置用0.1g	取0.1g变色酸，配置成10ml 1%的溶液	0	10	/	/
		变色酸溶液（1%）	0.2				/	其中0.8mL用于甲醛标准曲线绘制

3	浓硫酸	12mL	直接使用				其中48mL用于甲醛标准曲线绘制	
4	甲醛标准曲线绘制(5mg/L)	甲醛标准溶液	配置用5ml	5mL 甲醛标准溶液	/	/	/	甲醛标准曲线每月做一次。
		甲醛标准工作溶液	50mL	配制成100mL 甲醛标准工作溶液	/	/	/	
		亚硫酸氢钠溶液(1%)	750mL	/	/	/	/	
		变色酸(1%)	0.8mL	/	/	/	/	
		浓硫酸	48mL	/	/	/	/	

D、试样

试样尺寸要求: 试样需满足一定的载荷比, 具体载荷比如下表所示。
 载荷比定义为不包括边缘面积的总暴露样品表面积, 除以腔室体积。

表 2.9-9 25m³ 气候箱法试样要求

序号	类别	载荷比 (m ² /m ³)	试样表面积 (m ²)	备注
1	硬木胶合板	0.95	23.75	项目所用腔室体积为 25m ³
2	墙镶板、刨花板	0.43	10.75	
3	密度纤维板	0.26	6.5	
4	低密度刨花板	0.13	3.25	

试样平衡处理: 在 (24±3) °C、相对湿度 (50±5) %条件下放置 7 天±3h, 试样之间距离至少为 0.15m, 空气中的甲醛浓度不超过 0.1ppm。

E、试验步骤

将试样放置在气候箱内, 气候箱内保持温度: (25±1) °C、相对湿度: (50±6) %。试样至少留在气候箱的时间为 16~20h。

空气采样: 在两个 20ml 撞击采样瓶中各加入 20ml 亚硫酸氢钠溶液 (1%), 以 1±0.05L/min 速度采样, 至少采样 1h。

空气样品分析：将 2 个吸收瓶中的溶液各吸取 4mL 放入 2 个试管中，另吸取 4ml 亚硫酸氢钠溶液（1%）作为试剂空白。

向每个试管中加入 0.1ml 1%的变色酸试剂。添加后摇动试管。

缓慢的吸取 6ml 浓硫酸到每个试管中，并沿试管壁流动，试管上盖。

缓慢轻轻的搅拌试管以进行混合。当没有分层的迹象时混合完成。在沸水浴中煮 15 分钟，在避光条件下自然冷却至室温，不能用冷水快速冷却。然后在波长为 580nm 条件下以纯水为参照测定吸光度。

F、甲醛浓度测定

甲醛标准曲线绘制：准确移取 5mL 标准甲醛溶液（100mg/L）至 100mL 容量瓶中，配置成 5mg/L 的甲醛标准工作溶液。取 8 个 100mL 容量瓶，分别准确移取 0.0mL、2.5mL、3.5mL、5.0mL、6.0mL、8.0mL、10.0mL、15.0mL 上面配制的甲醛标准工作溶液（5mg/L）到 100ml 容量瓶中，用 1%亚硫酸氢钠溶液定容至刻度。取 8 支比色试管，从对应容量瓶中各取 4mL 甲醛标准工作溶液加入比色试管中，比色试管中各加 0.1mL1%变色酸和 6mL 浓硫酸，摇匀。在沸水浴中煮 15 分钟，在避光条件下自然冷却至室温，不能用冷水快速冷却。然后在波长为 580nm 条件下以纯水为参照测定吸光度绘制甲醛校准曲线。标准曲线至少每月检查一次。

G、结果计算与表示

标准采样体积计算公式：

$$V_s = \frac{V \times P \times 298}{101 \times (T + 273)}$$

式中：

V_s ：标准采样体积（101kPa，298K），单位为 L；

V ：采样体积，单位为 L；

P ：采样时的大气压强，KPa；

T: 采样期间平均温度, °C。

甲醛量计算公式:

$$C_L = \frac{C_t \times 24.47}{V_s \times 30.03}$$

式中:

C_L : 甲醛含量, 单位 ppm;

C_t : 采样管甲醛总量, 单位 μg ;

30.03: 甲醛摩尔量;

24.47: 101kPa 和 298K 条件下 $1\mu\text{mol}$ 甲醛气体的 μL 数。

⑤甲醛释放量-小型环境舱法

小型环境舱法与 25m^3 气候箱法类似。

A、设备仪器

4 仓环境气候箱、大气采样仪、空盒气压表、皂沫流量计、电子天平、分光光度计、水浴锅等。

B、试剂与溶液

表 2.9-10 小型环境舱法所需试剂一览表

序号	名称	单次用量	配置方法	平行试验次数	年检测批次	年用量	备注
1	亚硫酸氢钠溶液 (1%)	44mL	/	0	150	/	/
2	变色酸溶液 (1%)	0.2	/			/	/
3	浓硫酸	12mL	/			/	/
4	甲醛标准曲线	/					利用 25m^3 气候箱法所做标准曲线

C、试样

试样尺寸要求: 试样需满足一定的 Q/A 比, Q 为进气量 m^3 , A 为

试样总表面积 m^2 ，具体如下。

表 2.9-11 小型环境舱法试样要求

序号	类别	Q/A	试样表面积 (m^2)	备注
1	硬木胶合板	0.526	0.32	项目所用腔室 进气量为 $0.168m^3$
2	刨花板底板、工业刨花板、工业硬木胶合板	1.172	0.14	
3	中密度纤维板	1.905	0.088	
4	刨花板门芯	3.811	0.044	

试样平衡处理：在 $(24\pm 3)^\circ C$ 、相对湿度 $(50\pm 5)\%$ 条件下放置 7 天 $\pm 3h$ ，试样之间距离至少为 0.15m，空气中的甲醛浓度不超过 0.1ppm。

D、试验步骤

将试样放置在气候箱内，气候箱内保持温度： $(25\pm 1)^\circ C$ 、相对湿度： $(50\pm 6)\%$ 。试样至少留在气候箱的时间为 2.5~3.5h。

空气采样：在 1 个 20mL 撞击采样瓶中加入 20ml 亚硫酸氢钠溶液（1%），以 $1\pm 0.05L/min$ 速度采样，至少采样 30 min。

空气样品分析：将撞击采样瓶中的溶液吸取 4mL 放入 2 个试管中，另吸取 4ml 亚硫酸氢钠溶液（1%）作为试剂空白。

向每个试管中加入 0.1ml 1%的变色酸试剂。添加后摇动试管。

缓慢的吸取 6ml 浓硫酸到每个试管中，并沿试管壁流动，试管上盖。

缓慢轻轻的搅拌试管以进行混合。当没有分层的迹象时混合完成。在沸水浴中煮 15 分钟，在避光条件下自然冷却至室温，不能用冷水快速冷却。然后在波长为 580nm 条件下以纯水为参照测定吸光度。

E、甲醛浓度测定

与“25m³气候箱法”一致。

F、结果计算与表示

与“25m³气候箱法”一致。

综上，项目甲醛检测所需试剂如下表所示。

表 2.9-12 项目甲醛检测所需试剂一览表

序号	试剂名称	一次配置溶液量 mL		单次实验用量 (mL/次)		平行实验次数	年实验批次	配置溶液年用量 mL	所需试剂量	备注
1	甲苯	/	/	穿孔法	1400	2	5	/	14000	无需配置，直接使用
2	乙酰丙酮	乙酰丙酮溶液 (0.4%)	1000	穿孔法	10	2	5	100	/	/
				1m ³ 气候箱	10	0	100	1000	/	/
				干燥器法 (国标)	10	2	50	1000	/	/
				小计	/	/	/	2100	12ml	年需配置溶液 3 次， 单次试剂用量 4mL
3	乙酸铵	乙酸铵溶液 (20%)	1000	穿孔法	10	2	5	100	/	/
				1m ³ 气候箱	10	0	100	1000	/	/
				干燥器法 (国标)	10	2	50	1000	/	/
				小计	/	/	/	2100	600g	年需配置溶液 3 次，单次试剂用量为 200g
4	甲醛标准溶液	穿孔法、1m ³ 气候箱法、干燥器法(国标、日标)用甲醛标准曲线	/	/	/	/	/	/	60ml	每月制作 1 次标准曲线，年制作 12 次，每次需 5ml 甲醛标准溶液
		25m ³ 气候箱法、小型环境舱法用甲醛标准曲线	/	/	/	/	/	/	60ml	每月制作 1 次标准曲线，年制作 12 次，每次需 5ml 甲醛标准溶液，750ml 亚硫酸氢钠溶液 (1%)，0.8ml 变色酸溶液 (1%)，浓硫酸 48mL

5	乙酸铵	乙酰丙酮-乙酸铵溶液	250	干燥器法 (日标)	10	2	10	/	375g	配置好的溶液最多存放 3 天，本次评价按每批次重新配置溶液计原辅料量，则年需配置溶液 10 次，单次所需乙酸铵 37.5g、冰醋酸 0.75mL、乙酸丙酮 0.5mL
6	冰醋酸								7.5ml	
7	乙酰丙酮								5ml	
8	亚硫酸钠	亚硫酸钠溶液(1%)	1000	25m ³ 气候箱	44	0	10	440	/	/
				小型环境舱法	44	0	150	6600	/	/
				25m ³ 气候箱法、小型环境舱法用甲醛标准曲线	/	/	/	9000	/	/
				小计	/	/	/	16040	170g	年需配置溶液 17 次，单次试剂用量为 10g
9	变色酸	变色酸溶液(1%)	10	25m ³ 气候箱	0.2	0	10	2	/	/
				小型环境舱法	0.2	0	150	30	/	/
				25m ³ 气候箱法、小型环境舱法用甲醛标准曲线	/	/	/	9.6	/	/
				小计	/	/	/	41.6	0.5g	年需配置溶液 5 次，单次试剂用量为 0.1g
10	浓硫	/	/	25m ³ 气候箱	12	0	10	/	120	/
				小型环境舱	12	0	150	/	1800	/

	酸			法						
				25m ³ 气候箱 法、小型环 境舱法用甲 醛标准曲线	/	/	/	/	576	/
				小计	/	/	/	/	2496	无需配置，直接使用

由上表整理可得，项目甲醛检测试剂消耗量如下表所示。

表 2.9-13 项目甲醛检测试剂消耗量统计表

序号	名称	年用量	用途
1	甲苯	14L	穿孔法
2	乙酰丙酮	17mL	穿孔法、1m ³ 气候箱法、干燥器法（国标、日标）
3	乙酸铵	975g	穿孔法、1m ³ 气候箱法、干燥器法（国标、日标）
4	甲醛标准溶液	120mL	绘制甲醛标准曲线，标准曲线每月制作一次
5	冰醋酸	7.5mL	干燥器法（日标）
6	亚硫酸钠	170g	25m ³ 气候箱法、小型环境舱法、绘制甲醛标准曲线
7	变色酸	0.5g	25m ³ 气候箱法、小型环境舱法、绘制甲醛标准曲线
8	浓硫酸	2496mL	25m ³ 气候箱法、小型环境舱法、绘制甲醛标准曲线

（4）纯水制备

项目实验室用水通过超纯机采用二极反渗透（RO）法制备超纯水，超纯水满足《分析实验室用水规格和试验方法》（GB/T6682-2008）中规定的一级水。超纯水制备过程如下：

①预处理：将自来水中的各类杂质进行初级处理，将悬浮物、大的颗粒物、泥沙和氧化物质去除，保护和优化反渗透；

②反渗透：利用反渗透膜对水中的离子物质和大分子物质，病毒、细菌、有机物等进行截留性去除；

③纯化处理：采用特制的滤芯，对经过膜去除后残余的微少离子进行纯化和超纯化，使水中的离子水平降低到痕量水平，出水的比电阻达到使用的要求；

超纯水制备系统是通过多种过滤材料，将自来水中的杂质滤出。此过程会产生纯水制备浓水 W1、定期更换过滤材料产生的废滤芯 S7。

（5）项目运营期产排污情况

项目运营期产排污情况如下表所示。

表 2.9-14 项目运营期产排污情况一览表

类别	产生工序	污染因子
废气	制样	G1制样废气（颗粒物）
	甲醛检测	G2甲醛检测废气（非甲烷总烃、甲醛、甲苯）
废水	纯水制备	W1 纯水制备浓水
	后两次实验仪器、器皿清洗	W2低浓度清洗废水
	工作人员	W3 生活污水
	地面清洁	W4地面清洁废水
	物理性能检测	W5物理性能检测废水
噪声	万能试验机、通风橱、风机等设备运行	N噪声
固废	制样	S1废样品
	物理性能检测	S2除穿孔法废检测试样
	甲醛检测	S2除穿孔法废检测试样
		S3穿孔法废检测试样
		S4 废试剂包装
		S5过期失效的废弃试剂
		S6含危险化学品的废手套
		S7检测废液
		S8高浓度清洗废水
	纯水制备	S9 废滤芯
	废气治理设施	S10 废活性炭
工作人员	S11 生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.10 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>根据现场踏勘，项目租用的为已建标准厂房，目前租用区域为闲置状态，现场无原有企业遗留设施设备，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

(1) 环境空气质量达标区判断

项目位于重庆市巴南区界石镇石桂大道 16 号 3 幢 4-4，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），项目所在区域属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

本次评价基本污染物采用重庆市生态环境局公布的《2023 年重庆市环境状况公报》中巴南区环境空气质量现状数据。区域空气环境现状评价见下表。

表 3.1-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标
SO ₂		9	60	15	达标
NO ₂		34	40	85	达标
PM _{2.5}		38	35	109	超标
O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	150	160	93.7	达标
CO	24 小时平均值的第 95 百分位数	1200	4000	30	达标

由上表可知，2023 年巴南区环境空气中 PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，巴南区为不达标区。

根据重庆市巴南区生态环境委员会办公室关于印发《2024 年重庆市巴南区夏秋季治气攻坚工作方案》的通知（巴南环委发〔2024〕5 号）：

一、攻坚目标：

区域
环境
质量
现状

到 2024 年 9 月 30 日,力争全区优良天数较近三年平均值稳中有升,细颗粒物 (PM_{2.5}) 累积浓度同比下降,为完成市委、市政府下达的全年空气质量改善目标奠定基础。

二、攻坚思路

聚焦夏秋季污染减排,突出精准、科学、依法治污,坚持以降低 PM_{2.5} 浓度为主线,大力推动挥发性有机物(VOCs)、氮氧化物(NO_x)和颗粒物减排,实施空气质量改善“5+1”专项行动,强化日常监管、督导帮扶和污染应急应对,推动 PM_{2.5} 和臭氧污染协同治理,实现空气质量持续改善。

通过开展低效失效治理设施排查整治专项行动、开展活性炭治理设施专项整治行动、开展交通源污染防治专项行动、开展生活源专项治理行动、开展扬尘污染防治专项行动和强化实施空气污染预警应急应对行动,聚力打好夏秋季“治气”攻坚战,推进挥发性有机物(VOCs)和氮氧化物协同减排,推动空气质量持续改善,力争完成全年目标任务。

采取以上措施后,巴南区将有力改善区域大气环境质量现状。

(2) 其他污染物环境质量现状

项目运营期废气其他污染物主要为非甲烷总烃、甲苯、甲醛。甲醛进行了补充监测,甲苯、非甲烷总烃引用《巴南工业区界石组团环境影响评价》中 E2 樵坪公租房监测点的监测数据进行评价,该监测点位于项目场地外西北侧约 700m<5km,监测时间为 2023 年 6 月 28 日~7 月 4 日,且监测数据在三年有效期,根据现场调查及园区相关资料,监测点所在区域,从监测时间至今区域未新增重大污染源,满足《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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的相关要求,因此,本次价引用的监测数据是合理可行的。

①监测基本情况

表 3.1-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	备注
项目南侧 27m 处 G1	甲醛	2024.5.31~6.2	南	27	补充监测
E2 樵坪公租房	非甲烷总烃、甲苯	2023.6.28~7.4	西北	700	引用监测

②评价标准与方法

非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准限值, 甲苯、甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中标准。

环境空气质量现状评价方法采用导则推荐的最大浓度占标率进行评价。当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于 100%时, 表明环境空气质量超标。

评价公式如下:

$$P_{ij}=C_{ij}/C_{sj}\times 100\%$$

式中: P_{ij} ——第 i 现状监测点第污染因子 j 的最大浓度占标率, 其值在 0~100%之间为满足标准, 大于 100%则为超标;

C_{ij} ——第 i 现状监测点第污染因子 j 的实测浓度 (mg/m^3);

C_{sj} ——污染因子 j 的环境质量标准 (mg/m^3)。

③监测评价结果

监测及评价结果见下表。

表 3.1-3 环境空气质量监测统计结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ug/m^3	监测浓度范围 ug/m^3	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
项目北侧 27m 处 G1	甲醛	小时平均	50	20~30	60	/	达标

E2 樵坪公租房	非甲烷总烃	小时平均	2000	340~920	46	/	达标
	甲苯	小时平均	200	0.5L*	/	/	达标

注：*检测值低于检出限 0.5mg/m³。

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求，甲苯和甲醛均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。

3.1.2 地表水环境

项目废水受纳水体为花溪河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号），花溪河南湖堤坝以上河段执行 II 类水域水质标准，南湖堤坝以下河段执行 V 类水域标准。项目地表水评价范围位于南湖堤坝以下河段，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水域标准。

根据重庆市巴南区环保局 2023 年 7 月 13 日工作动态（http://www.cqbn.gov.cn/bmjz/bm/sthj/zwx_88766/dt_88768/202307/t20230713_12147897.html）可知，花溪河综合整治项目已完成 99%、水质达 V 类，达到水域功能区要求。

3.1.3 声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标，结合本项目周边环境情况，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此，可不进行声环境保护目标现状监测评价。

3.1.4 生态环境

项目位于园区内，租用已建标准厂房进行建设，不涉及新增用地，不开展生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

项目位于园区内，租用已建标准厂房进行建设，周边均为工业企业，

项目位于 4 楼且地面已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.2 环境保护目标

3.2.1 外环境关系

项目位于重庆巴南工业园区界石组团 A 区 T03-1/04 地块的已建标准厂房 3 幢 4-4。该幢厂房一共 4 楼，项目位于顶楼，同层及楼下均为其他工业企业，周边主要为标准厂房，北侧标准厂房厂区外石桂大道，南侧厂区外为恒安纸业，西侧标准厂房厂区外为东城大道，东侧标准厂房厂区外为界石路。项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区等生态环境保护目标，具体周边环境关系见下表。

表 3.2-1 项目外环境关系一览表

序号	名称	相对方位	与标准厂房厂界距离(m)	备注
1	石桂大道	北	相临	道路
2	恒安纸业	南	相临	已建企业
3	东城大道	西	相临	道路
4	界石路	东	相临	道路

环境
保护
目标

3.2.2 大气环境

项目位于重庆市巴南区界石镇石桂大道 16 号 3 幢 4-4，根据规划环评及现场踏勘，项目周边 500m 范围内主要存在居民区。具体详见下表。

表 3.2-2 项目周边大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
1	1#界石樵坪人家公租房	-305	204	居民,约 300 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类功能区	NW	348
2	2#御华兰亭	-346	0	居民,约 500 人		W	346
3	3#翡丽锦悦	-502	-366	居民,约 100 人		SW	590

3.2.3 声环境

根据现场踏勘,项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.4 地表水环境

表 3.2-2 项目周边地表水环境保护目标一览表

敏感目标	方位	与厂界距离(m)	环境影响要素	备注
花溪河	W	1642	地表水	V 类

3.2.5 生态环境

项目位于园区 T03-1/04 地块,属于园区内工业用地,无生态环境保护目标

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

项目运营期产生的废气主要为制样废气和甲醛检测废气,制样废气污染物主要为颗粒物,甲醛检测废气污染物主要为非甲烷总烃、甲醛和甲苯,均执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 主城区区域污染物排放标准。具体执行标准详见下表。

表 3.3-1 大气污染物排放限值

序号	污染物项目	大气污染物最高 允许排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监 控点浓度限值 mg/m ³
			25m	
1	颗粒物	50	2.75	1
2	非甲烷总烃	120	35	4
3	甲苯	40	11.6	2.4
4	甲醛	25	0.915	0.2

3.3.2 水污染物排放标准

项目所在区域属界石污水处理厂服务范围，项目运营期产生的废水依托标准厂房已建生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后进入界石污水处理厂进一步处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入花溪河。具体标准值见下表。

表 3.3-2 水污染物排放标准 单位：mg/L

标准	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级标准	6~9	≤500	≤400	≤300	≤45*

注：*参照《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2015）A 等级。

表 3.3-3 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位：mg/L

排放标准	pH	SS	NH ₃ -N	BOD ₅	COD
一级 B 标	6~9	20	8 (15)	20	60

注：括号外数值为>12℃时的控制指标，括号内数值为≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声污染控制执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见下表。

表 3.3-4 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)

昼间	夜间
----	----

	70	55						
	<p>项目区域声环境功能区为3类区域，因此，项目营运期间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准限值单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>标准类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.3.4 固体废物</p> <p>一项目产生的一般工业固体废物的贮存、处置参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>		标准类别	昼间	夜间	3类	65	55
标准类别	昼间	夜间						
3类	65	55						
总量控制指标	<p>总量控制指标为，废水进入园区管网：COD 0.092t/a、NH₃-N 0.0069t/a、废水进入外环境量 COD 0.014t/a、NH₃-N 0.0018t/a；废气：非甲烷总烃 0.0003903t/a。</p>							

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>4.1.1 施工期环境空气影响分析及其防治措施</p> <p>施工期产生的废气主要是设备安装及室内装修粉刷产生的粉尘和挥发性有机物等，项目施工装修期较短，废气污染物产生量较小，环境可以接受。</p> <p>4.1.2 施工期地表水影响分析及其防治措施</p> <p>施工期废水主要是施工人员的生活污水。</p> <p>项目施工期最大施工人数为 5 人/d，施工人员均自行解决住宿及餐饮。人均用水量按 100L/d 计，则生活用水量约为 0.5m³/d，折污系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.45m³/d，污染物以 COD、BOD₅、SS 和氨氮为主，污染物产生量较小。</p> <p>项目不设施工营地，施工期间周边生活配套设施较为完善，施工人员食宿依托周边生活配套设施自行解决，施工期生活污水依托周边现有公厕。</p> <p>项目施工期废水均得到有效治理，对周边环境不利影响较小。</p> <p>4.1.3 施工期声环境影响分析及其防治措施</p> <p>施工期间的噪声主要是设备安装以及室内装修产生的噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。</p> <p>项目施工装修期较短，装修阶段除东侧临时项目部有少量人员外，暂无其他单位入驻，拟建项目施工噪声对周边环境影响较小。</p> <p>4.1.4 施工期固体废物影响分析及其防治措施</p> <p>施工期间产生的固体废物主要是设备的包装废料、室内装修材料弃渣等。项目施工期间施工人员产生的生活垃圾集中收集后，交由环卫部门处理；建筑垃圾运至建筑垃圾消纳场处理。施工期固体废物经妥善处理后再对环境的影响小。</p> <p>项目施工期较短，随着施工结束，施工期的影响随之结束。</p>
---------------------------	--

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气影响分析及其防治措施

项目运营期废气主要为制样废气和甲醛检测废气。

(1) 制样废气

项目采用台锯进行物理性能检测项目的试样制备，锯切过程中会产生少量颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

(2021 年) 201 木材加工行业系数手册中“201 木材加工行业系数表”，锯切颗粒物产污系数为 243g/立方米-产品。根据物理性能检测项目年检测批次及表 2.9-1 试样尺寸一览表，试样尺寸均按最大计，试样厚度按 30mm 计，试样密度按 750kg/m³ 计，则项目年所需试样约 0.25m³，则颗粒物产生量约 0.06kg/a。

项目使用的台锯自带废气收集设施和布袋除尘器，在台锯上方设置小型移动式集气罩，台锯工作台台面设置抽风系统，收集的制样废气经布袋除尘器处理后无组织排放，废气收集效率按 80% 计，颗粒物去除效率按 95% 计，年工作时间 1600h，则制样废气颗粒物无组织排放量为 0.0144kg/a。

(2) 甲醛检测废气

项目涉及的溶剂日常均储存在密闭试剂瓶中，只在配置溶液或使用过程中短暂打开试剂瓶，随后立即封闭，因此储存的试剂基本不挥发，不考虑存放时试剂自然挥发。甲醛检测废气中主要污染物为甲醛、甲苯、非甲烷总烃。

① 甲醛

项目产生的甲醛主要来自两方面，一是在绘制甲醛标准曲线过程中挥发的甲醛；二是样品及试样在检测室释放的甲醛。

项目使用甲醛标准溶液（100mg/L）配置成甲醛标准工作溶液后进行甲醛标准曲线的绘制，年甲醛标准溶液用量为 120ml，由于项目使用的是甲醛标准溶液（100mg/L），不是纯甲醛，另其年用甲醛标准溶液 120mL，用量较少，挥发出的甲醛极少，可忽略不计，本次评价主要考

虑样品及试样在检测室释放的甲醛。

参照《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB18580-2001)表1中,“中密度纤维板、高密度纤维板、刨花板、定向刨花板等甲醛限量值为 $\leq 30\text{mg}/100\text{g}$ 。”项目甲醛试样无需制样,试样由厂家制作,试样厚度按30mm计,试样密度按 $750\text{kg}/\text{m}^3$ 计,结合表2.9-1及年检测批次,可得甲醛检测试样总重量约为7012.5kg;项目物理性检测除静曲强度和弹性模量样品尺寸最长为6m,宽30cm,其余物理性检测项目样品尺寸一般为长500mm,宽500mm,则物理性检测样品总重量约为9112.5kg。

按照最不利情况,项目所需样品及试样暂存在检测室一年,一年内样品及试样所含甲醛全部释放,则检测室甲醛释放量为 $(9112.5\text{kg}+7012.5\text{kg})\times 30\text{mg}/100\text{g}=4837500\text{mg}\approx 4.84\text{kg}/\text{a}$,释放速率为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ 。

因甲醛总挥发量很小,未进行收集处理,在检测室无组织排放,运营过程中加强通风换气。

②甲苯

项目仅在使用穿孔法进行甲醛检测时使用甲苯,根据前文分析,甲苯在常温常压下加入实验仪器,穿孔法检测过程封闭,挥发量较少,按10%计。项目年用甲苯14L(密度 $0.872\text{g}/\text{cm}^3$),则甲苯产生量为1.4L(1.22kg),穿孔法在1#通风橱进行,通风橱风量按 $1500\text{m}^3/\text{h}$ 计,废气收集效率按80%计,单次穿孔法萃取甲醛时间约为2h,年萃取时间约20h,收集的废气经活性炭吸附处理后由1#排气筒排放,1#排气筒风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ (两个风量均为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ 通风橱废气处理后统一由1#排气筒排放),甲苯的处理效率按60%计,则甲苯有组织排放量为 $0.39\text{kg}/\text{a}$,排放速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$,排放浓度为 $6.67\text{mg}/\text{m}^3$,无组织排放量为 $0.244\text{kg}/\text{a}$ 。

③非甲烷总烃

根据工程分析可知,项目浓硫酸不需要配置,在 25m^3 气候箱法和

小型环境舱法检测甲醛释放量中直接使用，单次使用量均为 6mL，浓硫酸具有难挥发性，且单次使用量较低，因为浓硫酸挥发性较小，且单次用量较少，因此浓硫酸的挥发量本次评价不量化评价。

根据工程分析可知，项目主要使用的溶剂有甲醛标准溶液、硫酸、变色酸溶液、亚硫酸氢钠溶液、乙酰丙酮溶液、乙酸铵溶液、冰醋酸溶液、甲苯等，使用的试剂除甲苯、硫酸、甲醛外主要在溶液配置过程挥发，单次实验中溶液用量为 0.2mL~44mL，检测过程用量较少，挥发量可忽略，配置过程中挥发的试剂主要有变色酸、乙酰丙酮(0.975kg/m³)、冰醋酸(1.05g/cm³)，以非甲烷总烃计，挥发量按用量的 10%计，则非甲烷总烃产生量为 $(0.5g+17mL \times 0.975mg/cm^3+7.5mL \times 1.05g/cm^3) \times 0.1=0.84g$ ，配置溶液在 2#通风橱进行，通风橱风量按 1500m³/h 计，废气收集效率按 80%计，年配置溶液时间约 30h，收集的废气经活性炭吸附处理后由 1#排气筒排放，非甲烷总烃的处理效率按 60%计，甲苯的量计入非甲烷总烃，则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.3903kg/a，排放速率为 0.02kg/h，排放浓度为 6.67mg/m³，甲醛的排放量计入非甲烷总烃无组织排放量，则项目非甲烷总烃无组织排放量为 $0.244kg+0.84g \times 0.2+4.84kg=5.084kg/a$ 。

综上，项目废气产排情况如下表所示。

表 4.2-1 项目废气产排情况一览表

产生环节	废气量 (m ³ /h)	污染物 种类	排放 方式	治理前污染物产生情况			治理措施				治理后排放情况			执行标准			
				产生量 (t/a)	产生速 率(kg/h)	浓度 (mg/ m ³)	污染治 理设施 情况	是否 为可 行技 术	收集 效率	处理 效率	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	标准名称	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
1#排气筒	3000	甲苯	有组织	0.00122	/	/	活性炭吸附	是	80%	60%	0.00039	0.02	6.67	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	11.6	40	
		非甲烷总烃		0.0012208	/	/					0.0003903	0.02	6.67		35	120	
厂界	/	非甲烷总烃	无组织	0.005084	/	/	加强通风	/	/	/	0.005084	/	/		/	/	4.0
		甲醛		0.00484							0.00484						0.2
		甲苯		0.000244							0.000244			2.4			
		颗粒物		0.00006			0.0000144	1									
							设备自带除尘器	是	80%	95%	0.0000144						

(3) 废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况如下表所示。

表 4.2-2 排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名 称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒高 度 (m)	排气筒出 口内径 (m)	排气 温度 (°C)	排气 筒类 型
			经度	纬度				
DA001	1#排 气筒	非甲烷 总烃、甲 苯	106.61707643	29.39496849	25m	0.3	常温	一般 排 放 口

(4) 达标情况分析

项目废气达标情况分析如下表所示。

表 4.2-3 项目大气污染物排放达标情况一览表

排放 口 编号	污 染 源	污 染 因 子	排放情况		污 染 治 理 措 施	排放标准		达 标 情 况
			浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)		浓 度 (mg/m ³)	速 率 (kg/h)	
DA001	1#排 气筒	非甲 烷总 烃	6.67	0.02	废 气 收 集 经 活 性 炭 吸 附 装 置 处 理 后 通 过 1# 排 气 筒 排 放	120	35	达 标
		甲 苯	6.67	0.02		40	11.6	达 标

由上表分析可知,项目运营期产生的废气在采取可行的技术措施治理后满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)要求,满足达标排放。

(5) 监测计划

根据项目污染物排放情况以及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),项目大气污染源监测计划见下表。

表 4.2-4 大气污染因子监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	1#排气筒	非甲烷总烃、甲苯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB 50/418-2016)
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、甲苯、 甲醛	1次/年	

(6) 非正常工况

本次评价非正常工况分析选取废气治理设施治理效果大幅下降,主要发生在污染防治设施不正常运行,本项目非正常工况按照废气去除效率为0进行分析,非正常排放量核算见下表。

表 4.2-5 项目运营期非正常工况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
甲醛检测废气	废气治理设施故障	非甲烷总烃	16.68	0.05	0.5	1	停止工作,联系设备厂家对废气处理装置进行维修,待正常后方可继续工作
		甲苯	16.68	0.05			

由上表分析可知,项目非正常工况下,项目废气排放速率和浓度大幅增加,加大对周边环境的影响,本评价要求项目一旦发生非正常排放,必须立即停止工作,联系设备厂家对废气处理设施进行及时检修,待正常后方可继续开展工作。

(7) 大气影响分析

根据大气专项评价,在严格落实本次评价提出的各项废气治理措施的前提下,项目运营期的废气排放对周边环境空气影响较小。

4.2.2 废水影响分析及其防治措施

4.2.2.1 废水影响分析及其防治措施

项目运营期产生的废水主要为纯水制备浓水、低浓度清洗废水、生活污水、地面清洁废水和物理性能检测废水。

(1) 纯水制备浓水

根据水平衡，纯水制备浓水产生量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($2\text{m}^3/\text{a}$)，纯水制备浓水直接排入厂区雨水管网。

(2) 低浓度清洗废水

仪器、器皿等后两次清洗产生低浓度清洗废水，根据水平衡，低浓度清洗废水产生量约为 $0.81\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染因子为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，根据业主提供的经验数据，主要污染因子浓度为 COD 500mg/L 、SS 400mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 20mg/L 。

(3) 生活污水

根据水平衡，项目生活污水产生量为 $0.23\text{m}^3/\text{d}$ ($46\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。主要污染因子浓度为 COD 500mg/L 、 BOD_5 350mg/L 、SS 400mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 40mg/L 。

(4) 地面清洁废水

根据水平衡，项目地面清洁废水产生量为 $0.765\text{m}^3/\text{d}$ ($30.6\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染因子浓度为 COD 500mg/L 、 BOD_5 350mg/L 、SS 400mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 40mg/L 。

(5) 物理性能检测废水

根据水平衡，项目物理性能检测废水产生量为 $0.0007\text{m}^3/\text{d}$ ($0.14\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染因子为 COD、SS，根据业主提供的经验数据，主要污染因子浓度为 COD 400mg/L 、SS 300mg/L 。

项目运营期产生的废水主要为纯水制备浓水、低浓度清洗废水、生活污水、地面清洁废水和物理性能检测废水，其中纯水制备浓水排入厂区雨水管网，其余废水依托标准厂房已建生化池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后经园区污水管网进入界石污水

处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入花溪河。

综上，项目运营期废水产排情况如下表所示。

表 4.2-6 运营期废水产生及排放源强核算一览表

类型	排放量 m ³ /a	污染 因子	产生量		排入界石污水 处理厂		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	36	COD	500	0.018	/	/	/	/
		BOD ₅	350	0.013	/	/	/	/
		SS	400	0.014	/	/	/	/
		NH ₃ -N	40	0.0014	/	/	/	/
低浓 度清 洗废 水	162	COD	500	0.081	/	/	/	/
		SS	400	0.0648	/	/	/	/
		NH ₃ -N	20	0.00324	/	/	/	/
地面 清洁 废水	31.1	COD	500	0.0156	/	/	/	/
		BOD ₅	350	0.011	/	/	/	/
		SS	400	0.012	/	/	/	/
		NH ₃ -N	40	0.0012	/	/	/	/
物理 性能 检测 废水	0.14	COD	400	0.000056	/	/	/	/
		SS	300	0.000042	/	/	/	/
废水 合计	229.24	COD	/	0.115	400	0.092	60	0.014
		BOD ₅	/	0.024	90	0.02	20	0.0046
		SS	/	0.09	300	0.069	20	0.0046
		氨氮	/	0.24	30	0.0069	8	0.0018

4.2.2.2 污水处理设施可行性分析

(1) 依托已建生化池可行性分析

项目依托标准厂房已建生化池，生化池位于标准厂房西南侧，设计处理能力为 900m³/d，收集整个标准厂房运营后的污水，收集后接入园区污水管网排入界石污水处理厂进一步处理达标后排放。据相关资料和现场调查，生化池现容纳生活污水约 641m³/d，剩余处理容量 259m³/d，项目排入生化池的废水量较少为 1.82m³/d，满足剩余容量，综上，项目

依托标准厂房生化池可行。

(2) 依托界石污水处理厂可行性分析

项目位于巴南工业园区界石组团 A 区，园区已建设界石污水处理厂。界石污水处理厂已建成投运的一期工程日处理规模为 2 万 t，采用先进的百乐卡（BIOLE）工艺，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。经调查，项目属于界石污水处理厂的接纳范围，现界石污水处理厂实际废水处理量为 1.6 万 m³/d，尚余约 4000m³/d 的处理能力，余量可满足项目废水排放需求，且项目废水污水成分较简单，不会对界石污水处理厂造成冲击，可满足达标排放要求，综上，项目依托界石污水处理厂可行。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.3 噪声影响分析及其防治措施</p> <p>4.2.3.1 噪声源强及排放情况</p> <p>（1）源强分析</p> <p>项目运营期噪声主要来自风机、通风橱、万能力学实验机、高精度台锯等设备，风机为室外声源，其余为室内声源，具体噪声源强如下表。</p>
----------------------------------	--

表 4.2-7 工业企业噪声源强调调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称		声源名称	数量	声压级/距声源距离 1m: dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
1	检测室	北侧	通风橱 1#	1	70	选用低噪设备、厂房隔声	-4	-3	1	15	46.5	昼间	15	65.2	17
			通风橱 2#	1	70		-4	1	1	11	49.2				
			万能力学实验机	1	75		1	4	0.7	3	65.5				
			高精度台锯	1	80		-8	8	1	1	80.0				
		南侧	通风橱 1#	1	70		-4	-3	1	1.5	66.5			52.6	1
			通风橱 2#	1	70		-4	1	1	4.4	57.1				
			万能力学实验机	1	75		1	4	0.7	9	55.9				
			高精度台锯	1	80		-8	8	1	15	56.5				
		西侧	通风橱 1#	1	70		-4	-3	1	1	70.0			65.8	38
			通风橱 2#	1	70		-4	1	1	1	70.0				
			万能力学实验机	1	75		1	4	0.7	12	53.4				
			高精度台锯	1	80		-8	8	1	1	80.0				
		东侧	通风橱 1#	1	70		-4	-3	1	18	44.9			46.4	66
			通风橱 2#	1	70		-4	1	1	18	44.9				
			万能力学	1	75		1	4	0.7	6	59.4				

			实验机												
			高精度台 锯	1	80		-8	8	1	15	56.5				

注：厂房中心的 X, Y 坐标 0, 0。

表 4.2-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离1m)/(dB(A)/m)		
1	风机	/	4	3	1	80	低噪设备、隔声	昼间

注：厂房中心的 X，Y 坐标 0，0。

(2) 预测模式

噪声影响预测采用《环境影响评价技术导 声环境》（HJ2.4-2021）中室内声源等效室外声源声功率级计算和户外声传播衰减计算的方法来预测室内噪声设备运营过程中对室外声环境影响情况。

1) 室内噪声预测模式

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

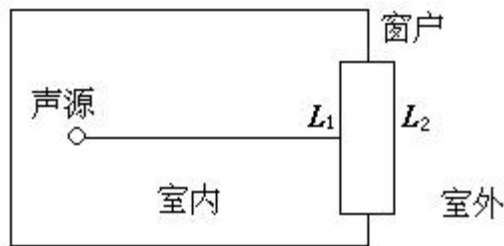
式中：

L_{p1} -为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w -为某个声源的倍频带声功率级；

r -为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数， Q 为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压

级:

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

式中: $L_{p1i}(T)$ -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_{p1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N -室内声源总数。

2) 室外噪声影响预测模式

①靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

②中心位置位于透声面积 (S) 处的声效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

③点声源的几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ -距离声源 r 处的倍频带声压级, dB;

$L_p(r_0)$ -参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB;

r -预测点距离声源的距离, m;

r_0 -参考位置距离声源的距离, m。

④预测点的预测等效声级

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

式中： L_{eq} -预测点的预测等效声级，dB（A）；

L_{eqg} -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} -预测点的背景值，dB（A）。

（3）预测结果

根据平面布置、噪声源分布及采取的降噪措施，项目运营期各厂界昼间噪声预测结果见下表。

表 4.2-9 厂界噪声预测结果一览表

厂界	声源位置	主要受影响声源	室内噪声厂界影响值 dB（A）	室外噪声厂界影响值 dB（A）	预测值 dB（A）
东厂界	室内	通风橱 1#	10	/	54.6
		通风橱 2#			
		万能力学实验机			
		高精度台锯			
	室外	风机	/	53.9	
南厂界	室内	通风橱 1#	52.6	/	62.5
		通风橱 2#			
		万能力学实验机			
		高精度台锯			
	室外	风机	/	61.9	
西厂界	室内	通风橱 1#	34.2	/	50.0
		通风橱 2#			
		万能力学实验机			
		高精度台锯			
	室外	风机	/	47.5	
北厂界	室内	通风橱 1#	40.59	/	48.7
		通风橱 2#			
		万能力学实验机			
		高精度台锯			
	室外	风机	/	43.09	

由上表可知，项目昼间各厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，结合项目实际情况，项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4.2-10 项目运营期噪声监测计划

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	四周厂界外1m	等效声级	1次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，昼间≤65dB

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 源强分析

项目产生的固体废物主要有废样品、除穿孔法废检测试样、穿孔法废检测试样、废试剂包装、过期失效的废弃试剂、含危险化学品的废手套、检测废液、高浓度清洗废水、废滤芯、废活性炭和生活垃圾。

(1) 废样品

项目在接收样品后，根据物理性能检测的要求进行制样，制样后样品剩余的部分作为废样品，根据建设单位提供的资料，废样品产生量约 2.7t/a，交由一般固废处置公司处理。

(2) 除穿孔法废检测试样

项目在进行物理性能检测和甲醛检测（除穿孔法）后，会产生除穿孔法废检测试样，产生量约 6.7t/a，根据工程分析可知，该试样不含有化学试剂，属一般工业固废，试样一般留存三个月，到期后交由一般固废处置公司处理。

(3) 穿孔法废检测试样

项目在采用穿孔法进行甲醛检测时，试样需浸在甲苯溶液中，因此实验完成后，该废试样沾有少量甲苯溶液，属危险废物，产生量约 0.14kg/a。

(4) 废试剂包装

检测过程中会产生一定量的废试剂包装，由于试剂包装沾染部分试剂，因此作为危险废物处置，产生量约 0.001t/a。

(5) 过期失效的废弃试剂

根据业主提供的资料，营运期每年产生的过期失效的废弃试剂约 0.001t/a，属危险废物。

(6) 含危险化学品的废手套

甲醛检测过程中会产生一定量的含危险化学品的废手套，产生量约 0.001t/a，属危险废物。

(7) 检测废液

甲醛检测过程中产生的检测废液做危废处置，根据水平衡，检测废液年产生量约 1.8t/a。

(8) 高浓度清洗废水

项目检测完成后，需对实验仪器、器皿等进行清洗，将前 2 次清洗产生的高浓度清洗废水作为危废处置，根据水平衡，产生量约 18t/a。

(9) 废滤芯

根据业主资料，纯水制备机定期每半年更换一次滤芯，废滤芯产生量为 0.002t/a。废滤芯属于一般固体废物，由厂家进行定期更换，废滤芯由厂家回收。

(10) 废活性炭

根据《简明通风设计手册》，活性炭使用量按照 240kg 废气/1t 活性炭考虑，项目有机废气吸附量为 0.0007805t/a，则需活性炭 0.0033t 活性炭，废活性炭产生量约为 0.004t/a，作危废处置。

(11) 生活垃圾

项目劳动定员 5 人，年工作 200 天，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 0.5t/a。收集后由环卫部门处置。

综上，项目运营期固体废物产生及处置情况如下表所示。

表 4.2-11 项目固体废物产生及处置情况一览表

种类	固废名称	产生环节	危险特性	固废代码	产生量 t/a	处置量 t/a	处置去向
一般工业固废	废样品	制样	/	SW92 900-001-S92	2.7	2.7	交由一般固废处置公司处理
	除穿孔法废检测试样	甲醛检测	/	SW92 900-001-S92	6.7	6.7	
	废滤芯	纯水制备	/	S59 900-009-S59	0.002	0.002	由厂家回收处置
危险废物	穿孔法废检测试样	甲醛检测	T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.14kg/a	0.14kg/a	暂存于危险废物贮存设施，定期交由资质单位处理
	废试剂包装				0.001	0.001	
	过期失效的废弃试剂				0.001	0.001	
	含危险化学品的废手套				0.001	0.001	
	检测废液				1.8	1.8	
	高浓度清洗废水				18	18	
	废活性炭	废气治理	T	HW49 900-039-49	0.004	0.004	
生	生活	员	/	SW64	0.5	0.5	收集后由

	活 垃 圾	垃 圾	工 生 活		900-099-S64			环卫部门 处置
--	-------------	--------	-------------	--	-------------	--	--	------------

表 4.2-12

项目运营期危险废物一览表

单位: t/a

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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	穿孔法废检测试样	HW49	900-047-49	0.14kg/a	甲醛检测	固态	甲苯	甲苯	10d	T/C/I/R	暂存于危险废物贮存设施,定期交由资质单位处理
2	废试剂包装			0.001		固态	甲苯、甲醛、有机溶剂、酸、无机溶剂等	200d			
3	过期失效的废弃试剂			0.001		固态/液态		200d			
4	含危险化学品的废手套			0.001		固态		1d			
5	检测废液			1.8		液态		1d			
6	高浓度清洗废水			18		液态		1d			
7	废活性炭	HW49	900-039-49	0.004	废气治理	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃	90d	T	

4.2.4.2 固体废物防治措施

项目拟在检测室中部西侧设置 1 间危险废物贮存设施，面积约 3m²，用于暂存危险废物；废样品和除穿孔法废检测试样暂存在样品室。

(1) 危废的存放应注意下列事项：

①检测废液和高浓度清洗废水属于危险废物，严禁项目实验操作人员直接将检测废液和高浓度清洗废水倒入清洗槽中，应将其储存在高密度塑料桶里；酸碱废液应分开暂存。

②暂存废液的塑料桶下方应设置托盘，防止危废暂存容器突发性破损或人员操作失误时，废液外泄，对周围环境产生不利影响；容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上空间，储存时应注意避光，远离热源，以免加速废液的化学反应；贮存容器必须贴上标签，标明种类，储存于各实验室操作台下方设置的废液暂存柜，待实验结束后存放于危险废物贮存设施内。

③严格控制购买暂时用不上的试剂，不要大量存放，并尽量先使用临近过期的试剂；

④项目的危废暂存塑料桶及危险废物贮存设施，应远离易燃易爆物质；

⑤危险废物应及时转运，避免过量暂存。

(2) 危险废物贮存设施的环保要求及管理

①设施必须要独立设置，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“六防”措施，并保持室内通风效果良好。

②危险废物贮存设施属于重点防渗区域，重点防渗区等效黏土防渗层的防渗性能不应低于 6.0m，厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

③危险废物暂存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信

息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

④不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器上粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

⑤建立台账并悬挂于危险废物暂存间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑥危险废物暂存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

⑦危险废物的转移执行转移联单制度。

综上，采取上述措施后，项目产生的固体废物能够得到妥善处理，不会对环境造成二次污染。

4.2.5 土壤及地下水污染防治措施

项目位于工业园区，周边地下水环境不敏感。同时项目废水主要为生活污水、地面清洁废水、低浓度清洗废水和纯水制备浓水，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品。项目设置的危险废物贮存设施拟进行了重点防渗，其余地面均进行了硬化，且项目位于标准厂房的4层，阻断了地下水和土壤污染途径，不会对地下水及土壤环境产生影响。

4.2.6 环境风险评价

(1) 风险物质的识别、分布及影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目涉及的危险物质主要有甲醛、硫酸、甲苯以及高浓度清洗废水和检测废液。

表 4.2-12 风险物质分布及环境影响途径一览表

风险物质	分布	风险类型	环境风险物质释放途径	污染方式
化学试剂	管制库房、普通库房、甲醛检测区、化学处理室	泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	泄漏进入土壤、地下水；挥发进入大气环境；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放；	污染大气、地表水环境、土壤环境； 产生消防废水污染水环境
检测废液、高浓度清洗废水	甲醛检测区、危废暂存间、化学处理室			

(2) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在导则附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q₁、q₂、...、q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、...、Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

(3) Q≥100。

项目 Q 值确定见下表。

表 4.2-13 危险物质数量与临界量比值表

名称	临界量 (T)	暂存位置	厂区最大存在量 (t)	Q
甲醛	0.5	普通库房	0.000000012	0.000000024
硫酸	10	管制库房	0.000915	0.0000915
甲苯	10	管制库房	0.001744	0.0001744
检测废液和高浓度清洗废水	10	危险废物贮存设施	0.66	0.066
合计	/	/	/	0.0663

经计算，项目 Q 值为 0.0663，小于 1，环境风险潜势为 I，进行简单评价。

(3) 环境风险防范措施及应急措施

①管理措施

建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为引起的环境事故发生。严格按照相关规定、规程和标准进行检测实验。

②环境风险物质使用、贮存安全防范措施

1) 化学试剂

A、对于化学试剂的购买、储存、保管、使用等需按照相关规定管理执行。化学试剂必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，化学试剂出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。化学试剂专用仓库，应当符合国家相关规定(安全、消防)要求，设置明显标志。化学试剂专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。要求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》对本项目危险化学品管理进一步提出以下反馈意见：

B、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；

C、危险化学品包装物上应有符合 GB15258 规定的化学品安全标签；

D、危险化学品应储存在专用的通风型储存柜内；

E、危险化学品包装不应泄漏、生锈和损坏，封口应严密，摆放要做到安全、牢固、整齐、合理，不应使用通常用于贮存饮料及生活用品的容器盛放危险化学品。

2) 危险废物贮存设施安全防范措施

液态危废收集桶下应设置托盘。加强危险废物贮存设施等风险单元的管理，在检测室配备相应的干粉或二氧化碳、泡沫等消防器材，一旦发生火灾，使用干粉或二氧化碳、砂、土等进行灭火。各消防器材应定期检查，及时维修或更换。酸碱不相容的废液应分开暂存。

(4) 环境风险评价结论

项目环境风险水平较低，在采取相应的风险防范措施后，环境风险可控。

项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4.2-14

环境风险简单分析内容表

建设项目名称	重庆赛聚特检测技术有限公司检验检测室			
建设地点	(重庆)省	(/)市	(巴南)区	界石镇石桂大道16号 3幢4-4
地理坐标	经度	106°37'02.268"	纬度	29°23'41.828"
主要危险物质及分布	管制库房：甲苯、硫酸； 普通库房：甲醛； 危险废物贮存设施：检测废液和高浓度清洗废水。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	泄漏造成地表水、地下水、环境空气和土壤污染，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放			
风险防范措施要求	1.化学试剂的购买、储存、保管、使用等需按照相关规定管理执行； 2.建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为事故发生； 3.液态危废收集桶下应设置托盘；检测室配备消防器材；酸碱不相容的废液应分开暂存；			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析。			

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
环境空气	制样废气	颗粒物	项目使用自带布袋除尘器的台锯进行试样制备,产生的制样废气收集后经设备自带除尘器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418—2016)
	甲醛检测废气	甲苯 非甲烷总烃	项目设置2套通风橱,产生的废气经通风橱收集至1套活性炭吸附装置,处理后由1根25m高排气筒排放	
地表水环境	实验室废水(低浓度清洗废水、地面清洁废水、物理性能检测废水)	COD BOD ₅ NH ₃ -N SS	依托标准厂房已建生化池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后经园区污水管网进入界石污水处理厂,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入花溪河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	生活污水	COD BOD ₅ NH ₃ -N SS		
声环境	设备	噪声	定期对设备进行维护、保养,规划运行时间	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①危险废物:穿孔法废检测试样、废试剂包装、过期失效的废弃试剂、含危险化学品的废手套等暂存于危险废物贮存设施。定期交由危废资质单位接收处理。 ②一般固废:废样品、除穿孔法废检测试样交由一般固废处置公司处理,废滤芯由厂家回收。 ③生活垃圾:市政环卫部门定期统一收集处置。			
土壤及地下水污染	项目设置的危险废物贮存设施拟进行重点防渗,其余地面均进行了硬化			

防治措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1.化学试剂的购买、储存、保管、使用等需按照相关规定管理执行；</p> <p>2.建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为事故发生；</p> <p>3.液态危废收集桶下应设置托盘；检测室配备消防器材；酸碱不相容的废液应分开暂存；</p>
其他环境管理要求	<p>1. 项目大气污染物排放量较少，为进一步减少污染物排放，应对重污染天气，应做好以下措施：</p> <p>①严格按照规范进行实验；</p> <p>②使用存放有挥发性试剂的溶剂瓶后，应立即盖上；</p> <p>③建立废气治理设施运行台账，及时更换活性炭。</p> <p>2.建立环境管理和危废转移台账，并通过线上数据实时更新向主管部门对转移台账实时上传。</p> <p>3.建立安全生产规章制度和措施，制定安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，环保手续齐全，建立环境管理制度，加强管理。</p>

六、结论

项目的建设符合国家、地方的产业政策及相关规划，项目严格按本环评提出的污染防治措施对污染物进行治理，可确保污染物达标排放，环境风险可控，对周围环境影响较小，区域环境功能不会发生改变。

在建设单位认真落实各项环境治理措施的情况下，从环境保护角度分析，评价认为本项目建设可行。

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	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	甲苯	/	/	/	0.00039t/a	/	0.00039t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0003903t/a	/	0.0003903t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.014t/a	/	0.014t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.0046t/a	/	0.0046t/a	/
	SS	/	/	/	0.0046t/a	/	0.0046t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0018t/a	/	0.0018t/a	/
一般工业 固体废物	废样品	/	/	/	2.7t/a	/	2.7t/a	/
	除穿孔法废检测 测试样	/	/	/	6.7t/a	/	6.7t/a	/
	废滤芯	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
危险废物	穿孔法废检测 试样	/	/	/	0.00014t/a	/	0.00014t/a	/
	废试剂包装	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
	过期失效的废 弃试剂	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
	含危险化学品的 废手套	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
	检测废液	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	/

	高浓度清洗废水	/	/	/	18t/a	/	18t/a	/
	废活性炭	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-

附图附件

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置及给排水管网图

附图 3 项目所在标准厂房总平面及管网图（西地块）

附图 4 项目监测布点示意图

附图 5 规划区土地利用规划图

附图 6 规划区与巴南区生态红线位置关系图

附图 7 规划区与巴南区环境管控单元位置关系图

附图 8 项目敏感目标图

附图 9 项目环保设施布置示意图

附件：

附件 1 入园协议

附件 2 标准厂房环评批复

附件 3 巴南界石组团 A 区规划审查意见

附件 4 三线一单检测分析报告

附件 5 补充监测报告

附件 6 引用监测报告

附件 7 房产证

附件 8 废水接纳协议

附件 9 项目备案截图