

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称： 欣乐美医疗义齿加工项目

建设单位： 重庆欣乐美医疗管理集团有限公司

编制日期： 2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

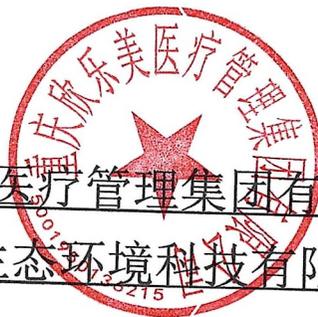
重庆欣乐美医疗管理集团有限公司
欣乐美医疗义齿加工项目
环境影响报告表

(公示版)

建设单位：重庆欣乐美医疗管理集团有限公司

环评单位：重庆云水生态环境科技有限公司

二〇二五年七月



编制单位和编制人员情况表

项目编号	ipfqrc		
建设项目名称	欣乐美医疗义齿加工项目		
建设项目类别	32--070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
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）	重庆欣乐美医疗管理集团有限公司		
统一社会信用代码	91500107MADHXMXH5W		
法定代表人（签章）	杨万兵		
主要负责人（签字）	柳继		
直接负责的主管人员（签字）	柳继		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆云水生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91500103MA60EKRQ3K		
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
吕兵	2016035550350000003512550157	BH005089	吕兵
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄晓	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH046456	黄晓
吕兵	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH005089	吕兵

重庆欣乐美医疗管理集团有限公司
关于同意对《欣乐美医疗义齿加工项目环境影响报告表》
公示的说明

重庆高新区生态环境局：

我司已经仔细阅读了重庆云水生态环境科技有限公司编制的我司《欣乐美医疗义齿加工项目环境影响报告表》的全部内容，报告所写内容确认无误，可以对《欣乐美医疗义齿加工项目环境影响报告表》（公示版）在网上进行公示。

其中涉及企业商业秘密的内容，在公示版报告中进行了删减，包括以下内容：

- 1、附图
- 2、附件

重庆欣乐美医疗管理集团有限公司



2023年7月4日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	欣乐美医疗义齿加工项目		
项目代码	2406-500356-04-05-173145		
建设单位联系人	柳*	联系方式	187*****575
建设地点	重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元）		
地理坐标	106 度 19 分 9.185 秒，29 度 25 分 3.621 秒		
国民经济行业类别	C3586 康复辅具制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业-70、 医疗仪器设备及器械制造 358
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）	重庆高新区改革发 展局	项目审批（核准/备案）文 号（选填）	2406-500356-04-05-173145
总投资（万元）	3958	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.26	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 ）	4686.86
专项评价设置情况	无		
规划情况	《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：重庆市生态环境局；</p> <p>审查文件名：《重庆市生态环境局关于<西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书>审查意见的函》；</p> <p>审批文号：渝环函〔2024〕581号；</p> <p>审查时间：2024年12月31日</p>		
规	1.1规划及规划环境影响评价符合性分析		

划及规划环境影响评价符合性分析

(1) 《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》

根据《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》，规划范围为高新区（直管园），总面积约 316 平方千米，包括金凤镇、含谷镇、走马镇、白市驿镇、巴福镇、石板镇、曾家镇，香炉山街道、西永街道、虎溪街道及西永微电园全域。规划区按现有产业布局分为三大产业片区，即西永微电园综保区产业片区、金凤高技术产业园产业片区、生命科技园产业片区。西永结合重庆高新区直管园现有产业园区分布情况，西永微电子产业园发展软件和信息服、新型智能终端、集成电路、功率半导体及化合物半导体等产业；西永综保区以电子和计算机为主导，发展软件和信息服、新型智能终端等；金凤高技术产业园重点布局智能网联新能源汽车及核心器件、新能源及新型储能、空天信息、AI 及机器人、汽车电子、智能装备制造、生物医药、医疗器械、前沿新材料、数字医疗、检验检测等产业。生命科技园重点布局智能网联新能源汽车及核心器件、新能源及新型储能、汽车电子、智能装备制造、生物医药、医疗器械、前沿新材料、数字医疗产业。

拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号 14 幢 1-5 单元，属于生命科技园产业片区，主要进行义齿加工，属于医疗仪器设备及器械制造项目，为生命科技园定位产业，符合《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》相关要求。

(2) 与规划环评符合性分析

拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号14幢1-5单元，与生命科技园生态环境管控要求的符合性分析见下表：

表1.1-1项目与《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》生命科技园生态环境管控要求的符合性分析

分类	环境准入要求	拟建项目情况	符合性
空间布局约束	1.临近居住用地的工业用地后续项目入驻时应避免引入涉及喷涂等产生异味、涉及切割等高噪声工艺的项目，优化空间布局，临居住区一侧优先布置办公区。	拟建项目未临近居住用地，且不涉及喷涂等产生异味、涉及切割等高噪声工艺的项目	符合
	2.加快推进规划区现有化学制品制造（重庆宏元油墨有限责任公司）、涉硫化工艺的橡胶制造企业（重庆普乐橡胶有限公司）搬迁。	拟建项目不涉及	符合
	3.禁止新建、扩建化工项目。	拟建项目属于 C3586 康复辅具制造，不属于化工项目	符合
污染物排放管控	1.规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破本次确定的总量管控指标： 大气污染物：氮氧化物 210.43t/a、挥发性有机物 759.06t/a。	拟建项目排放的主要污染物及特征污染物排放量未超过本次确定的总量管控指标： 大气污染物：挥发性有机物	符合

	水污染物：COD：340.02t/a，氨氮 13.14t/a。	0.017t/a。 水 污 染 物 ： COD : 3.0568t/a， 氨氮 0.2445t/a。	
	2.禁止引入《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）中生物安全防护水平为四级的生物医药研发项目。	拟建项目属于 C3586 康复辅具制造，不属于生物医药研发项目	符合
	3.使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB T 38597-2020）》中要求的低（无）VOCS 含量的原辅料(涂料、胶粘剂、清洗剂等)；涉及喷涂的企业宜使用水性涂料或其它环保型涂料。	拟建项目不使用涂料	符合
	4.制药、电子设备制造、包装印刷、家具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。	拟建项目使用低 VOCS 含量的原辅料，产生的挥发性有机物经集气罩收集后进入活性炭装置处置后达标排放。	符合
	5.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，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，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。	拟建项目不属于工业涂装企业，不涉及喷涂作业	符合
	6.在交通干线两侧新建噪声敏感建筑物的，应当符合噪声防护要求。建设单位应采取设置声屏障、绿化防护带或者其他控制环境噪声污染的有效措施。	拟建项目不涉及新建噪声敏感建筑物	符合
环境 风险 防控	1.禁止引入《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级[重大-大气(Q1-M3-E1)+较大-水(Q2-M2-E2)]的工业项目。	拟建项目不属于（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目	符合
	2.在园区或企业发展过程中，根据实际变化情况，平台公司及企业应编制并定期修订规划区风险评估报告及应急预案。	拟建项目风险物质 Q 值小于 1，风险系数较低，无需编制风险评估报告及应急预案	符合
	3.入驻企业严格限制使用列入《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》和《中国严格限制的有毒化学品名录》（2020 年）的化学品。	拟建项目未使用列入《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》和《中国严格限制的有毒化学品名录》（2020 年）的化学品。	符合
	4.加强对放射性装置的申报登记和许可证管理，从源头控制和防范安全隐患。规范放射性物品运输和废旧放射源安全管理，推动废旧放射源回收利用。强化放射源、射线装置、高压输变电及移动通信基站等辐射环境管理。	拟建项目不涉及放射性装置	符合
	5.腾退的工业企业土地用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，严格执行土壤污染防治法的相关要求。	拟建项目不涉及	符合
	6.生命科技园产业片区 A、B、C 区分别设置容积为 1000m ³ 、500m ³ 、500m ³ 的片区级事故池，事故池未建成前，不得新建、扩建环境风险潜势Ⅲ级及以上的项目。	拟建项目不属于环境环境风险潜势Ⅲ级及以上的项目。	符合
	资源 利用 效率	1.禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	项目生产设备能效不低于《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》准入水平

2.新建和改造的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	拟建项目使用电能	符合
------------------------------	----------	----

由上表可知，项目符合规划环评生命科技园生态环境管控要求要求。

(3) 与规划环评审查意见符合性分析

与《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》审查意见的函（渝环函[2024]581号）的符合性分析见表 1.1-2。

表 1.1-2 项目与渝环函[2024]581 号符合性分析一览表

序号	项目	相关要求	拟建项目情况	符合性
1	(一)严格生态环境准入	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高新区生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业需符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	拟建项目项目符合国家、重庆市相关产业、环境准入政策及《报告书》制定的生态环境管控要求	符合
2	(二)空间布局约束	合理布局有防护距离要求的工业企业，规划范围内梁滩河、莲花滩河河道外绿化缓冲带按《重庆市水污染防治条例》等相关要求控制。建议未开发工业用地与居住用地之间设置一定的控制带，避免产城融合矛盾。生命科技园 A 区东侧临近白市驿城市花卉市级森林公园的工业用地布置污染影响相对较小的非生产性设施，规划工业用地涉及歌乐山风景名胜区一类区300m 缓冲带，环境空气质量应满足一类环境空气质量功能区标准要求。白市驿县级自然保护区内建设活动应严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》管控要求。	拟建项目无需设置防护距离，所在地块为工业用地	符合
3	(三)污染排放管控	1.大气污染排放管控 规划区采用天然气、电力等清洁能源，禁止燃煤和重油等高污染燃料。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和先进的污染防治设施，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应从源头加强控制，优先使用低（无）VOCs 含量的原辅料，并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落实污染防治措施。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，减轻对周边环境敏感目标的影响。加强对施工、道路扬尘的治理和监管。区域餐厨、机动车维修业等服务业经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施，确保大气污染物达标排放，预防臭气扰民加快推进与规划土地利用性质不符的现存工业企业搬迁或污染治理设施升级改造，提高废气收	拟建项目能源主要为电，属于清洁能源，不使用燃煤和重油。项目使用的低VOCs含量的原辅材料。产生的废气采用负压收集或设置集气罩对其进行收集，项目加强对环保设施的维护，能保证废气处理设施有效正常运行，废气可达标排放	符合

		<p>集及处理效率，减少区域产城融合矛盾。</p> <p>2.水污染物排放管控 规划区实施雨污分流制，后续应加快完善规划区雨污管网建设，确保污废水得到有效收集和彻底实现雨污分流。西永微电园、西永综保区产业片区废水进入西永污水处理厂；金凤高新技术产业园 A 区、B 区、C 区产业片区进入土主污水处理厂、金凤污水处理厂、白含污水处理厂；生命科技园 A 区、B 区、C 区产业片区废水分别进入白含污水处理厂（A 区）、九龙园区污水处理厂（B 区）、走马乐园污水处理厂（C 区）。西永污水处理厂、土主污水处理厂、白含污水处理厂尾水执行《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）表 1 重点控制区域标准限制，其他未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，尾水排入梁滩河。金凤污水处理厂尾水 COD、BOD₅、氨氮、TP 四项指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，尾水排入莲花滩河。九龙园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入肖家河。走马乐园污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，尾水排放至大溪河。规划区污废水有行业排放标准的预处理达行业标准中的间接排放标准，其中电子行业涉重废水达直排标准，无行业标准的预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准或污水处理厂接管要求。高新区内各集中式污水处理厂应结合区内企业入驻情况及污水处理需求适时启动扩建工程，以满足规划区污废水处理需求。金凤污水处理厂、白含污水处理厂规划建设水回用系统，提高工业用水重复利用率，减少废水排放量。</p> <p>3.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目标；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。合理规划建筑布局和采取相应的隔声降噪措施，加强区域施工噪声治理措施和监管，减轻规划区交通噪声和施工噪声影响。</p>	<p>拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），属于生命科技园B区，实行雨污分流，雨水就近接入市政雨水管网；项目生产废水经自建污水处理设施（“固液分离”工艺，处理能力10m³/d）处理达标后与生活污水、地坪清洁废水依托重庆高新大健康产业园生化池（处理能力100m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入九龙园区C区污水处理厂），处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入肖家河。</p> <p>拟建项目周边 50m 范围内为闲置厂房，且项目选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，厂界噪声达标。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>
--	--	--	---	---------------------

		<p>4.固体废物排放管控</p> <p>鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物,按照减量化、资源化、无害化原则,加强一般工业固体废物综合利用和处置。危险废物产生单位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。</p>	<p>拟建项目产生的一般固废交物资回收单位回收或厂家更换后回收利用,危废交由有资质单位处置。设置一般固废暂存间与危险废物贮存点对企业产生的固体废物分类暂存,并设立管理台账。</p>	符合
		<p>5.土壤、地下水污染防控</p> <p>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、地下水环境质量稳定达标。腾退的工业企业土地用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的,严格执行土壤污染防治法的相关要求。</p>	<p>拟建项目危废贮存点、金属液废渣存放区采取“防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐”措施;油料底部设置托盘;液态危险废物采用专用桶盛装,底部设置托盘;保证储存的液态原料全部发生泄漏时能够被拦截在托盘内,库房设置明显标识。基本不存在地下水、土壤污染途径。</p>	符合
4	(四)环境风险防控	<p>规划区应完善环境风险防范体系,三大产业片区应按 要求编制、修订突发环境事件风险评估和应急预案,定期开展应急演练。各产业片区应按照《报告书》要求尽快建设片区级事故池和雨水切换阀,片区级事故池建成前,不得新建环境风险潜势Ⅲ级及以上的项目。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,建立企业、镇街、平台 公司与高新区管委会之间的环境风险联动机制,防范 突发性环境风险事故发生。</p>	<p>拟建项目后续严格按照环评落实各项环境风险防范措施,建立环境风险应急机制,防范突发性环境风险事故发生。</p>	符合
5	(五)碳排放管控	<p>规划区能源主要以天然气和电力为主,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。</p>	<p>拟建项目仅在停电的状况下使用柴油发电机,使用频次低,温室气体排放量较少。</p>	符合
	(六)规范环境	<p>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</p>	<p>企业将按照要求进行建设项目环境影</p>	符合

		管理	<p>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。规划区拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。规划环评中规划协调性分析、环境质量现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目。</p>	<p>响评价和固定污染源排污许可制度，建成后定期对废气、废水和噪声进行监测。</p>	
<p>根据上表，项目符合西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》审查意见的函（渝环函[2024]581号）的要求。</p>					

1.2与生态环境分区管控符合性分析

拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 5 单元），根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》（渝环规〔2024〕2 号）、《重庆高新区管委会关于印发西部科学城重庆高新区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）的通知》（渝高新发〔2024〕15 号）及“重庆市‘三线一单’智检服务”平台的智检查查询，拟建项目所处位置属于“高新区工业城镇重点管控单元-九龙坡部分”，为重点管控单元，环境管控单元编码：ZH50010720003。同时根据重庆市规划和自然资源局用途管制红线智检服务查询，拟建项目选址不涉及生态保护红线。根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）》（渝环规〔2024〕2 号）、《重庆高新区管委会关于印发西部科学城重庆高新区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）的通知》（渝高新发〔2024〕15 号）、《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）等文件要求，拟建项目与环境管控单元位置关系图见图 1-1，符合性分析见表 1.2-1，三线一单智检查查询报告详见附件 4、空间检测报告详见附件 5。

其他符合性分析

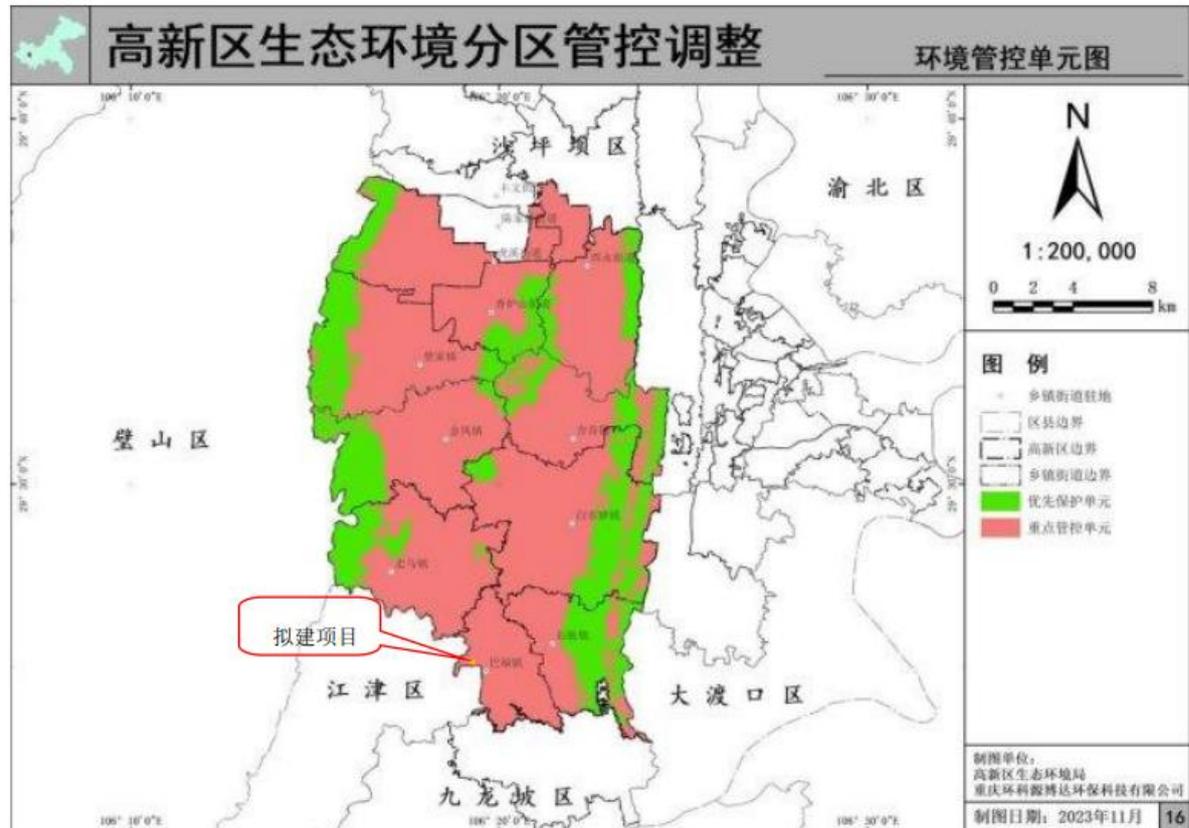


图 1-1 拟建项目与环境管控单元位置关系图

表 1.2-1 项目与生态环境分区管控要求的符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010720003		高新区工业城镇重点管控单元-九龙坡部分	重点管控单元	
管控要求层级	管控类别	管控要求	建设项目相关情况	符合性
重点管控单元 市级总体管控要求	空间布局 约束	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	/	/
		第二条禁止在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5 公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。	拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，不属于化工园区和化工项目。	符合
		第三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（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。	拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元），属于医疗仪器设备及器械制造项目，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
		第四条严把项目准入关口，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。	拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元），不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年第 7 号令）鼓励类、限制类，为允许类，且项目不属于高能耗、高排放、低水平项目。	符合
		第五条新建、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。	拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业。	符合
		第六条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。	拟建项目不涉及环境防护距离。	符合
		第七条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。	拟建项目重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5	符合

			单元), 该工业园区具备资源环境承载能力。	
污染物排放管控	第八条新建石化、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。		拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目, 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。	符合
	第九条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。		拟建项目位于大气环境质量不达标区, 项目提出了严格的大气污染物治理措施后, 产生的污染物能够达标排放。	符合
	第十条在重点行业(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。		拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目, 不涉及石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业, 也不涉及喷漆、喷粉、印刷等工艺。	符合
	第十一条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。		拟建生产废水经自建污水处理设施处理达标后与地面清洁废水、生活污水依托重庆高新大健康产业园生化池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入排入九龙园区 C 区污水处理厂。	符合
	第十二条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。		拟建项目废水最终排入九龙园区 C 区污水处理厂经处理达一级 A 标后肖家河。	符合

	第十三条新、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。	拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，不属于上述行业。	符合
	第十四条固体废物污染防治坚持减量化、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、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	拟建项目的固废在产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程建立污染环境防治责任制度并建立工业固体废物管理台账，一般固废交物资回收单位回收或厂家更换，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾交环卫部门处理。	符合
	第十五条建设分类投放、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。	拟建项目产生的一般固废交物资回收单位回收或厂家更换后回收利用，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾交环卫部门处理，不排放。	符合
环境风险 防控	第十六条深入开展行政区域、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。	/	/
	第十七条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。	/	/
资源开发 利用效率	第十八条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。	/	/
	第十九条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。	拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，优先选用节能设备。	符合

		第二十条新建、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。	拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，不属于“两高”项目	符合
		第二十一条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 and 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。	/	/
		第二十二条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。	/	/
九龙坡区总体管控要求	空间布局约束	第一条确保饮用水源取水口水质安全，饮用水源地所在岸线不得建设与供水设施和保护水源无关的项目，禁止新增船舶码头，规范渔业船舶管理，不得停靠餐饮趸船，取缔现有餐饮趸船；饮用水源保护区内可实施有利于改善取水水质或取水口改造的项目。第二条区内“四山”（缙云山山脉、中梁山山脉）管制区按照生态红线和四山管制区相应的管控要求进行管理，对非法建构物分类制定退出方案，分批次拆除违法建筑，对破坏林地、耕地实施修复，编制修复计划，推进修复工作，至2020年“四山”地区现有天然林面积不减少，人工林面积逐年增加。第三条长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区、白市驿县级自然保护区、白市驿城市花卉市级森林公园、白塔坪市级森林公园、中梁云岭森林公园（原尖刀山市级森林公园）、重庆彩云湖国家湿地公园生态红线范围内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，严格禁止任何单位和个人擅自占用和改变用地性质，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的活动。区内一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。第四条长江50年一遇洪水水位向陆域一侧1公里沿岸地区，禁止引入排放重金属（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、单纯电镀行业、危险废物处置设施项目、存在严重环境安全风险的产业项目和其它不符合国家产业政策的项目，以及超出环境资源承载力的项目；第五条梁滩河河道保护线外侧城镇规划建设用地内尚未建设的区域控制不少于30米的绿化缓冲带，绿化缓冲带内禁止进行工业、畜禽养殖业等可能导致水环境恶化的经营性活动。第六条逐步弱化高新技术产业开发东区生产制造功能，推动工业“退二进三”，不再发展传统工业（企业总部与研发中心列入高技术服务业）；有序推进批发市场和物流仓储（除快递物流外）向高新西区转移。	拟建项目不涉及饮用水源取水口，不涉及“四山”管制区，工程不涉及第三条中生态保护红线，项目不排放重金属、剧毒物质和持久性污染物。	符合

	污染物排放管控	第七条通过改造提升、集约布局、关停并转等方式对“散乱污”企业分类治理。对布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业进行全面排查，制订综合整治方案，集中整治镇村产业集聚区。第八条区内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。列入淘汰类的，依法依规予以取缔，做到“两断三清”，即断水、断电、清除原料、清除产品、清除设备；列入搬迁改造、升级改造类的，按照发展规模化、现代化产业的原则，制定改造提升方案，落实时间表和责任人；对“散乱污”企业集群，要制定总体整改方案，统一标准要求，并向社会公开，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。第九条城市污水处理厂全面达到一级 A 排放标准，城市污水集中处理率达到 95%左右，对所有执行二级及以下标准的城镇污水处理设施实施提标改造。完善区内排水管网建设和配套污水处理厂建设，强化污水处理设施运维管理，确保设施正常运行，出水达标排放；第十条持续推进梁滩河综合整治，排入梁滩河的污水执行污水特别排放限值，完善限养区养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽养殖废弃物减量化、资源化和无害化。发展生态循环农业，开展现代生态农业创新试点。第十一条严禁引入高水耗、高物耗、高能耗项目，水的重复利用率低的行业。严格执行高污染燃料禁燃区管理要求。第十二条制定柴油货车、高排放车辆限行方案，依法依规加快淘汰老旧柴油货车。每年新增或更新的公交车、出租车全部使用清洁能源车辆。	拟建项目位于已规划的产业园区，项目涉及排放的废气经处理达标后排放，且严格执行大气污染物特别排放限值；项目排放生活污水经污水管网进入九龙园区 C 区污水处理厂处理达一级 A 标后排放；项目不属于高水耗、高物耗、高能耗项目。	符合
	环境风险防控	第十三条严禁在长江干流 1 公里范围内新建危化品码头，长江干流沿岸 1 公里范围内现有化工企业、危化企业、重点风险源全部“清零”。第十四条工业园区污水处理厂应设置相应规模的事故池，防止事故废水直接进入江河。	拟建项目不涉及。	符合
	资源开发利用效率	第十五条新建和改造的工业项目的水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。新建和改造的能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，高耗能企业能耗应达到先进定额标准。	拟建项目不属于高能耗行业。	符合
高新区工业城镇重点管控单元-九龙坡部分单元管控要求	空间布局约束	1.按照“关停取缔一批、治理改造一批”的原则，对环境问题突出又无法彻底整治的企业依法关停；对符合空间规划、产业规划且具备升级改造条件的企业，实施治理改造后，纳入日常监管。2.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地在引入工业项目时，应优化用地和项目布局，减少对居住区等环境敏感点的影响。3.禁止引入单纯电镀企业。	拟建项目选址不属于紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，周边 100m 范围内无居住区、文化区和农村地区中人群较集中区域等环境保护目标。拟建项目不属于电镀企业。	符合
	污染物管控	1.加强工业废水处理设施运行监管，九龙园区 C 区污水处理厂按要求设置事故池并适时启动该污水厂扩建工程。	拟建项目不涉及。	符合
		2.推进金凤污水处理厂建设，其尾水均执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物	拟建项目不涉及。	符合

	排放标准》（DB50/963-2020）。		
	3.梁滩河流域原则上不开展工业用水取水，若需取水应进行水资源及水环境影响论证。	拟建项目不涉及。	符合
	4.含病原微生物或药物活性成分的实验室废水、动物房废水等，应单独收集并进行灭菌、灭活预处理后，再与其他废水一并进入污水处理系统处理。	拟建项目不涉及。	符合
	5.制药、电子设备制造、包装印刷、家具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。	拟建项目不涉及。	符合
	6.加大工业节水力度、提倡和鼓励企业进行中水回用，发展循环经济，以减少新鲜水用量、提高工业用水重复利用率。	/	/
	7.加快实施雨污分流工程，城镇新区建设均应实行雨污分流，实施巴福、石板、走马镇老场镇雨污分流改造，难以改造的应采取截流、调蓄和治理等措施。到2025年，规模500t/d以上的城镇生活污水处理设施安装在线监测设施。	拟建项目采用雨污分流制排水。	符合
	8.汽车维修企业对容易产生VOCs的涂装作业要在密闭的空间进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；含VOCs物料转移应采用密闭容器等；在进行油漆的调配时，应采取有效收集措施并在密闭的调漆间中操作；前处理、中涂、喷涂、流平、烘干等工序及喷枪清洗等作业区域，应在密闭空间中操作，所产生的废气遵循“应收尽收”的原则，科学设置废气收集管道集中收集，并导入VOCs处理系统。	拟建项目不涉及。	符合
	9.餐饮企业产生特殊气味并对周边敏感目标造成影响时，应采取有效除味措施。	拟建项目饮食业油烟废气经高效油烟净化器处理引至屋顶达标排放。	符合
	10.继续加强梁滩河流域水资源、水环境、水生态统筹治理，推进河流水环境质量改善。	拟建项目不涉及。	符合
	11.推进白含污水处理厂（三期）建设，出水水质执行地表水Ⅳ类标准。	拟建项目不涉及。	符合
环境风险 防控	1.土壤污染重点监管单位生产经营地的用途变更或者其土地使用权收回、转让的，应当依法开展土壤污染状况调查，编制土壤污染状况调查报告。	拟建项目不涉及。	符合
	2.金凤高技术产业园、生命健康园在园区发展过程中，根据园区实际变化情况，应编制并定期修订园区环境风险评估报告及应急预案，并在重庆高新区生态环境局备案。同时完善环境风险应急体系建设。	拟建项目不涉及。	符合
	3.工业集聚区内的项目对水环境存在安全隐患的，应当建立车间、工厂和集聚区三级环境风险防范体系。	拟建项目地面采取了分区防渗措施，对水环境风险影响小。	符合
资源开发	1.新建、改建、扩建工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	拟建项目使用电能，清洁生产水平达到	符合

	利用效率		国内先进水平。	
		2.禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。严格执行高污染燃料禁燃区规定。	拟建项目食堂使用天然气，不使用高污染燃料。	符合
		3.以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，强化区内企业节水管理。	/	/

综上所述，拟建项目建设符合重庆市、九龙坡区及高新区生态环境分区管控的相关要求。

其他符合性分析

1.3与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的符合性分析

拟建项目为医疗仪器设备及器械制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》的有关规定，不属于指导目录中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类项目；并且项目于2024年7月24日取得了重庆高新区改革发展局下发的重庆市企业投资项目备案证（项目代码：2406-500356-04-05-173145），因此，拟建项目的建设符合国家产业政策要求。

1.4与《重庆市发展和改革委员会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

拟建项目与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436号）的符合性分析详见表1.4-1。

表 1.4-1 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析

序号	《重庆市产业投资准入工作手册》	项目情况	符合性
一、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。	拟建项目不属于淘汰类项目。	符合
2	天然林商业性采伐。	拟建项目不涉及。	
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	拟建项目不属于法律法规和相关政策明令不予准入的项目。	
（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。	拟建项目不涉及。	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	拟建项目不涉及。	
3	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。	拟建项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，且不属于旅游和生产经营项目。	
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。	拟建项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内，且不属于前述项目。	
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）。	拟建项目不在长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	
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。	拟建项目不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，且不属于风景名胜资源保护有关的项目。	

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。	拟建项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，且不属于挖沙、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。	拟建项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，且不属于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。	拟建项目不在《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，且不属于建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
二、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。	拟建项目不属于严重过剩产能行业的项目和高耗能高排放项目。	符合
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。	拟建项目不属于国家石化、现代煤化工等产业。	
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。	拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），不在合规园区外。	
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。	拟建项目不属于汽车投资项目。	
（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。	拟建项目不属于化工、纸浆制造、印染等项目。	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项目。	拟建项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，且不属于新建围湖造田项目。	
<p>根据表 1.4-1，拟建项目符合《重庆市发展和改革委员会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）</p> <p>1.5 与《重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）符合性分析</p>			

拟建项目与《重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）符合性分析情况见 1.5-1。

表 1.5-1 与渝发改工〔2018〕781 号文件符合性分析

相关要求	拟建项目情况	符合性
优化空间布局 对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办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。	拟建项目不属于重化工、纺织、造纸等工业项目，不在该范围内。	符合
新建项目入园 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。	拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元）。	符合
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。	拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，不属于剩产能和“两高一资”项目，不涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放，项目符合国家及重庆市产业政策和布局，正在依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	符合

根据表 1.5-1，拟建项目符合《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）中相关规定。

1.6 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）的符合性分析

对照长江办〔2022〕7 号文件，拟建项目不属于其中禁止建设的项目，符合性分析见下表。

表 1.6-1 与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》符合性分析表

序号	相关要求	拟建项目情况	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	拟建项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	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。禁止在风景名胜核心区、缓冲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。	拟建项目不涉及自然保护区、风景名胜区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范	拟建项目不涉及饮用水水	符合

		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。	源保护区。	
	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砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	拟建项目不涉及水产种质资源保护区，也不涉及国家湿地公园。	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、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	拟建项目不涉及长江岸线保护区，也不属于河段保护区、保留区内。	符合
	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。	拟建项目不在长江干支流流域，拟建项目涉及排污口。	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。	拟建项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围。	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。	拟建项目不在长江干支流一公里范围内，拟建项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等。	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。	拟建项目在合规园区内，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。	拟建项目不属于石化、现代煤化工项目。	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。	拟建项目不属于禁止的落后产能项目，严重过剩产能行业的项目及高耗能高排放项目。	符合
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/
<p>根据表 1.6-1，拟建项目符合《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）</p>				

中相关规定。

1.7 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室发布了“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版）》的通知”（川长江办〔2022〕17号），该通知要求坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位和“共抓大保护、不搞大开发”的战略导向。拟建项目与其主要内容符合性分析详见下表。

表 1.7-1 与《负面清单实施细则（试行，2022版）》符合性分析表

序号	部分负面清单实施细则要求	拟建项目情况	符合性
1	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。	拟建项目不属于码头项目。	符合
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）》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。	拟建项目不属于长江通道项目。	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，依照核心区和缓冲区的规定管控；禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目。	拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不属于旅游和生产经营的项目。	符合
4	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。	拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	在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、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，禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	拟建项目不在饮用水水源一级保护区、二级饮用水水源保护区的岸线和河段范围内，不排放污染物。	符合
6	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、围海造地或挖沙采石等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦，填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖砂、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投资建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和	拟建项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内，不设排污口；不涉及围湖造田、围湖造地、挖沙采石；项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围，也不涉及水鱼类洄游通道。	符合

	迁徙通道、鱼类洄游通道。		
7	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保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目；禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目	拟建项目不涉及长江岸线保护区，不涉及长江岸线保留区。	符合
8	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	拟建项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。	符合
9	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；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	拟建项目不属于禁止的项目。	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	拟建项目不属于禁止的项目	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	拟建项目不属于禁止的项目。	符合

注：上表仅分析与拟建项目相关的实施细则。

综上，拟建项目建设符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》要求。

1.8与《中华人民共和国长江保护法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）符合性分析

拟建项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析见下表。

表1.8-1与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

序号	技术政策要求	拟建项目情况	符合性
(二)	规划与管控		
二十一	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	拟建项目不涉及重点污染物的排放。	符合
二十二	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	拟建项目不属于对生态有严重影响的产业，不属于重污染企业。	符合
二十三	对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者	拟建项目不属于小水电工程。	符合

	采取措施逐步退出。		
二十六	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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目不属于化工项目和尾矿库项目。	符合
二十七	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。	拟建项目不属于航道整治工程。	符合
(三)	资源保护		
三十四	长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全。	拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），周边无饮用水源保护区。	符合
三十八	完善规划和建设项目水资源论证制度；加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	拟建项目不属于高耗水项目。	符合
四十二	禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	拟建项目不属于养殖类项目。	符合
(四)	水污染防治		
四十九	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。	拟建项目产生的固体废物均得到有效处置，满足环保要求。	符合
五十一	禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品运输的管控。	拟建项目不涉及剧毒化学品使用和运输，对长江流域水环境影响较小。	符合
(五)	生态环境修复		
六十一	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。	拟建项目不属于水土流失重点治理区、生态脆弱的区域。	符合
(六)	绿色发展		
六十六	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	拟建项目不属于钢铁、石油、化工等高耗能项目。	符合

综上所述，项目符合《中华人民共和国长江保护法》中相关要求。

1.9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

拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，主要污染物为废气、废水、固废；

根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》，针对拟建项目主要建设情况进行符合性分析，详见下表。

表1.9-1与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》符合性分析

序号	技术政策要求	拟建项目情况	符合性	
第五章以改善生态环境质量为核心，深入打好污染防治攻坚战				
第一节	改善水环境质量	<p>加强河流水质目标管理。将我市河湖划分为22个管控单元，将流域生态环境保护责任分解落实到各个断面、水体和行政区域，做深做实“一河一长”“一河一策”“一河一档”。将包含重要饮用水水源、具有重要生态功能以及水质达标压力较大的断面、水体列为优先控制对象，综合运用水资源调度、水生态保护、水环境治理等措施提高水环境质量。现状水质良好的断面、水体要防止发生退化，现状水质不达标的断面、水体要逐一制定达标方案，实施精准治理。开展流域水环境治理试点示范。保持长江干流重庆段水质总体优良。</p>	<p>拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），项目不涉及重要饮用水水源、具有重要生态功能以及水质达标压力较大的断面；现状大溪河水质良好；拟建设生产废水经自建污水处理设施处理达标后与地面清洁废水、生活污水依托重庆高新大健康产业园生化池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入排入九龙园区C区污水处理厂。</p>	符合
		<p>加强重点水环境综合治理。推进生活污水集中处理设施新、改、扩建，补齐城镇污水收集管网短板，实施错接、漏接、老旧破损管网的更新修复，对进水生化需氧量浓度低于100mg/L的污水厂实施“一厂一策”改造。到2025年，全市城市生活污水集中处理率达到98%以上，建成区城市污水基本实现全收集、全处理，建制镇污水处理实现全达标排放，城市生活污水厂污泥无害化处理处置率达到98%以上。完善工业园区污水集中处理设施建设及配套管网，升级改造工业园区污水处理设施。推进到港船舶污染物接收设施建设，实现港口码头船舶污水垃圾接收设施全覆盖。全面摸清长江、嘉陵江、乌江干流重庆段入河排污口底数，结合排污口类型、监测结果、主要污染源类型等现状，逐个制定入河排污口“一口一策”方案，明确规范整治责任、路线图和时间表。到2025年，基本完成长江入河排污口整治工作，并建立治理长效机制。对企业、园区、污水集中处理设施、畜禽养殖场、医疗机构、餐饮、洗车场和建筑工地等场所进行排查，深入查找污水偷排直排乱排问题源头，建立问题清单，持续推进整改。</p>	<p>拟建设生产废水经自建污水处理设施处理达标后与地面清洁废水、生活污水依托重庆高新大健康产业园生化池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入排入九龙园区C区污水处理厂。</p>	符合
		<p>修复水生态扩大水环境容量。强化水资源开发利用</p>	<p>拟建项目不涉及生态</p>	符合

		<p>用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”，实施最严格的水资源管理制度，节约利用水资源。加快建设渝西水资源配置工程。科学确定河流生态流量，加强水库联合调度，强化小水电生态流量泄放监管，保障流域基本生态用水。以重点流域、城市河段及其他重要水体为重点推进滨水绿地等河湖生态缓冲带建设，加快实施“清水绿岸”治理提升工程。巩固城市黑臭水体治理成效，严防反弹。以重要河流源头和饮用水水源地为重点，开展水源涵养区建设。加强水生生物重要栖息地保护力度，科学实施受损生境修复和人工生境替代工程建设。严格落实长江流域重要水域十年禁渔政策，强化长江上游珍稀特有鱼类自然保护区建设。持续开展重点河流和水库富营养化监测预警及控制。</p>	<p>用水工程。</p>	
		<p>严格保护饮用水水源地水质安全。加强城市集中式饮用水水源地信息化建设，进一步加大水源地保护区环境管理，保持水质100%达标。加快推进乡镇集中式饮用水水源地规范化建设，全面清理整治水源地保护区内的环境问题，确保水质达标率达到93%以上。逐步开展分散式农村饮用水水源地水质监测。加强地下水型饮用水水源地环境保护，开展调查评估、规范化建设和综合整治。</p>	<p>拟建项目用水由市政给水水源直接提供，项目不涉及饮用水源保护区等。</p>	<p>符合</p>
<p>第二节</p>	<p>提升大气环境质量</p>	<p>以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs原辅材料替代，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单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化VOCs无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。</p>	<p>拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，不属于钢铁、水泥、火电、砖瓦、陶瓷、建材加工、工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业，不涉及工业炉窑、燃煤锅炉，使用的原辅材料为低VOCs产品，生产过程中产生的有机废气较少。</p>	<p>符合</p>
		<p>以柴油货车治理和纯电动车推广为重点深化交通污染控制。加快优化调整交通运输结构，提升全市铁路、水路货运比例，降低公路运输货物占比，推进大宗货物年运输量150万吨以上的园区和企业货物由公路运输转向铁路、水路运输。鼓励企业优先采用纯电动或者国五标准以上柴油货车、国三标准以上非道路移动机械。推进构建“车一油一路”绿色交通体系，完善并严格执行在用车I/M（检测与维护）制度，大力推广新能源车，推动公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化。严格执行汽、柴油质量标准，加强油品监管执法。进一步深化高排放车辆限行措</p>	<p>拟建项目年运输量小于150万吨，原材料运输主要采用公路货车运输。</p>	<p>符合</p>

		施，对货运车辆（含运渣车）按排放标准、按时段、按路线精细化管控，加快淘汰老旧车辆。强化柴油货车、非道路移动机械、机动船舶等移动源污染治理。加快推进充换电设施和港口码头岸基供电设施建设，开展岸电智能监测试点。鼓励夜间错峰加油。		
		以绿色示范创建和智能监管为重点深化扬尘污染控制。出台并实施建筑施工现场扬尘控制管理标准，持续推行“红黄绿”名单分级管控制度，建设扬尘控制示范工地。开展建筑施工扬尘排放标准和控制技术规范研究。提高城市道路机械化清扫率，持续开展道路冲洗、洒水，完善质量标准考评，建设扬尘控制示范道路。严格落实“定车辆、定线路、定渣场”要求，加大渣土密闭运输联合执法监管力度。加强企业堆煤、堆料、建筑渣土消纳场和混凝土搅拌站粉尘排放监管。加强城市裸露地块和坡坎崖整治。	拟建项目施工期进行湿法作业，降低扬尘。	符合

根据上表分析可知，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕11号）中相关要求。

1.10与《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》的符合性分析

拟建项目位于重庆高新区生命科技园B区，在成渝地区双城经济圈规划范围内，项目与《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》符合性分析见表1.10-1。

表1.10-1与《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》符合性分析

序号	规划要求	项目内容	符合性
1	<p>促进传统产业绿色升级。严控石化化工、钢铁、建材、煤炭、有色金属等行业新增产能，严格执行产能等量或减量置换。禁止在长江干支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，实施沱江、岷江、涪江、嘉陵江等沿江危险化学品生产企业搬迁改造。大力推进食品、轻工、纺织、机械、化工等传统产业清洁生产改造。推动装备制造、冶金建材、汽车摩托车等传统产业高质量集群化发展。促进废钢资源回收利用，提高电炉短流程炼钢比例。促进物流、餐饮、交通运输等行业绿色转型，积极构建绿色物流产业链。</p> <p>培育绿色新兴产业集群。围绕新一代信息技术、生物医药、通用航空、临港产业、新能源、新材料、智能制造、集成电路等新兴产业，培育绿色经济增长源。重点支持发展先进金属材料、高端航空航天装备、化工合成材料、复合材料、电子材料和页岩气、氢能等产业，打造附加值高、污染物排放量小的绿色产业基地。培育壮大清洁能源产业，建设国家一流清洁能源科技创新基地。提升汽车产业竞争力，加快推动汽车产业向电动化、智能化、网联化方向转型。培育壮大绿色环保产业，发展重庆中心</p>	<p>拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），不属于上述化工、钢铁等项目。</p>	符合

			<p>城区、成都、自贡、德阳等节能环保产业集群。</p> <p>深化绿色创新驱动。构建市场导向的绿色技术创新体系，实施绿色技术创新攻关行动。实施工业绿色生产，开展绿色设计，推行绿色供应链管理。建设沱江绿色发展经济带。</p>		
		促进能源结构绿色优化	<p>加快推动能源结构优化。充分发挥四川水电和天然气等清洁能源优势，统筹调配构建成渝地区“能源互联网”，创建清洁能源高质量发展示范区，提高清洁能源消费比例。重点实施气田增储上产，推进宜宾、内江、泸州、涪陵、南川等地页岩气勘探开发，建设天然气（页岩气）千亿立方米级产能基地，打造中国“气大庆”。优化天然气使用方式，新增天然气优先保障居民生活需求和船舶运输需求，加大工业用煤天然气替代规模；完善天然气产供储销体系，加快管网建设与整合，推动省级管网以市场化方式融入国家管网。</p> <p>优化煤炭消费结构。严控钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费，新（改、扩）建建设项目实行用煤减量替代。</p> <p>促进能源资源节约高效利用。严格落实能源消费强度和总量双控制度，坚决遏制“两高”项目盲目发展。实施节能重点工程，强化重点用能单位节能管理，着力提高工业、建筑、交通等重点领域能源利用效率。加强城市照明规划、设计、建设、运营全过程管控，严格控制景观照明与道路照明亮度和时间。加大节能科研力度，鼓励先进节能技术和产品推广应用，加快能耗在线监测系统建设与数据运用。推进水资源消耗总量和强度双控行动，联合落实最严格的水资源管理制度，实施节水行动。开展重点行业 and 重点产品资源效率对标提升行动。</p>	<p>拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，不使用国家和我市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，且项目不采用高能耗、高耗水的工艺。</p>	符合
		稳步推进区域碳排放达峰	<p>有序开展碳达峰行动相关工作。研究制定成渝地区碳达峰目标、路线图和实施方案，率先开展重点领域碳达峰行动。推动重点行业、企业提出碳达峰目标和低碳转型规划，鼓励大型企业和重点工业园区制定碳达峰行动方案。调控石化化工、钢铁、建材、煤炭、有色金属等重点行业产能，提高准入门槛，开展低碳化改造。制定交通领域低碳行动方案，推行智慧低碳交通，提高绿色出行比例和资源环境效益，加快实现铁路公交化。积极推广人工湿地、河湖生态缓冲带等低能耗环境污染治理与修复基础设施建设。积极开展低碳城市建设。</p> <p>建立健全应对气候变化制度体系。开展石油天然气开采、煤炭开采等重点行业甲烷排放监测与管控。开展重点行业温室气体排放与排污许可管理相关试点研究。建立健全企业温室气体数据报送系统，完善低碳产品政府采购、绿色金融、企业碳排放信息披露等相关制度。统筹提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，制定应对和防范措施，探索运用基于自然的解决方案适应气候变化，提升区域适应气候变化能力。</p>	<p>拟建项目不属于上述排放甲烷等温室气体的重点行业，能源消耗主要为电。</p>	符合

			构建温室气体减排激励机制。推进地方自愿减排工作，扩大风电、户用沼气、林业等自愿减排项目应用领域；将自愿减排交易制度体系与乡村振兴相结合，鼓励参与国家核证自愿减排交易。加强“碳惠通”“碳惠天府”等碳普惠制的推广应用，推动实现成渝碳普惠互认和对接。制定出台“碳标签”涉及的各项标准与规范，探索开展出口产品低碳认证。		
2	筑牢长江上游生态屏障	共筑“四屏六廊”生态格局	共建区域生态屏障体系。加大天然林资源保护力度，加强天然林、公益林管护及有害生物防治，全面保护原生性生态系统。	拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），不涉及上述生态屏障，且项目满足“三线一单”、长江经济带发展负面清单相关要求。	符合
			共建区域绿色生态廊道。以长江、嘉陵江、乌江、岷江、沱江、涪江为主体，其他支流、湖泊、水库、渠系为支撑，建设江河水系绿色生态廊道。建立生态调度机制，适时适度实施生态补水。开展长江重点支流沿岸生态缓冲带、河岸防护林体系建设，提升江河水系生态廊道功能。		
			严格落实生态空间布局与管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，统筹建立并实施成渝地区“三线一单”生态环境分区管控制度，协调跨省相邻区域管控分区和管控要求。严格执行长江经济带发展负面清单管理制度体系，共同制定负面清单实施细则，严格建设项目生态环境准入。加强长江干流及嘉陵江等重要支流限制开发和禁止开发的岸线、河段及区域的产业布局 and 项目建设管控力度。		
		加强重要生态空间保护	推进生态功能重要区域保护。推进国家生态功能重要区域保护，增强水土保持、水源涵养、生物多样性维护等功能。分区分阶段开展生态修复，试点实施生态敏感区生态搬迁。	拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），不涉及上述生态保护红线及其他生态功能重要区域。	符合
完善自然保护地体系建设。有序推进自然保护地勘界立标，做好与生态保护红线衔接。实行成渝地区自然保护地统一管理、分区管控、协同保护，分类有序解决历史遗留问题，推动自然保护地内不符合管控要求的矿产资源、能源、工业、旅游等开发建设项目稳妥有序退出。					
严格生态保护红线监管。落实各级政府主体责任，强化生态保护红线刚性约束，严格管控生态保护红线内人为活动。加强生态保护红线监管，开展生态保护红线内生态环境质量和人为活动遥感监测，及时发现查处违法违规生态破坏问题。					
持续开展生态保护成效评估。以长江干流及其重要支流以及黑龙滩、三岔湖等重点湖库为对象开展生态保护修复遥感评估，以页岩气开发、大型水电开发等重大工程区域为重点开展生态系统治理成效评价。					
强化		加强城市生态系统保护修复。开展城市绿色空间体系建设，合理布局绿心、绿楔、绿环、绿廊等城市结构性绿地。强化城市绿地保护。完善中小型栖息地和生物迁徙廊道系统。			
		加强水土流失综合治理。完善三峡库区及周边水土流失综合防治体系建设，加大水土流失治理力度，	拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿	符合	

		区域生态系统修复治理	<p>优先推进嘉陵江、沱江等重点区域水土流失治理，推动三峡库区及上游生态清洁小流域建设。</p>	<p>路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），场地已硬化，不涉及上述水土流失治理、矿区修复区域。</p>		
			<p>开展岩溶地区石漠化综合治理。综合实施岩溶地区天然林保护、封山育林育草、人工造林种草、退化林修复和土地综合整治，加强对林草植被的保护、恢复与整治，提高石漠化地区林草植被覆盖度，增强岩溶生态系统稳定性。</p>			
			<p>推进河湖及岸线生态修复。加强受损河湖水体保护修复与湿地保护修复，开展水生植被恢复，提升河湖、湿地生态功能。加强江河湖岸缓冲带防护林体系建设，提高岸线防护功能。采取清淤疏浚、岸坡整治等多种措施，推进水系连通及水美乡村试点建设项目。实施三峡库区消落带分区分类保护和多级治理。</p>			
			<p>开展矿区生态修复。开展矿山开采损毁土地治理恢复，恢复矿区生态环境。推进矿区损毁土地复垦，加强新建、在建矿山管理，严格落实“边开采、边保护、边复垦”措施。</p>			
	联合开展生物多样性保护		<p>严格落实长江十年禁渔。</p>	<p>拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），属于医疗仪器设备项目及器械制造项目，不涉及生物多样性的风险管控。</p>	符合	
			<p>加强珍稀濒危野生动植物保护。</p>			
			<p>强化区域生物安全风险管控。</p>			
	3	深化环境污染同防共治	共抓水生态环境治理	<p>推进跨界水体联保共治。构建跨界水污染协同治理格局。加强工业污染、畜禽养殖污染、入河排污口、环境风险隐患点等协同管理。持续推进长江入河排污口排查与整治提升工作，严格入河排污口监督管理，建立入河排污口台账清单。深化沱江、龙溪河、岷江流域水环境综合治理与可持续发展试点，共同推动琼江等示范河湖建设。统筹制定琼江、大清流河、任市河、铜钵河、大陆溪河、南溪河等跨界河流生态环境保护方案，推动跨界水体目标、标准、监测、措施等协调统一，力保跨界水体水质稳定达标。</p>	<p>拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），属于医疗仪器设备项目及器械制造项目，拟建项目生产废水经自建污水处理设施处理达标后与生活污水依托重庆高新大健康产业园生化池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入九龙园区C区污水处理厂。</p>	符合
				<p>全面补齐污水收集能力短板。加快城中村、老旧小区、易地扶贫搬迁安置区、乡镇的生活污水收集管网建设，基本消除城市收集管网空白区。有条件的地区加快雨污分流改造。有序实施混错接、漏接、老旧破损管网更新修复。积极探索城市排水体制改革，推广“厂网一体”治污新模式。</p>		
				<p>统筹提升水污染防治能力。以23个跨界国控断面所在河流为重点，推动毗邻地区城市和建制乡镇污水处理设施、污水污泥无害化处置设施共建共享。有序推进污水处理厂提升改造，实现全面稳定达标排</p>		

			<p>放。坚持“水泥共治”，全面推进县级及以上城市污泥处理处置。扎实推进工业园区废水治理，全面开展园区污水管网排查整治，合理建设和改造污水集中处理设施。</p> <p>深入推进农业农村面源污染治理。</p> <p>系统实施流域水生态环境修复。加快制定重点河湖生态流量保障目标，保证河湖生态用水需求，保障枯水期和鱼类产卵期生态流量。长江干流、重要支流和重要湖泊上游的水利水电、航运枢纽等工程应当将生态用水调度纳入日常运行调度规程，保证河湖生态流量。分类整改不符合生态保护要求的小水电工程。开展长江干流及其主要支流生态修复，因地制宜建设湿地、河湖生态缓冲带。</p>		
		深化大气污染联防联控	<p>协同开展PM_{2.5}和臭氧污染防治。探索实施PM_{2.5}和臭氧污染连片整治，实现PM_{2.5}和臭氧污染“双控双减”。制定空气质量持续改善行动计划，明确控制目标、路线图和时间表，未达标城市编制并实施大气环境质量限期达标规划。到2025年，力争臭氧基本达标。</p> <p>推进区域工业污染协同治理。逐步统一重点行业大气污染物排放标准，协同推动成渝地区工业污染治理。持续推进钢铁、水泥行业超低排放改造。推动铸造、铁合金、有色金属、玻璃、陶瓷等行业工业炉窑深度治理和升级改造。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。实施挥发性有机物（VOCs）总量控制，推广使用低（无）VOCs含量或者低反应活性的原辅材料，推进重点行业VOCs综合治理。严格控制铸造、铁合金、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属等行业物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。</p> <p>推进燃煤锅炉和小热电关停整合。推进小热电机组合科学整合，鼓励有条件的地区通过替代建设高效清洁热源等方式，逐步淘汰燃煤小热电机组合。</p> <p>强化移动源联合治理与监管，加快交通运输结构调整。</p> <p>加强重污染天气联合应对。加强污染成因机理和排放特征分析，提升臭氧预报能力。对重点行业实施绩效分级动态管控。联合对交界区域重点涉气企业开展现场执法检查，发现环境问题移交属地处理。</p>	<p>拟建项目不使用燃煤锅炉，挥发性有机物排放经活性炭吸附处理后达标排放。</p>	符合
		加强土壤污染协同治理	<p>强化土壤污染源协同监管。严格落实新（改、扩）建建设项目土壤与地下水环境影响评价、有毒有害物质排放监管、土壤和地下水污染隐患排查、自行监测等要求。规范有色金属矿采选、有色金属矿冶炼、化工、农药、炼焦等重点行业企业土壤污染防治管理。持续推进重金属减排，鼓励涉重金属企业开展绿色化提标改造。</p> <p>实施建设用地风险管控和修复。将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划，合理确定土地用途，优化规划开发时序。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓</p>	<p>拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），购买园区已建标准厂房进行建设，场地已经进行硬化。</p>	符合

			<p>励用于拓展生态空间。以长江干流、嘉陵江、乌江、岷江等沿江化工园区、矿山、污染地块为重点，开展典型污染地块土壤和地下水风险管控和修复治理。</p> <p>开展农用地土壤污染分类管控。落实农用地分类管理制度。</p>		
		协同开展“无废城市”建设	<p>梯次推进“无废城市”建设。深化重庆中心城区“无废城市”建设。以大型工业园区为重点，逐步推进建设20个绿色园区、绿色工厂、无废矿区等。</p> <p>提高工业固体废物源头减量和资源化利用水平。重点推动大型园区循环化改造和企业清洁化改造，引导双桥经开区等地废弃电器电子产品及报废汽车等拆解企业开展设施升级，延长产品产业链，提高可再生资源回收利用水平。在德阳、雅安、綦江等地统筹布局区域工业固体废物资源回收和综合利用基地，以尾矿、磷石膏、赤泥、钛石膏、锰渣、煤矿石等为重点，加强贮存处置环节管理，推动工业固体废物综合利用示范。</p> <p>强化区域危险废物利用处置能力共享。完善危险废物收集转运体系，深化危险废物跨省转移“白名单”制度，探索危险废物跨区域“点对点”定向利用许可证豁免试点。推进汽车制造、电子、油气开采、医药化工等行业企业建设危险废物利用处置设施。依法严厉打击危险废物非法跨界转移、倾倒等违法行为。</p> <p>推进生活垃圾分类和资源循环利用。逐步扩大垃圾分类覆盖城市，建立健全农村生活垃圾收运处置体系，推动相邻区域共建共享生活垃圾焚烧处理设施。广泛采用密闭、负压等措施，消除垃圾收集、转运阶段产生的异味，基本消除垃圾处置阶段产生的恶臭。加强塑料污染治理，探索可复制推广的塑料减量模式。提升建筑垃圾资源化利用水平，加强建筑垃圾再生产品在建筑、市政及道路工程中的应用。</p> <p>促进主要农业废弃物全量利用。</p>	<p>拟建项目的固废在产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程建立污染防治责任制度并建立工业固体废物管理台账，一般固废交物资回收单位回收或厂家更换后回收利用，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾交环卫部门处理。</p>	符合
		解决人民群众反映强烈的环境问题	<p>开展扬尘与餐饮油烟污染治理。强化施工工地、渣土运输、道路、堆场等扬尘污染控制；加强餐饮油烟治理，城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并定期维护。</p> <p>提升城市声环境质量。加强交通运输、建筑施工和社会生活等噪声监测和监管，探索实施城市主干道“一路一策”，提高受噪声影响区域建筑物的隔声性能。</p> <p>统筹推进城乡黑臭水体治理。</p> <p>加强流域饮用水水源地保护。以县级及以上城市集中式饮用水水源地为重点，持续推进集中式饮用水水源地规范化建设。探索建立毗邻区县跨界饮用水水源地联合保护机制。</p>	<p>拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），不涉及饮用水水源保护区；施工期仅进行厂房内部装修和主体工程建设，施工期加强厂房内湿度，有效控制扬尘影响；项目区域声环境质量达标，运营期噪声采取措施处理后可达标。</p>	符合

4	严密防控区域环境风险	完善环境风险防控与预警	推进区域、流域环境风险管控。开展区域、流域突发环境事件风险评估，划分水环境高风险区域，实施分级管理。以三峡库区及长江干支流为重点，联合调查流域内水环境应急设施及场所，绘制流域环境风险“一河一策一图”，编制完善突发环境事件应急响应方案。提升跨界区域、流域上下游风险防范水平，结合地方实际推动建设一批水环境风险防控工程。	<p>拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路21号（重庆高新大健康产业园14幢1-5单元），厂区内加强风险管控，可有效控制环境风险事故。</p>	符合				
			加强环境风险源头防控。推动开展工业园区环境风险评估，以长江干流、嘉陵江、乌江、岷江等沿岸工业园区为重点，加强园区环境应急管理能力建设。联合开展涉危涉化、尾矿库企业环境风险隐患排查治理专项行动，动态更新企业突发环境事件风险状况，实现“一企一策一档”精细化监管。						
			加强环境风险预警能力。提升突发环境事件监测预警能力，建立跨区域、跨流域突发环境污染事件应急监测联合响应机制。探索建立突发环境事件舆论风险和生态环境群体性事件预警工作机制。						
		强化环境应急准备与响应	完善优化应急预案体系。推进重要区域、流域应急预案修编，并纳入成渝地区突发公共事件应急管理体系。推进跨界流域上下游市县突发水污染事件联防联控。强化饮用水水源地、工业园区应急预案管理。			<p>拟建项目不属于上述项目，项目区域各要素环境质量满足要求。</p>	符合		
			夯实环境应急战备基础。依托长江、嘉陵江等重点流域建立健全以应急物资储备为主、社会救援物资为辅的生态环境应急物资保障体系。开展区域环境风险应急管理数据共享，确保应急物资共享、应急处置协作，共同防范化解长江上游生态环境风险。以跨界区域、流域环境敏感目标为重点，联合开展环境应急演练，提升突发环境事件快速处置能力和实战水平。						
			强化基层环境应急管理水平。以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。加强市县两级应急监测装备配置，定期开展应急监测演练，动态监控可能引发跨界流域突发水污染事件的风险物质本底值。						
		加强重点领域环境风险管理	加强尾矿库环境监管。					<p>拟建项目不属于上述项目，项目区域各要素环境质量满足要求。</p>	符合
			协调推进辐射安全管理。						
			开展新污染物治理行动。选取石化、印染、原料药等重点行业企业，开展新污染物环境风险防控与治理工程试点示范。推进区域协同减排和有毒有害化学物质替代，在污水处理、饮用水净化、固体废物处置、污染土壤修复等领域研发推广新污染物治理关键技术。						
			推动生态环境与健康风险管理。加强饮用水、空气、土壤等环境健康影响监测与评价，逐步建立生态环境与健康调查、监测和风险评估制度。以长江上游（川渝段）等重点流域为试点，探索建立生态环境健康监测网络及风险评估工作体系。						

综合上表分析，拟建项目符合《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》中的相关要求。

1.11 与大气污染防治相关法律法规政策的符合性

表 1.11-1 与大气污染防治相关法律法规的符合性分析

文件	相关要求	拟建项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	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，并按规定安装、使用污染防治措施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	拟建项目使用低 VOCs 含量的原辅料，主要为非甲烷总烃，经集气罩收集后经活性炭处置后达标排放。	符合
	石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当采取措施对管道、设备进行日常维护维修，减少物料泄漏，对泄漏的物料应当及时收集处理。	拟建项目设置了危化品库，底部设置了托盘，且进行了重点防渗。	符合
《重庆市大气污染防治条例》（2021 年修正）	“有机化工、制药、电子设备制造、包装印刷、家具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”及第六项：“其他向大气排放粉尘、恶臭气体，以及含重金属、持久性有机污染物等有毒有害气体的工业企业，应当按照规定配套安装净化装置或者采取其他措施减少污染物排放”。		符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	大力推进源头替代。使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射晾晒等低 VOCs 含量的涂料、水性、辐射晾晒、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射晾晒、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶黏剂，重点区域到 2020 年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等研发和生产。	拟建项目属于医疗仪器设备及器械制造项目，使用的原辅材料为低 VOCs 产品，生产过程中产生的有机废气较少，采取活性炭吸附处置后达标排放。	符合
	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无		

	<p>组织排放。</p> <p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>		符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	<p>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。</p>	拟建项目不使用粉状 VOCs 物料	符合
	<p>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。</p>	<p>拟建项目为属于医疗仪器设备及器械制造项目，使用的原辅材料为低 VOCs 产品，在密闭设备中进行搅拌，且在煮胶生产节点进行收集，收集后的废气经活性炭吸附处理后可实现达标排放</p>	符合
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	<p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，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、胶粘剂等。</p>	<p>拟建项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量原辅材料，项目按要求建立台账。</p>	符合
	<p>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</p>	<p>拟建项目设有危化品库，含 VOCs 物料全程密闭管理。</p>	符合

		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。		
		对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	拟建项目废气污染物浓度低且量少，集中收集后经活性炭吸附装置处理，可实现达标排放，厂内 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。	符合
		合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	拟建项目产生的挥发性有机废气集中收集后通过活性炭吸附装置处理，以确保稳定达标；项目采用活性炭吸附技术时选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭并定期进行更换，并建立台账记录更换时间和使用量。	符合
	《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》	采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。选择颗粒活性炭碘吸附值≥800 毫克/克；蜂窝活性炭碘吸附值≥650 毫克/克；采用活性炭纤维比表面积应不低于 1100m ² /g（BET 法）。同时，应考虑 VOCs 产生量等因素科学合理确定活性炭装填量及更换周期，建立活性炭全过程管理台账等。	拟建项目产生的挥发性有机废气集中收集后通过活性炭吸附装置处理，通过建设合理有效的活性炭吸附设施确保稳定达标排放，确定活性炭更换周期，建立活性炭全过程管理台账。	
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	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。	拟建项目产生的挥发性有机废气集中收集，通过处理净化后可满足标准排放的要求；拟建项目挥发性有机废气通过处理净化后达标排放，满足要求。	符合
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。		符合		
对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。		拟建项目废活性炭委托有相应危险废物处理资质的单位处理。	符合	
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。		拟建项目运营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	符合	

			和台账等日常管理制度，并对废气治理设施进行维护管理。	
《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）	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。长寿、万州、涪陵及其他重点工业园区，逐步建立统一的 LDAR 信息管理平台试点。2023 年年底前完成万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理。鼓励重点区域年销售汽油 5000 吨以上加油站完成油气三级回收处理。		拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元），生产过程中有少量有机废气产生，经活性炭处理后达标排放	符合
	强化科技支撑能力：推动建立大气污染防治科研中心，开展精准溯源、精细管控、精量治理的现代化治理体系科技支撑研究。探索推动合川区、永川区、万州区建设川渝大气污染联防联控中心，鼓励区县之间联合开展区域大气污染成因分析。联合开展大气污染防治科研攻关，研究区域大气污染成因、溯源和防治对策等。深入研究 PM2.5 和臭氧污染形成、转化及传输规律，持续开展大气污染源排放清单编制和污染物来源解析工作，更新本地污染源成分谱，完善源清单动态更新和综合源解析技术，突出实时污染溯源和污染源应急减排应用，为区域空气质量改善和污染天气应急应对提供数据支持。按照“五个精准”要求，开展“一区一策”驻点跟踪研究，2025 年底前，重点区域各区臭氧、颗粒物等源解析和源清单研究工作实现更新。开展非电行业氮氧化物治理、VOCs 全过程控制治理技术和装备攻关。加快适用于中小型企业低浓度、大风量废气的高效 VOCs 治理技术，以及低温脱硝、氨逃逸精准调控等技术和装备的研发和推广应用。开展恶臭污染监测、控制技术研究。研究重点行业协同减污降碳路径及技术研究。		拟建项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃，生产过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，进入“活性炭”吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒（1#）排放。	符合

1.13 项目选址合理性分析

拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元），建设单位购买已建标准厂房进行生产建设活动，周边市政设施较为完善，厂区生产所需的水、电、气均依托园区公用设施，便于厂区开展生产和生活。拟建

项目所在地交通便利，便于组织生产；且项目位于工业园区内，不属于园区生态环境准入清单限制、禁止类项目，且项目周边除南侧紧邻福城大道外，东、北、西侧为闲置厂房，现状无自然保护区、风景名胜区、文物古迹和珍稀动植物等，也不需要搬迁居民及其他基础设施。

根据重庆市生态环境局公布的《2024 重庆市环境状况公报》，拟建项目所在区域九龙坡区基本污染物中 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、O₃、CO、PM₁₀均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值要求，区域环境质量较好。非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。地表水大溪河监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准要求，有一定的环境容量，有利于项目的建设。

综上所述，周边环境对拟建项目建设造成的制约性较小，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

重庆欣乐美医疗管理集团有限公司（以下简称“欣乐美公司”）位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号，购买重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元（已建标准厂房进行投资建设“欣乐美医疗义齿加工项目”，项目建成后年产各类义齿 240 万套。

项目已于 2024 年 7 月 24 日取得重庆高新区改革发展局下发的备案证（备案编码“2406-500356-04-05-173145”）。

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》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，项目属于“三十二、专用设备制造业-70、医疗仪器设备及器械制造 358”，应开展环境影响评价工作，并编制环境影响报告表。

2.2 项目基本情况

项目名称：欣乐美医疗义齿加工项目；

建设单位：重庆欣乐美医疗管理集团有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元）；

项目投资：总投资 3958 万元，其中环保投资 50 万元，环保投资占总投资的 1.26%；

建设内容及规模：已购标准厂房 4686.86 平方米，购置金属打印机、模型打印机、雕铣机、充胶机、抛光机、喷砂机、真空搅拌机、石膏修整机、烧结炉、退火炉、扫描仪等设备约 300 台；主要生产定制式固定类义齿和定制式活动类义齿，形成年产各类义齿 240 万套，预计年收入 2 亿元；

劳动定员及生产制度：劳动定员 230 人，年工作 300 天，1 班制，每班工作 8h。设置员工宿舍和食堂。

2.3 产品方案

拟建项目产品类别、种类及产能详见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目产品方案

序号	类别	种类	年产量（万套）	照片	备注
----	----	----	---------	----	----

建设内容

1	定制式固定类义齿	临时义齿	24		/
2		全瓷义齿	167		/
3		金属烤瓷	23		/
4		导板	1		/
5		个性化基台及螺钉	1		螺钉外购
6	定制式活动类义齿	支架义齿	24		/
7	合计	/	240	/	/

2.4 项目组成

建设单位购买重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元）已建标准厂房（5F，H=22.5m，建筑面积 4686.86m²）作为项目生产车间及办公区，另租赁标准厂房西侧建筑楼（1F，H=3.6m，面积为 1393.72m²）作为员工食堂，西南侧建筑楼（第 6F，面积为 1227.49m²）作为员工住宿楼。

拟建项目在标准厂房内布置有义齿生产车间，用于生产定制式固定类义齿和定制式活动类义齿，主要包括临时义齿、全瓷类义齿、金属烤瓷、导板、个性化基台及螺钉及支架类义齿。工程组成主要为主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。项目主要组成内容见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目组成表

工程类别	项目	内容及规模	备注	
主体工程		1~4F, 生产车间面积约 3755.96m ² , 包括数控中心、订单数据处理中心、临时义齿生产区、CAD 设计区、金属烤瓷/支架类义齿打印退火生产区、全瓷类义齿排版切削烧结区、充胶区、上瓷烤瓷区、支架类义齿打磨抛光排牙区、全瓷义齿喷砂抛光处理区、基台及螺钉生产区、成品检验区等。	新建	
		数控中心	位于 1F 北侧, 建筑面积分别约为 68m ² , 1F 设有桥架智能切削机 4 台, 走心机 1 台, 送料机 1 台; 用于生产产品排版切削工序。	新建
		订单数据处理中心	位于 1F 夹层北侧, 建筑面积约 98m ² , 设有接收数据订单工位若干, 用于数据订单的登记。	新建
		临时义齿生产区	位于 2F 北侧, 建筑面积约 63.8m ² , 设有模型打印机 24 台、超声波清洗机 5 台、光固化机 28 台。用于临时义齿的打印、上釉等工序。	新建
		CAD 设计区	位于 2F 东北侧, 建筑面积约 130m ² , 用于项目固定类及活动类义齿电脑设计。	新建
		金属烤瓷/支架类义齿打印退火生产区	位于 2F 西南侧, 建筑面积约 137m ² , 设有金属打印机 10 台、退火炉 4 台、自动磨盘机 2 台、喷砂机 2 台、切牙机床 2 台。用于模型的激光打印、退火、内冠打磨、喷砂等工序。	新建
		全瓷类义齿排版切削烧结区	位于 2F 东南侧, 建筑面积约 126m ² , 设有雕铣机 18 台、烧结炉 18 台, 用于模型切削、染色烧结工序。	新建
		充胶区	位于 3F 北侧, 建筑面积约 54m ² , 设有充蜡机 2 台、去蜡箱 2 台、负压机 2 台、充胶机 2 台, 石膏修整机 1 台、蒸汽清洗机 1 台、真空搅拌机 1 台、石膏振荡器 1 台, 用于充胶工序。	新建
		上瓷烤瓷区	位于 3F 北侧, 建筑面积约 58m ² , 设有烤瓷炉 6 台, 用于上瓷工序。	新建
		支架类义齿打磨抛光排牙区	位于 3F 南侧, 建筑面积约 210m ² , 设有抛光机 6 台, 蒸汽清洗机 3 台, 支架抛光打磨 12 台、用于支架打磨、模型处理、配牙排牙、蜡型、打磨抛光、清洗消毒等工序。	新建
		全瓷义齿喷砂抛光处理区	位于 3F 东南侧, 建筑面积约 145m ² , 设有喷砂机 2 台, 蒸汽清洗机 2 台, 手持打磨机若干, 石膏修整机 1 台, 用于内冠处理、抛光、清洗消毒等工序。	新建
		成品检验区	位于 3F 东北侧, 建筑面积约 44m ² , 设有工作台若干, 对成品进行检验。	新建
		基台及螺钉生产区	位于 4F 北侧, 建筑面积约 210m ² , 设有基台雕铣机 21 台、激光切割机 1 台、磁力抛光机 1 台、研磨抛光机 4 台、电热鼓风干燥箱 1 台、超声波清洗机 2 台等设备, 用于桥架及基台设计、切削(基台)、抛光、清洗消毒等工序。	新建
配套工程	大厅	1F, 建筑面积约 800m ² , 用于接待来访人员参观、咨询、洽谈。	新建	
	科普基地	位于 1F 夹层东北侧, 建筑面积约 137m ² , 用于产品、模型展示。	新建	
	办公区	5F, 建筑面积约 930.90m ² , 包括办公室、会议室。	新建	
	卫生间	1~5F, 位于各层西侧, 面积约 14m ² 。	新建	

	食堂	位于标准厂房西侧，面积为 1300m ² ，用作员工食堂。	新建	
	住宿楼	位于标准厂房西南侧，面积为 1300m ² ，用于员工住宿。	新建	
	储运工程	石膏库房	位于 1F 西北侧，建筑面积约 22m ² ，用于储存石膏。	新建
		柴油存放室	位于 1F 西侧，建筑面积约 10m ² ，用于储存柴油。	新建
		原辅材料仓库	位于 1F 夹层西南侧，建筑面积约 60m ² ，储存加工所需的金属粉、合金、瓷粉、蜡等原辅料。	新建
		成品仓库	位于 3F 东南侧，建筑面积约 64m ² ，用于储存成品。	新建
		危化品库	位于 1F 西侧，建筑面积约 3.3m ² ，主要暂存切削液、502 胶水、酒精等液态原辅料。	新建
		储气罐	位于 1F 东北侧，2F、3F、4F 西侧，4 个，单个容积为 0.6m ³ ，用于储存压缩空气。	新建
		公用工程	供水	由市政供水管网供给，依托园区已建给水系统。
	排水		实行雨污分流，雨水就近接入市政雨水管网；项目生产废水经自建污水处理设施（“固液分离”工艺，处理能力 10m ³ /d）达标处理后与生活污水、地坪清洁废水依托重庆高新大健康产业园生化池（处理能力 100m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入九龙园区 C 区污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入肖家河，再流经 5.8km 后汇入大溪河。	新建+依托
	供电		依托市政供电管网供给，非正常情况下采用柴油发电机供电。	依托
	纯水系统		位于 4F 西南侧，建筑面积 10.5m ² ，设一套纯水制备系统，采用“多介质过滤器+活性炭过滤器+软化器”工艺制备纯水，纯水制备能力为 300L/h，制备效率 75%。	新建
	空压机		位于 1F 东北角，建筑面积约为 18m ² ，设 2 台空压机，提供压缩空气。	新建
环保工程	废水	①生产废水：项目生产废水主要为清洗废水和软水制备产生的浓水，清洗废水包括模型修整清洗废水、遮色清洗废水、抛光清洗废水、蒸汽清洗废水及清洗消毒废水。其中模型修整清洗废水经水槽下方的三级沉淀池（有效容积（3.84m ³ ）沉淀处理后，经废水管道进入自建污水处理设施（“固液分离”工艺，处理能力为 10m ³ /d）预处理，遮色清洗废水、抛光清洗废水、蒸汽清洗废水及清洗消毒废水直接经废水管道进入自建污水处理设施（“固液分离”工艺，处理能力为 10m ³ /d）预处理，所有生产废水处理达标后依托重庆高新大健康产业园生化池（处理能力 100m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入九龙园区 C 区污水处理厂。 ②地面清洁废水依托重庆高新大健康产业园生化池（处理能力 100m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入九龙园区 C 区污水处理厂； ③食堂废水经油水分离器（处理能力 2m ³ /h）隔油处理后和其他生活污水依托重庆高新大健康产业园生化池（处理能力 100m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入九龙园区 C 区污水处理厂。	新建+依托	
	废气	（1）有机废气：义齿基托树脂（液）聚合废气经集气罩收集（收集效率 80%）后，经活性炭吸附装置（去除效率 30%，风机风量 1000m ³ /h）处理后经 1#排气筒（25m 高）DA001 排放口排放； （2）食堂油烟：食堂油烟经高效油烟净化器（风机风量 12000m ³ /h）	新建	

		<p>净化处理后引至屋顶经 2#排气筒（15m 高）DA002 排放口排放；</p> <p>（3）粉尘：切削废气、打磨废气、喷砂废气、抛光废气、研磨废气经吸尘管道收集后（收集效率 100%）进入各区域设备配置的滤筒除尘器（去除效率 99%，风机风量合计为 12600m³/h）处理后于车间散排；</p> <p>（4）其他废气：胶水废气、酒精挥发废气、烧结废气、上釉烘干废气及备用柴油发电机废气通过加强室内通风，于车间散排；</p> <p>（5）蜡型废气经齿科专用技工桌配置的集气罩收集后（收集效率 75%）汇入废气干管引至楼顶排放。</p>	
	固废	<p>（1）一般工业固废：位于 1F 东侧设置一般固废暂存间，建筑面积约 5m²，主要用于存放一般工业固废；</p> <p>（2）危险废物：位于 1F 西侧设置危废贮存点，建筑面积约 3.3m²；1F 数控中心东北侧设金属液废渣存放区，建筑面积约 1m²。各类危险废物经危废贮存点、金属液废渣存放区分类收集后交由有危废处理资质的单位处理，危废贮存点、金属液废渣存放区地面采用“六防”处理，四周修建围堰或设置托盘，并设置标志标牌。</p> <p>（3）生活垃圾：集中收集后交由当地环卫部门统一收集处理；</p> <p>（4）餐厨垃圾：集中收集后交由当地环卫部门统一收集处理。</p>	新建
	噪声	设备设减震垫基础减震降噪，空压机设隔声罩。	新建
	风险防范措施	危废贮存点、金属液废渣存放区采取“防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐”措施；油料底部设置托盘；液态危险废物采用专用桶盛装，底部设置托盘；保证储存的液态原料全部发生泄漏时能够被拦截在托盘内，库房设置明显标识。	新建

2.5 主要设备

拟建项目购置主要加工设备、辅助设备及其他小型设备，共计约 300 台；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，拟建项目所用设备不属于限制、淘汰类设备。

拟建项目主要设备见表 2.5-1。

表 2.5-1 拟建项目主要设备

序号	设备名称	型号	单位	数量	生产工序	生产单元
1	超声波清洗机	F-020SD	台	5	清洗	临时义齿生产区
2	模型打印机	AccuFab-D1s	台	24	打印	
3	光固化机	UitraCraftPCU3.0	台	28	上釉	
4	退火炉	GWL-PTA	台	4	退火	金属烤瓷/支架类义齿打印退火生产区
5	金属打印机	MCL-M2150T-S	台	10	金属打印	
6	自动磨盘机	M618	台	2	内冠处理、磨盘修整	
7	喷砂机	/	台	2	喷砂	充胶区
8	切牙机床	/	台	2	切割	
9	充蜡机	T500	台	2	充蜡	
10	去蜡箱	/	台	2	去蜡	充胶区
11	充胶机	XL-1000	台	2	充胶	
12	负压机	/	台	2	充胶	
13	石膏修整机	R-803	台	1	石膏修整	
14	真空搅拌机	P-003	台	1	模型处理	

15	石膏震荡器	P-003	台	1	模型处理	
16	琼脂机	G2-1	台	1	模型处理	
17	蒸汽清洗机	LZQX-1	台	1	蒸汽清洗	
18	纯钛抛光机	CP-950	台	2	抛光	支架类义齿 打磨抛光排 牙区
19	等离子抛光机	CP-950	台	2	抛光	
20	高分子抛光机	CP-2000	台	2	抛光	
21	蒸汽清洗机	LZQX-1	台	3	蒸汽清洗	
22	支架抛光打磨	MOD3220	台	12	支架打磨	
23	找牙系统	/	套	1	排牙	
24	基台雕铣机	B42	台	21	切削	
25	激光切割设备	DLY-18F1	台	1	切割	
26	超声波清洗机	F-020SD	台	2	清洗	
27	磁力抛光机	/	台	1	抛光	
28	研磨抛光机	/	台	4	抛光	
29	电热鼓风干燥箱	/	台	1	干燥	
30	找牙系统	/	套	1	排牙	
31	桥架智能切削机	B42	台	4	切削	数控中心
32	走心机	/	台	1	切削	
33	送料机	/	台	1	切削	
34	烤瓷炉	A7+	台	6	上瓷	上瓷烤瓷区
35	空压机	/	台	2	/	/
36	口扫	/	台	1	/	大厅
37	冷干机	/	台	6	/	
38	面扫	/	台	1	/	
39	CAM 切削机	DGA+	台	1	/	
40	拍照仪	/	台	2	拍照	成品检验区
41	自动包装机	DLY-18F1	台	1	包装	
42	雕铣机	580DC	台	18	切削	全瓷类义齿 排版切削烧 结区
43	烧结炉	K10	台	18	染色烧结	
44	喷砂机	/	台	2	喷砂	全瓷义齿喷 砂抛光处理 区
45	蒸汽清洗机	LZQX-1	台	1	蒸汽清洗	
46	石膏修整机	R-803	台	1	石膏处理	
47	除湿机	DCS1382E	台	7	/	/
48	高速手机	/	套	56	/	/
49	柴油发电机	/	台	1	/	/
50	纯水系统	GD2-300	套	1	/	/
51	污水处理设施	/	套	1	/	/
52	滤筒除尘器	沃克无刷 WK-ZDZ/WK-4DZ 单个风机风量 140m ³ /h、120m ³ /h	套	35	切削、打磨、抛 光、研磨、喷砂	/
53	活性炭吸附 装置	风机风量 1000m ³ /h	套	1	/	/

2.6 主要原辅材料及燃料的种类和用量

(1) 拟建项目原辅材料使用量

表 2.6-1 建设项目主要原辅材料名称及年消耗量

类别	原辅材料小类	年最大使用量	最大暂存量	计量单位	包装规格	性状	其他信息
主要原料	金属粉	276	500	kg	/	粉末状	钴、铬、钨、硅、铁、锰
	钛合金金属粉	7320	500	kg	/	粉末状	钛、铝、钒、铁、氮、碳、氢、氧
	瓷粉	178	50	kg	50g/瓶	粉末状	成分为 Al ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、B ₂ O ₃ 、TiO ₂ 、La ₂ O ₃ 、CeO ₂ 、CaO、Y ₂ O ₃ 、Bi ₂ O ₃ 、MgO、ZrO ₂ 、K ₂ O、Na ₂ O、BaO 等
	模型树脂	7000	500	kg	5kg/袋	液态	丙烯酸类高分子
	合成树脂牙	300	30	万颗	/	固态	甲基丙烯酸甲酯、偶联剂、色粉
	牙科石膏	12000	2000	kg	5kg/袋	固态	熟石膏、硫酸钾、磷石膏、柠檬酸钠
	瓷块	30200	1000	块	425g/块	固态	成分为 99%氧化锆，1%其他氧化物
	齿科合金	30	10	kg	1kg、2kg	固态	钛、铝、镍
	义齿基托树脂（粉）	48	4	kg	2kg/桶	粉末状	聚甲基丙烯酸甲酯
	义齿基托树脂（液）	312	50	瓶	500g/瓶	液态	甲基丙烯酸甲酯
	维他 OP 膏	20	5	kg	3g/瓶	半固态	瓷粉、25%~40%乙二醇
	复合树脂	280	400	kg	/	半固态	二甲基丙烯酸氨基甲酸酯、铝硅酸玻璃、甲基丙烯酸羟乙酸、玻璃粉、三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯、聚氨酯二丙烯酸酯，硅酸锆
	聚醚醚酮	1000	100	kg	/	固态	聚醚醚酮
	临时义齿桥树脂块	1891	200	kg	/	固态	聚甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯
	主要辅料	增材制造用光固化临时义齿桥树脂	2500	200	盒	16g/盒	液态
印模材料		500	50	kg	900g/罐	固态	海藻酸盐、硫酸钙及硅藻土
牙用不锈钢丝		2500	500	卷	/	固态	主要用于牙颌骨的结扎、活动义齿修复体制作用
502 胶水		1000	200	瓶	20ml/瓶	液态	α-氰基丙烯酸乙酯
蜡		1000	500	盒	1kg/盒	固态	成分石蜡
牙科分离剂		3000	100	L	500ml/瓶	液态	成分为海藻酸盐、水
咬合纸		10	1	盒	/	固态	表面涂有燃料的纸
医用酒精消毒液	300	10	L	500ml/瓶	液态	密度 789kg/m ³ ，95%乙醇，用于产品消毒	
代型材料	100	10	瓶	500ml/	固态	丙烯酸	

					瓶		
	染色液	20	5	kg	50ml/瓶	液态	去离子水 35%、氯化钾 50%、聚乙二醇 15%
	凡士林	1	1	kg	1kg/瓶	半固态	也叫矿脂，一种烷系烃或饱和烃类半液态的混合物
	切削液	1	0.03	t	5kg/桶	液态	切削机使用，冷却和润滑刀具
	50um 氧化铝	450	40	kg	/	固态	氧化铝
	氩气	200	10	瓶	40L/瓶	气态	Ar
	micr0-90 清洗剂	3	1	瓶	4.5L/瓶	液态	表面活性剂（如烷基苯磺酸钠、脂肪醇硫酸钠）和各种助剂（如三聚磷酸钠）、辅助剂
	螺钉	10000	500	颗	/	固态	钛、铝、钒、铁、氮、碳、氢、氧
	絮凝剂	9	5	kg	25kg/袋	固态	铝盐（硫酸铝、明矾）
燃料	柴油	1	1	桶	170kg/桶	液态	/

(2) 主要原辅料及特性

义齿基托树脂（液）：成分为甲基丙烯酸甲酯，又称 MMA。甲基丙烯酸甲酯为无色易挥发液体，并具有强辣味，易燃。熔点为-48℃，沸点 100-101℃，24℃（4.3kPa），相对密度 0.9440（20/4℃），折射率 1.4142，闪点（开杯）10℃，蒸气压（25.5℃）5.33kPa。溶于乙醇、乙醚、丙酮等多种有机溶剂，微溶于乙二醇和水。稳定性为稳定，在光、热、电离辐射和催化剂存在下易聚合。与空气混合可爆，遇明火、高温、氧化剂易燃；燃烧产生刺激烟雾，与氧化剂、酸类发生化学反应，不宜久储，以防聚合反应。

义齿基托树脂（粉）：成分为聚甲基丙烯酸甲酯。聚甲基丙烯酸甲酯，以丙烯酸及其酯类聚合所得到的聚合物统称丙烯酸类树脂，相应的塑料统称聚丙烯酸类塑料，其中以聚甲基丙烯酸甲酯应用最广泛。聚甲基丙烯酸甲酯缩写代号为 PMMA，俗称有机玻璃，它的铸板聚合物的数均分子量一般为 2.2×10^4 ，相对密度为 1.19~1.20，折射率为 1.482~1.521，吸湿度在 0.5%以下，玻璃化温度为 105℃。聚甲基丙烯酸甲酯的单体是甲基丙烯酸甲酯，为无色液体，具有香味，沸点 101℃，密度为 0.940 克/厘米³（25℃），能溶于自身单体、氯仿、乙酸、乙酸乙酯、丙酮等有机溶剂，由于它能溶于自身单体中，它的本体聚合物非常透明。

印模材料：主要成分为海藻酸盐、硫酸钙及硅藻土。硫酸钙为白色单斜结晶或结晶性粉末。无气味。有吸湿性。128℃失去 1 分子结晶水，163℃全部失水。溶于酸、硫代硫酸钠和铵盐溶液，溶于 400 份水，在热水中溶解较少，极慢溶于甘油，几乎不溶于乙醇和多数有机溶剂。相对密度 2.32。有刺激性。通常含有 2 个结晶水，自然界

中以石膏矿形式存在。

502 胶水：502 胶是以 α -氰基丙烯酸乙酯为主，加入增粘剂、稳定剂、增韧剂、阻聚剂等，通过先进生产工艺合成的单组份瞬间固化粘合剂。无色透明、低粘度、可燃性液体，闪点 85°C ，单一成分、无溶剂，**稍有刺激味、易挥发**、挥发气具弱催泪性，具有一定毒性。遇潮湿水气即被催化，迅速合固化粘着。固化后无毒。

牙科分离剂：主要成分为海藻酸盐，藻酸盐又名褐藻酸钠、海带胶、褐藻胶、海藻酸钠，藻酸盐是由海带中提取的天然多糖碳水化合物。广泛应用于食品、医药、纺织、印染、造纸、日用化工等产品，作为增稠剂、乳化剂、稳定剂、粘合剂、上浆剂等使用。白色或淡黄色不定形粉末，无臭、无味，易溶于水，不溶于酒精等有机溶剂。

琼脂：其主要成分为多聚半乳糖硫酸酯。制成的商品有的为条状，有的为粉状。琼脂的最有用特性是它的凝点和熔点之间的温度相差很大。它在水中需加热至 95°C 时才开始熔化，熔化后的溶液温度需降到 40°C 时才开始凝固，所以它是配制固体培养基的最好凝固剂。

复合树脂：树脂通常是指受热后有软化或熔融范围，软化时在外力作用下有流动倾向，常温下是固态、半固态，有时也可以是液态的有机聚合物。分子量 228.2863。沸点： 386.2°C at 760mmHg，折射率：1.587，闪光点： 175.2°C ，密度： $1.117\text{g}/\text{cm}^3$ 。主要成分为二甲基丙烯酸氨基甲酸酯、铝硅酸玻璃、甲基丙烯酸羟乙酸、玻璃粉、三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯、聚氨酯二丙烯酸酯，硅酸锆。

蜡：蜡的主要原料是石蜡，石蜡是从石油的含蜡馏分经冷榨或溶剂脱蜡而制得的，是几种高级烷烃的混合物，主要是正二十二烷 ($\text{C}_{22}\text{H}_{46}$) 和正二十八烷 ($\text{C}_{28}\text{H}_{58}$)，含碳元素约 85%，含氢元素约 14%。添加的辅料有白油，硬脂酸，聚乙烯，香精等，其中的硬脂酸 ($\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$) 主要用以提高软度。易熔化，密度小于水不溶于水。受热熔化为液态，无色透明且轻微受热易挥发，可闻石蜡特有气味。遇冷时凝固为白色固体状，有轻微气味。

瓷块：主要成分为氧化锆。二氧化锆 (化学式： ZrO_2) 是锆的主要氧化物，通常状况下为白色无臭无味晶体，难溶于水、盐酸和稀硫酸。一般常含有少量的二氧化铪。化学性质不活泼，且高熔点、高电阻率、高折射率和低热膨胀系数的性质，使它成为重要的耐高温材料、陶瓷绝缘材料和陶瓷遮光剂，亦是人工钻石的主要原料。能带间隙大约为 $5\text{--}7\text{eV}$ 。

乙醇：无色液体，相对密度 0.79，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，临界温度 243.1℃，临界压力 $5.37 \times 10^6 \text{Pa}$ ，蒸汽压 6.38MPa，能与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。

2.7 项目用水量分析

(1) 用水量

①清洗用水

A、活动类支架义齿在模型处理工序石膏修整机修整模型时需使用清水对石膏模型进行边修整边清洗；根据建设单位提供的工艺参数，模型修整用水量为 0.5L/套义齿，拟建项目在模型处理工序需使用清水对石膏模型进行边修整边清洗的有 24 万套义齿，因此项目模型修整用水量为 $120 \text{m}^3/\text{a}$ ($0.4 \text{m}^3/\text{d}$)，模型修整废水产生量为用水量的 90%，则模型修整废水产生量 $108 \text{m}^3/\text{a}$ ，日最大排放量为 $0.36 \text{m}^3/\text{d}$ 。

B、固定类（全瓷/金属烤瓷类）及活动类（支架类），在活动/固定抛光工序后需将义齿放入超声波清洗机内采用清洗液进行清洗，超声波清洗机清洗数量约 10 套/次，每次清洗后进行更换。拟建项目使用 MICR090 清洗剂和清水按照 1ml: 99ml 的比例稀释成清洗液，超声波清洗机的有效容积为 6L。拟建项目设计生产固定类（全瓷/金属烤瓷）义齿 190 万套，活动类义齿（支架）24 万套，清洗液用量共为 $4.28 \text{m}^3/\text{d}$ 、 $1284 \text{m}^3/\text{a}$ ，则使用清水量为 $4.24 \text{m}^3/\text{d}$ ， $1271 \text{m}^3/\text{a}$ ，义齿超声波清洗废水产生量为用水量的 90%，则义齿超声波清洗废水产生量 $1144 \text{m}^3/\text{a}$ ，日最大排放量 $3.816 \text{m}^3/\text{d}$ 。

C、拟建项目固定类（除临时义齿、个性化基台及螺钉外）及活动类义齿在活动抛光后需要采用蒸汽清洗机对产品进行清洗，蒸汽采用清水制备，根据建设单位提供的工艺参数，蒸汽清洗机的有效容积为 20L，1 天补充 1 次，拟建项目设有 6 台蒸汽清洗机，则蒸汽清洗机用水量为 $36 \text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $0.12 \text{m}^3/\text{d}$ 。蒸汽清洗过程中会产生冷凝水，产生量以用水量的 90% 计，则蒸汽清洗机废水产生量为 $32.4 \text{m}^3/\text{a}$ ，日最大排放量 $0.108 \text{m}^3/\text{d}$ 。

D、固定类全瓷类义齿在遮色前需在水盆内采用清水冲洗干净，根据建设单位提供的工艺参数，清洗用水量为 0.5L/套义齿，固定类全瓷类义齿在遮色前需要使用清水冲洗的有 23 万套义齿，因此项目遮色清洗用水量为 $115 \text{m}^3/\text{a}$ ，平均 $0.384 \text{m}^3/\text{d}$ ，遮色清洗废水产生量为用水量的 90%，则遮色清洗废水产生量 $103.4 \text{m}^3/\text{a}$ ，日最大排放量 $0.346 \text{m}^3/\text{d}$ 。

E、基台在清洗消毒工序时需要使用“第一遍使用清洗液+第二遍使用纯水”清洗的方式在超声波清洗机内对产品进行清洗。超声波清洗机清洗数量约 10 套/次，超声波清洗机的有效容积为 6L，每次清洗后进行更换。清洗液采用纯水进行稀释，拟建项目使用 MICR090 清洗剂和纯水按照 1ml: 99ml 的比例稀释成清洗液，拟建项目设计生产基台 10000 套，因此第一次清洗需要清洗液用量为 6m³/a，则纯水使用量为 5.94m³/a；第二次清洗纯水使用量为 6m³/a，因纯水制备率为 75%，则两次清洗清水使用量为 15.92m³/a，浓水产生量 3.98m³/a。基台清洗废水产生量为用水量的 90%，则基台清洗废水产生量 14.33m³/a，日最大排放量 0.048m³/d。

②纯水制备用水（已纳入清洗用水第“E”条进行核算）

③热处理用水

拟建项目活动类支架义齿在充胶工序需使用去蜡箱采用水浴直接加热的方式加热去蜡、煮胶，去蜡箱使用电加热，根据建设单位提供的工艺参数，项目热处理的水量为 0.06m³/次，每 1 周更换一次，用水量为 2.58m³/a。

④托盘灌模制作用水

拟建项目将石膏和水按照 100g: 200ml 的比例放入真空搅拌机内进行搅拌后用于托盘灌模。拟建项目使用石膏用量为 12t，因此用水量为 24m³/a，平均 0.08m³/d。

⑤地坪清洁用水

拟建项目生产厂房地坪每周进行清洁，采取拖把拖地形式，用水量为 2L/m²，生产厂房需清洁的面积约 4686.86m²，用水量为 9.373m³/d、401.7m³/a，生产厂房地坪清洁废水产生量以用水量的 90%计，则生产厂房地坪清洁废水产生量为 361.5m³/a，日最大排放量 8.436m³/d。

⑥切削液配比用水

拟建项目使用切削液作为切削机的润滑冷却剂，拟建项目使用切削液 0.03t/a，按照 1:10 的比例进行稀释，则需要自来水 0.3t。

⑦员工生活用水

厂区设有食堂和宿舍，员工共 230 人（住厂员工 100 人，非住厂员工 130 人），年工作 300 天。根据《重庆市城市管理委员会关于印发重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）的通知》（渝水〔2018〕66 号）、《重庆市第二三产业用水定额（2020 版）》（渝水〔2021〕56 号），生活用水住厂员工按 150L/人/d 计，非住厂员工 50L/

人/d计,食堂用水按25L/(人·次)计。经核算,住厂员工生活用水量为15m³/d、4500m³/a;非住厂员工生活用水量为6.5m³/d、1950m³/a;食堂用水量为17.25m³/d、5175m³/a。员工生活用水量合计为38.75m³/d、11625m³/a。生活废水产生量为用水量的90%,则生活废水产生量共计10463m³/a,日最大排放量34.88m³/d。

拟建项目用、排水估算情况见表2.7-1。

表2.7-1 用、排水量估算表

序号	用水项目	用水工序	用水标准	数量(万套)	日最大用水量(m ³ /d)	年用水量(m ³ /a)	日最大排水量(m ³ /d)	年排水量(m ³ /a)	备注
生产用水	清洗用水	模型修整	0.5L/套	24	0.4	120	0.36	108	三级沉淀池+污水处理设施
		遮色清洗	0.5L/套	23	0.384	115	0.346	103.4	污水处理设施
		活动/固定抛光	10套/次,6L/次	全瓷/金属烤瓷类:190;支架类:24	4.24	1271	3.816	1144	污水处理设施
		蒸汽清洗	20L/台,6台,1天补1次	300d/a	0.12	36	0.108	32.4	污水处理设施
		清洗消毒	10套/次,6L/次,纯水制备率75%	1	0.053	15.92	0.049(含0.013浓水)	14.73(含3.98浓水)	污水处理设施
	小计		/	/	5.197	1557.92	4.679	1402.53	/
	热处理用水	0.06m ³ /次	1次/周,43周	0.06	2.58	/	/	/	危险废物
	托盘灌模用水	石膏100g:水200mL	石膏12t	0.08	24	/	/	/	全部进入石膏
	小计		/	/	0.14	26.58	/	/	/
	切削液稀释用水	切削液:水1:10	切削液0.03t	1	300	0.75	225	225	危险废物
	小计		/	/	1	300	0.75	225	危险废物
	合计		/	/	6.337	1884.5	4.679	1402.53	
地坪清洁用水		4686.86m ²	2L/m ²	9.373	401.7	8.436	361.5	重庆高新大健	

								康产业园生化池
生活用水	住厂人员	0.15m ³ /d. 人	100 人	15	4500	13.5	4050	重庆高新大健康产业园生化池
	非住厂人员	0.05m ³ /d. 人	130	6.5	1950	5.85	1755	
	食堂用水	25L/人·餐	230 人, 三餐	17.25	5175	15.525	4657.5	油水分离器
小计		/	/	38.75	11625	34.88	10463	/
总计				54.46	13509.5	47.995	1227.03	/

注：托盘灌模用水全部进入石膏内；热处理用水每 1 周更换一次，更换的热处理废水作为危险废物收集处理；更换的切削液做危险废物处理；食堂每日三餐。

(2) 排水

排水系统采用雨污分流制。雨水就近接入市政雨水管网。

拟建项目生产废水经自建污水处理设施处理达标后与生活污水依托重庆高新大健康产业园生化池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入九龙园区 C 区污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入肖家河，再流经 5.8km 后汇入大溪河。

(3) 水平衡

拟建项目用排水水平衡见图 2-1。

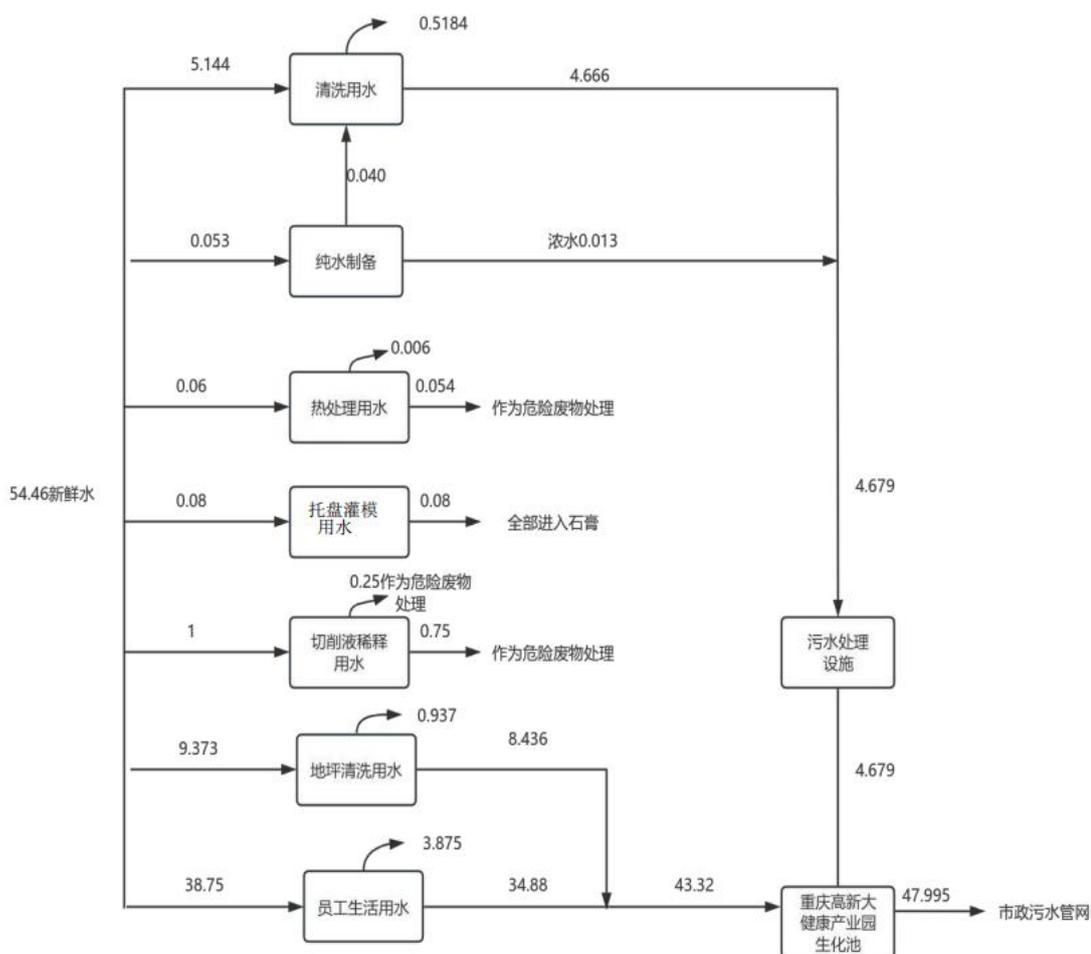


图 2-1 拟建项目日最大用排水水平衡图单位: m³/d

2.8 厂区平面布置

(1) 平面布置

建设单位购买位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元）已建标准厂房（5F, H=22.5m）进行建设，建筑面积 4686.86m²，生产厂房整体呈矩形。另租赁拟建项目西侧建筑楼（1F, H=3.6m）作为项目食堂，面积为 1300m²；西南侧建筑楼第 6 层用于项目员工住宿，面积为 1200m²。

标准厂房设有 5 层，1F 大厅主要用于接待来访人员参观、咨询、洽谈等，另外从西往东布置有柴油存放室、危废贮存点、危化品库、石膏库房、污水处理设施、数控中心、空压机房、一般固废暂存区等；1F 夹层从西往东布置有订单数据处理中心、原辅材料仓库、宣讲大厅、科普基地；2F 从西往东布置有茶歇区、临时义齿生产区、金属烤瓷/支架类义齿打印退火生产区、CAD 设计区、全瓷类义齿排版切削烧结区；3F

从西往东布置有支架类义齿打磨抛光排牙区、充胶区、上瓷烤瓷区、全瓷义齿喷砂抛光处理区、成品检验区；4F 从西往东布置有茶歇区、纯水室、基台及桥架生产区、自检实验室；5F 布置有办公室、会议室。

(2) 环保设施布局

项目设置 1F 北侧设有污水处理设施（处理能力为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ）；1F 北侧西侧设有危废贮存点，建筑面积约 3.3m^2 ；1F 数控中心东北侧设金属液废渣存放区，建筑面积约 1m^2 ；1F 东侧设有一般固废暂存区，建筑面积约 5m^2 ；义齿基托树脂液聚合废气经集气罩收集（收集效率 80%）后，经活性炭吸附装置（去除效率 30%，风机风量 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后经 1#排气筒（25m 高）排放；食堂油烟经高效油烟净化器（风机风量 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ）净化处理后引至屋顶经 2#排气筒（15m 高）排放。项目生产废水经自建污水处理设施（“固液分离”工艺，处理能力为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ）处理达标后与生活污水、地坪清洁废水依托重庆高新大健康产业园生化池（处理能力 $100\text{m}^3/\text{d}$ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入九龙园区 C 区污水处理厂。

拟建项目生产车间按工艺顺序进行合理布置，有利于产品生产；环保设施布置位置合理，使生产过程产生的废水、废气和固废能得到有效的收集处理。因此，项目总平面布置合理。

综上分析，拟建项目平面及环保设施布局合理。平面布置图见附图 2。

2.9 施工期工艺流程简述

拟建项目是在新购置的标准厂房内进行建设，不进行土建，施工期主要对厂房进行简单装修和设备安装。在对构筑物的室内外进行装修时产生的噪声、废气、废弃物料及污水，设备安装过程将产生噪声、废包装材料等。项目施工期较短，施工活动对周边环境影响较小，其作业工艺及产排污详见图 2-2。

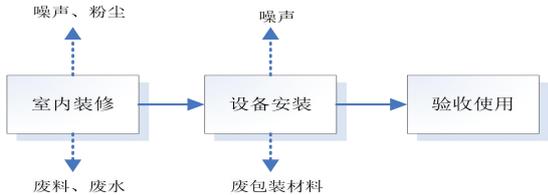


图 2-2 施工作业流程及产污环节图

拟建项目施工期产污环节见表 2.9-1。

表 2.9-1 施工期产污环节表

污染物类别	污染物名称
废气	车辆运输扬尘、燃油废气、装饰废气
废水	员工生活污水
噪声	设备噪声
固废	员工生活垃圾、建筑垃圾

2.10 营运期

(1) 营运期工艺流程简述

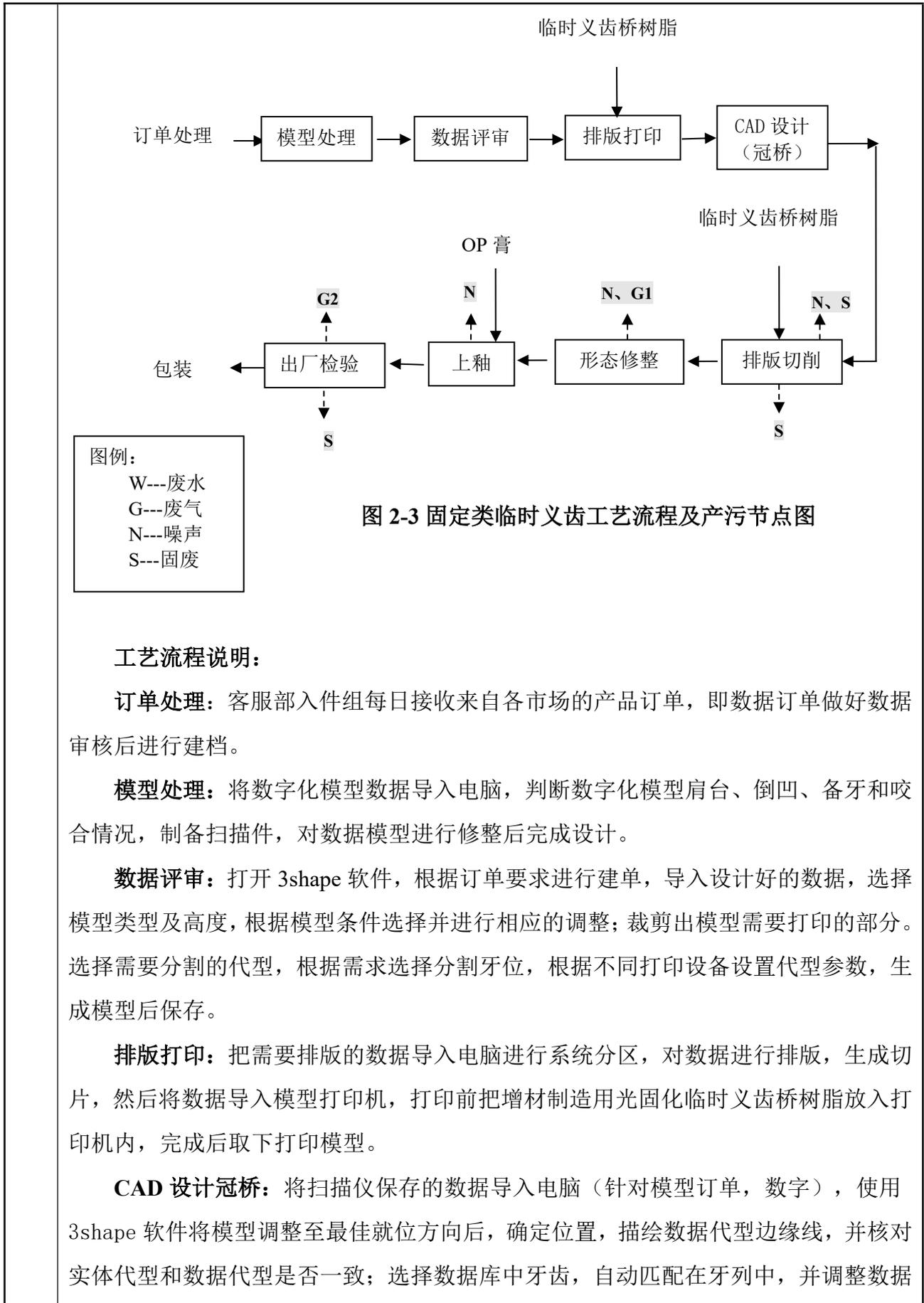
拟建项目主要生产定制式固定类义齿和定制式活动类义齿。定制式**固定类义齿**包括临时义齿、全瓷义齿、金属烤瓷、导板、个性化基台及螺钉；定制式**活动类义齿**为支架义齿。

拟建项目定制式固定类义齿和定制式活动类义齿的产品订单类型主要为数据订单，各种产品的生产工艺流程及产污环节分析如下：

(一) 定制式固定类

① 固定类——临时义齿生产工艺流程

固定类临时义齿生产工艺流程及产物环节见图 2-3。



库中牙高度、突度、厚度至符合颌平面要求，用功能键精修牙齿，模拟咀嚼运动。使用辅助功能键检查冠的厚度、预留咬合空间，最后完成的修复体应表面光滑。检查设计参数，确保与打印机相匹配，确保冠松紧适中。

排版切削：将临时义齿桥树脂块放入桥架智能切削机中，将计算机中的参数传输至桥架智能切削机。桥架智能切削机根据设计参数对临时义齿桥树脂块进行精细加工，形成以树脂为原材料的义齿半成品。桥架智能切削机采用切削液（比例 1：10）进行润滑冷却，循环使用，一年更换一次。

本过程产生废切削液（S）、废树脂（S）及噪声（N）。

形态修整：采用手持式打磨机对义齿半成品进行形态调整，使人工牙的外形及大小应当与同名牙相匹配且符合牙齿的正常解剖形态，桥体就位良好，无翘动。

此过程产生打磨废气（G1）、废树脂（S）及噪声（N）。

上釉：人工检查牙齿的气泡、黑点，邻接和桥体，用笔沾取少量釉膏，在义齿表面均匀涂上一层维他 OP 膏，用专用比色板检查，然后送至光固化机中固化 3 至 5 分钟（60℃），待冷却后待检验。因维他 OP 膏的主要成分为乙二醇，占比为 40%，根据乙二醇理化性质，该物质不易挥发，挥发温度在常温下约为 78.4℃，因此在此过程中无上釉烘干废气产生。

出厂检验：依据建设单位《检验规程》对产品进行检验，经检验合格的产品依据《成品消毒作业指导书》执行消毒操作。

本过程产生挥发酒精（G2）、不合格产品。

②固定类全瓷类义齿生产工艺流程

固定类全瓷义齿生产工艺流程及产物环节见图 2-4。

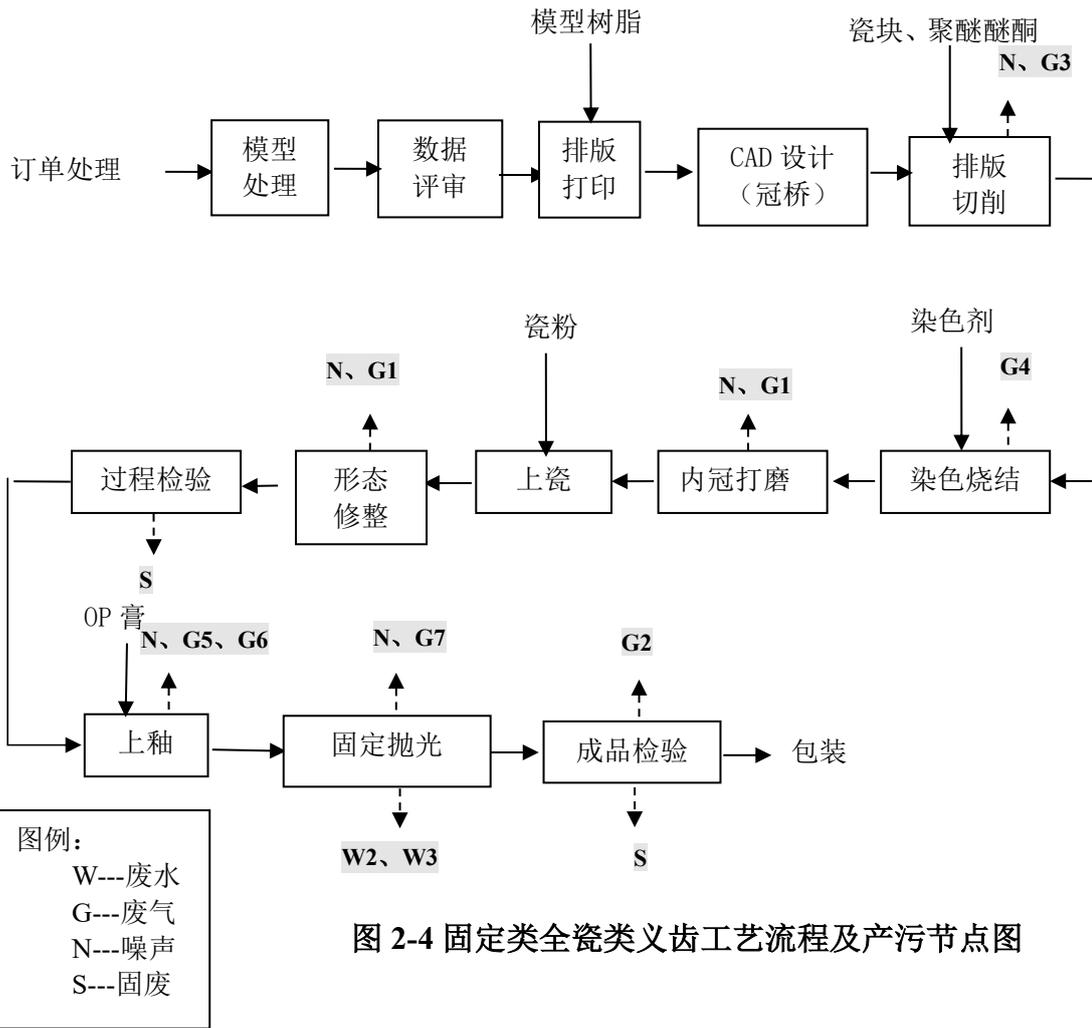


图 2-4 固定类全瓷类义齿工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

订单处理：同固定类临时义齿工艺流程**订单处理**工序。

模型处理：同固定类临时义齿工艺流程**模型处理**工序；

数据评审：同固定类临时义齿工艺流程**数据评审**工序。

排版打印：同固定类临时义齿工艺流程**排版打印**工序。

CAD 设计（冠桥）：同固定类临时义齿工艺流程 **CAD 设计（冠桥）** 工序。

排版切削：将瓷块、聚醚醚酮原材料放入雕铣机内，然后将计算机中的参数传输至雕铣机。雕铣机根据参数对瓷块及聚醚醚酮进行精细加工，形成以瓷块及聚醚醚酮为原材料的义齿半成品。

本过程产生切削废气（G3）、废弃瓷块（S）、废聚醚醚酮（S）及噪声（N）。

染色烧结：采用刷子清洁牙齿表面，完全去除粉尘，根据不同的瓷块和染色液的

要求，采用染色液进行涂刷或浸泡待染色牙齿，浸泡完成后，用塑料夹子轻轻取出，拿干净的软纸巾擦拭表面残留液体。然后将义齿半成品送入烧结炉内采用电进行高温处理，烧结温度约 800~1000℃，烧结时间约 3~5 小时。

本过程产生烧结废气（G4）。

内冠打磨：采用自动修整机对牙冠进行修整打磨至冠厚度标准为 0.5mm，最凸处不能低于 0.5mm，边缘厚薄均匀，无边缺、边长、边短，且与基牙边缘密合。

本过程产生打磨废气（G1）及噪声（N）。

上瓷：采用刷子在牙冠表面涂分离剂，堆塑桥体底部的瓷粉，然后堆塑唇面，牙冠稍微堆长一点。将堆塑好的上瓷回切，回切完后再根据回切的发育叶补上一层釉质瓷；再均匀上一层中性透明瓷；送入烤瓷炉中烧结。在第二次上瓷堆塑前须将少量的上瓷粉振动塑入邻间隙区；底部加瓷，应在工作模型上涂分离剂，以开始桥体底部的瓷粉堆塑；最终烧结而成的瓷层厚度不超过 2mm。

形态修整：同固定类临时义齿工艺流程**形态修整**工序。

过程检验：人工对半成品义齿的邻接、咬合关系、形态等进行检验。本过程有不合格产品产生。

上釉：产品采用喷砂机（50um 氧化铝）对牙内冠及支托底部进行喷砂，喷砂后使用蒸汽清洗机对半成品义齿进行清洗，蒸汽清洗机有效容积为 20L，每天补水 1 次。然后在牙齿表面均匀的涂上一层维他 OP 膏，厚薄适中，要求颜色与设计单相符、光亮度均匀，无异物之后放入烤瓷炉进行烧结，烤瓷炉内采用电进行高温处理，烤瓷温度约 800~900℃，烤瓷时间约 3~5 分钟。

本过程产生喷砂废气（G5）、上釉烘干废气（G6）及噪声（N）。

固定抛光：用白毛轮蘸取白蜡对邻接面、缺牙区底部磨过的地方抛顺，表面补瓷的地方也要用白毛轮抛光；用牙刷蘸取洗涤溶液（为 1：99 的洗涤剂）清洗产品，把产品放入在超声波清洗机中的洗涤溶液（一般为 1：99 的洗涤剂）中用超声波清洗 5 分钟，每次清洗数量约 10 套，每次清洗完后对清洗溶液进行更换，不可重复使用；用蒸清洗机对产品、模型和周转盒进行消毒冲洗，蒸汽清洗机有效容积为 20L，每天补水 1 次。

本过程产生抛光清洗废水 W2、蒸汽清洗废水 W3、抛光废气（G7）及噪声（N）。

成品检验：同固定类临时义齿工艺流程**成品检验**工序。

③固定类金属烤瓷生产工艺流程

固定类金属烤瓷义齿生产工艺流程及产物环节见图 2-5。

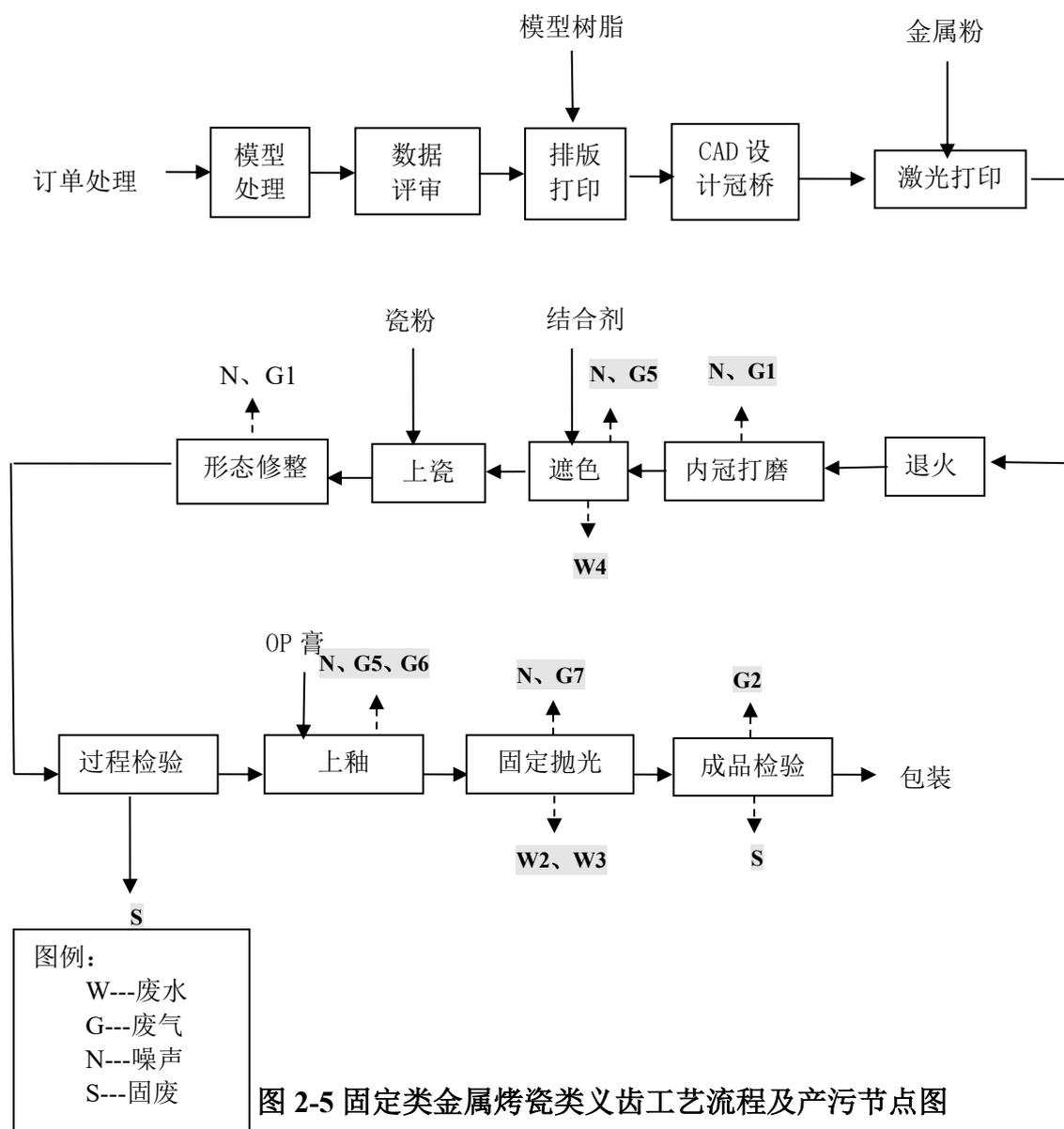


图 2-5 固定类金属烤瓷类义齿工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

订单处理：同固定类临时义齿工艺流程**订单处理**工序。

模型处理：同固定类临时义齿工艺流程**模型处理**工序。

数据评审：同固定类临时义齿工艺流程**数据评审**工序。

排版打印：同固定类临时义齿工艺流程**排版打印**工序。

CAD 设计（冠桥）：同固定类临时义齿工艺流程**CAD 设计（冠桥）**工序。

激光打印：将基板安装在激光打印机内，将一定量的金属粉铺在基板上，再由刮

平器将粉末刮开，然后将计算机中的参数传输至激光打印机，激光打印机根据参数对金属粉进行烧结成型，打印后清理金属粉回用。

退火：将打印好的产品放入 300℃ 以下的退火炉中，设定加热温度 980℃ 并加热 1 小时，保温温度 980℃ 保温 13 分钟，炉冷至 300℃ 左右取出产品。

内冠打磨：同固定类全瓷类义齿工艺流程**内冠打磨**工序。

遮色：将金属底冠采用喷砂机（50um 氧化铝）进行喷砂，完成后于水盆内采用清水冲洗干净。将清洗后的金属底冠放入烤瓷炉内进行热处理；热处理完的金属底冠需自然冷却。在金属内冠的上瓷面均匀的涂上金属结合剂并烧结，根据所要求的颜色涂上相匹配的遮色瓷，确保遮住所有金属，不能透黑。

本过程产生喷砂废气（G5）、遮色清洗废水（W4）及噪声（N）。

上瓷：同固定类全瓷类义齿工艺流程**上瓷**工序。

形态修整：同固定类全瓷类义齿工艺流程**形态修整**工序。

过程检验：同固定类全瓷类义齿工艺流程**过程检验**工序。

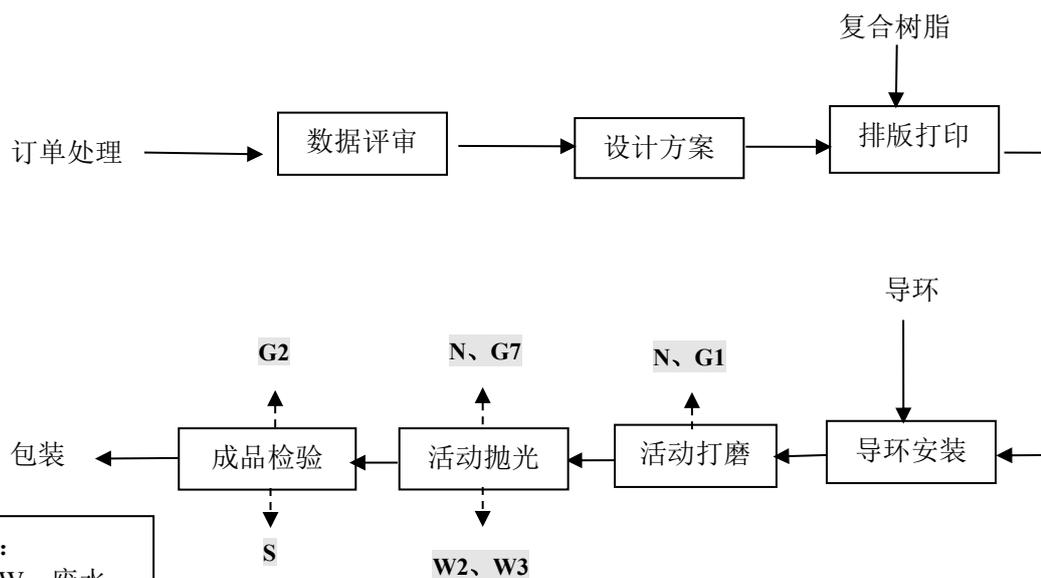
上釉：同固定类全瓷类义齿工艺流程**上釉**工序。

抛光：同固定类全瓷类义齿工艺流程**抛光**工序。

成品检验：同固定-临时义齿工艺流程**成品检验**工序。

④固定类导板生产工艺流程

固定类导板生产工艺流程及产物环节见图 2-6。



图例：
 W---废水
 G---废气
 N---噪声
 S---固废

图 2-6 固定类导板生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

订单处理：同固定类临时义齿工艺流程**订单处理**工序。

数据评审：同固定类临时义齿工艺流程**数据评审**工序。

设计方案：打开设计软件，导入扫描数据，根据制作要求选择制作牙位和完成种植体规划选择扫描设计，方案确认后导出文件进行排版打印。

排版打印：打印前根据类型准备好相应复合树脂材料，导入需要排版的数据进行打印。

导环安装：根据导板手术报告上的导环型号进行对应选择，将选择好的导环放入导板的导环孔内，检查导环是否放到位，放入导环高度、直径与导环一致吻合。将上好导环的导板放入光固化机中固化 3 至 5 分钟，固化结束后将导板拿出查看导板是否固化合格，是否容易受外力变形，导环与树脂结合牢固且不发生移位脱落。

活动打磨：采用手持式打磨机对导板表面打磨至无粗糙部分，边缘圆润，导板的基托树脂部分最薄处厚度应不低于 2.0mm；主体与连接体部分应不低于 4.0mm。

此过程产生打磨废气（G1）及噪声（N）。

活动抛光：用湿布轮将导板边缘抛顺，边缘应倒面抛顺，腭侧狭小位置用容轮抛顺，抛光过程中应不断涂抹湿抛光砂，以免树脂受热焦化；抛亮整个导板，抛的同时应间断性的在抛光布轮涂抹抛光蜡，直到整个导板表面完全抛亮反光为止。将抛光好

的导板用于牙刷蘸取洗涤溶液（为 1：99 的洗涤剂）清洗产品，把产品放入在超声波清洗机中的洗涤溶液（一般为 1：99 的洗涤剂）中用超声波清洗 5 分钟，每次清洗数量约 10 套，每次清洗完后对清洗溶液进行更换，不可重复使用；用蒸汽清洗机对产品、模型和周转盒进行消毒冲洗，蒸汽清洗机有效容积为 20L，每天补水 1 次。

本过程产生清洗废水 W2、蒸汽清洗废水 W3、抛光废气（G7）及噪声（N）。

成品检验：同固定类临时义齿工艺流程**成品检验**工序。

⑤固定类基台及螺钉生产工艺流程

固定类基台及螺钉生产工艺流程及产物环节见图 2-7。

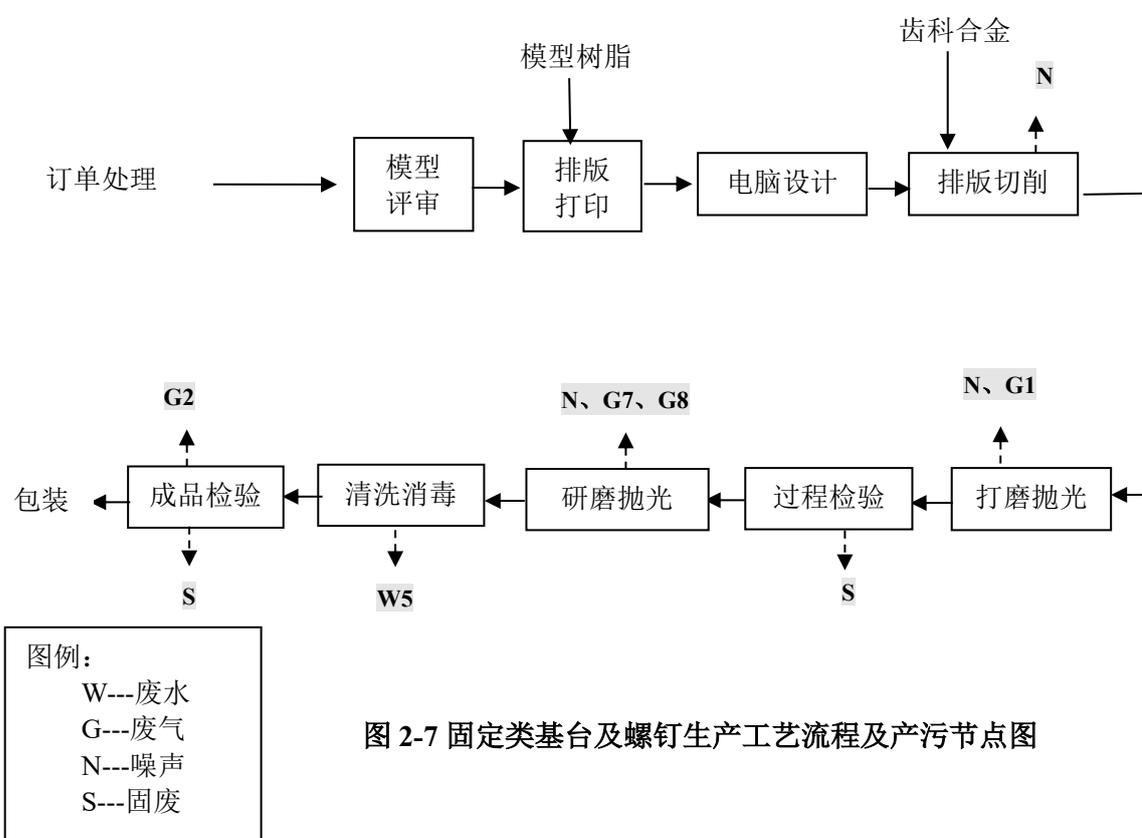


图 2-7 固定类基台及螺钉生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

订单处理：同固定类临时义齿工艺流程**订单处理**工序。

数据评审：同固定类临时义齿工艺流程**数据评审**工序。

排版打印：同固定类临时义齿工艺流程**排版打印**工序。

电脑设计：导入与订单一致的待设计数据，对扫描杆进行匹配；将三维模型放置，确定咬合平面；对数据库自动匹配基台选择好基台的类型，并调整好基台就位道及穿龈深度。

排版切削：根据产品信息和制作基台的大小选择相对应的基台毛坯类型（齿科合金），导入相对应的设计数据；将齿科合金放在桥架智能切削机内，然后将计算机中的参数传输至桥架智能切削机，系统自动检测基台毛坯，松开夹具上的螺钉，插入加工钛柱，锁紧螺钉，加工完成后，用内六角扳手松开夹具中的螺钉，取出加工基台。桥架智能切削机采用切削液（比例 1:10）进行润滑冷却。切削液循环使用，一年更换一次。

此过程废弃合金（S）、废切削液（S）、废含油金属屑（S）和噪声（N）。

打磨抛光：用车针切除支撑杆并进行打磨，基台外表面铣削光滑，无毛刺。

此过程产生打磨废气（G3）及噪声（N）。

研磨抛光：对存在咬颌过高、穿龈过高或龈缘过大进行研磨修改。将基台安装在模型上，在研磨仪上找出共同就位道粗研磨，研磨后对个性化基台进行抛光。

此过程产生抛光废气（G7）、研磨废气（G8）及噪声（N）。

清洗消毒：将产品放入超声波清洗机中，用终浓度为 1%的 MICR090 清洗剂（采用纯水配制，比例为 1：99 的洗涤剂）在温度 55℃条件下，清洗 10 分钟，取出放入漏网中，当其无滴水时再放入 55℃的蒸馏水（二次清洗）中清洗 10 分钟。每次清洗数量应约 10 颗；将产品放到 80℃电热鼓风干燥箱中，设定烘干 10 分钟；烘干完毕后，即可取出。每次清洗，都应对清洗溶液和蒸馏水进行更换，不可重复使用。

此过程产生清洗废水（W5）及噪声（N）。

成品检验：同固定-临时义齿工艺流程**成品检验**工序。

⑥活动类--支架义齿生产工艺流程

活动类支架义齿生产工艺流程及产物环节见图 2-8。

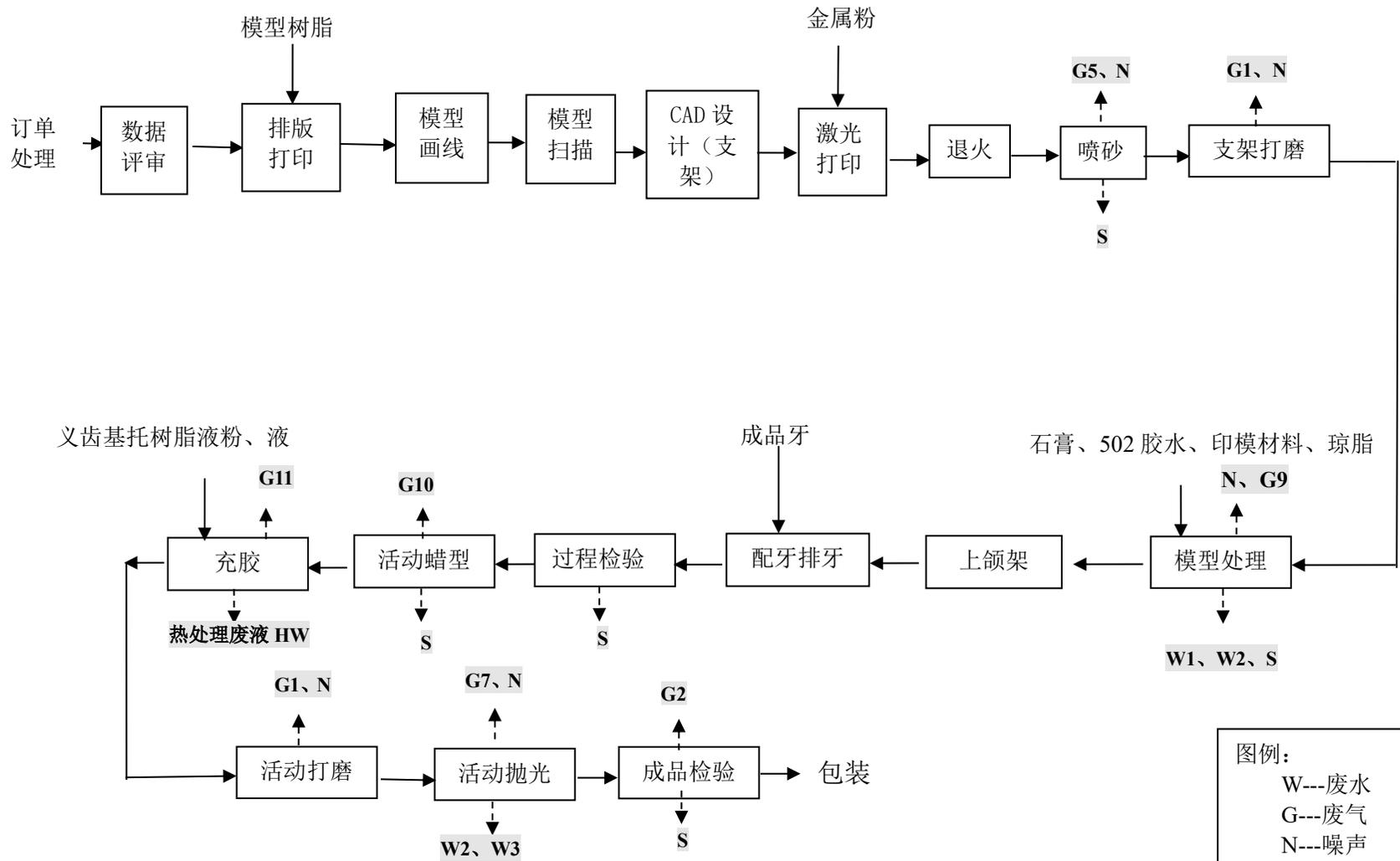


图 2-8 活动类支架义齿工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

订单处理：同固定类临时义齿工艺流程**订单处理**工序。

数据评审：同固定类临时义齿工艺流程**数据评审**工序。

排版打印：同固定类临时义齿工艺流程**排版打印**工序。

模型画线：使用手术刀修整石膏模型上的石膏瘤子，根据倒凹情况确定共同就位道，并用铅笔绘出观测线；根据定制单要求在模型上画出设计图和做出边缘封闭区。

模型扫描：同固定类临时义齿工艺流程**模型扫描**工序。

CAD 设计（支架）：导入与订单一致的待设计数据，进入观测与填倒凹界面，确定共同就位道。按照模型上的画线铺设固位网，调整网孔，使牙槽嵴上的网孔尽量完整。生成大连接体，调整大连接体范围和厚度；把大连接体与网状结合处不规则的网孔封闭，平滑封闭处。设计卡环并调整卡环的厚度，位置和大小，卡环体与卡环臂连接处的最大厚度不小于 1.0mm。调节终止线位置，使左右两边能对称；平滑中止线。调节金属板花纹位置，有缺少或者多余的，需手动增减花纹。放置支点，支点直径在 2.5-3.0mm 之间；调节花纹高度，使其范围在 0.26-0.35mm 之间。

激光打印：同固定类烤瓷类工艺流程**激光打印**工序。

退火：将打印好的产品放入电加热 300℃ 以下的退火炉（电加热），设定加热温度 1140℃ 并电加热 1 小时，保温温度 1140℃ 并保温 10 分钟；抽真空，炉冷至 300℃ 左右取出产品。

喷砂：退火炉退火后应在室温下自然冷却，用切牙锯床使支架与打印金属盘分离开，用钳子把支架撑掉，采用喷砂机（50um 氧化铝）进行喷砂处理，直到表面无氧化层为止。

此过程产生喷砂废气产生（G5）及噪声（N）。

支架打磨：修整边缘外形，要平顺圆钝、线条清晰，不要伤到卡环和花纹；用尖针穿孔，小砂片切分离线再用柱形磨头二次修顺，用砂石磨除支架的小瘤子以及进入倒凹区的部分，支架不能戴太紧和太松，舌杆下缘的厚度不小于 2.0mm、大小要均匀不能凹凸不平；用砂石磨支托，以支托的厚度来决定形态，卡环由粗到细，卡环底部和邻接面光滑圆顺，支架要厚薄均匀、形态完整、边缘圆钝。

此过程产生打磨废气产生（G1）及噪声（N）。

模型处理：

①固定部分：托盘灌模：对有印模托盘的订单先进行灌模，将石膏 100g，水 200ml 放入真空搅拌机内进行搅拌，并抽真空。将托盘放置在石膏振动器上，然后将搅拌后的液体石膏倒入印模托盘中，托盘放在石膏振动器上振动使石膏逐渐将每个假牙模型的固位洞里填满石膏，最后将假牙模型插入底盒中，待石膏干后取出；采用手术刀清理模型表面的气泡、瘤子；利用石膏修整机对石膏模型进行修整，使得底部与颌平面保持水平，整个舌侧应磨圆滑，石膏修整时需采用清水对石膏模型边修整边清洗，在每台石膏修整机处设置三级沉淀池（单个长×宽×高=0.6m×3.2m×0.5m），共计 4 个，清洗后的废水经三级沉淀池沉淀处理后排入污水处理设施，沉淀池的沉淀渣定期清掏，因石膏模型在修整时采用水磨，因此无模型修整废气产生；

基牙颈缘处理：利用锯子将石膏模型上的单颗基牙分开，然后再将分开的基牙固定回石膏底座上；用石膏填补假牙模型上的倒凹及模型缺损部位，然后用铅笔在基牙上画出颈缘线，并涂上一层较薄的 502 胶水，将其封固，成为永久性标志线；

冠桥上颌架：将模型固定在颌架上；

本过程在使用模型修整机修整模型时需要用清水对义齿进行清洗，产生模型修整废水（W1），胶水废气（G9）、废弃石膏（S）、废 502 胶水瓶（S）及噪声（N）。

②活动部分：

模型修整：对模型进行检查，采用手术刀清理模型表面的气泡、瘤子；

增填倒凹：对缓冲区域填倒凹。

模型画线：采用手术刀修整石膏模型上的石膏瘤子，根据倒凹情况确定共同就位道，并绘出观测线；根据定制单要求在模型上画出设计图和做出边缘封闭区。

托盘复模：将印模材料 100g，水 200ml 放入真空搅拌机内进行搅拌，并抽真空。然后将印模材料装入托盘中，用手指取适量的印模材直接涂布在牙齿和牙龈上，再将模型压入已装好印模材的托盘中；待印模材料凝固后从托盘中取出，立即用石膏（石膏 100g，水 200ml 放入真空搅拌机内进行搅拌，并抽真空）灌模，石膏凝固后再取出。

琼脂复模：将模型放进型盒合理位置内，并使型盒底面与底板连接位置固定，流动的琼脂倒入复模盒内；待琼脂固化后小心取出原始模型，并不损伤琼脂形状；用石膏灌模，石膏完全固化后取出模型。

本过程在使用模型修整机修整模型时需要用清水对义齿进行清洗，产生清洗废水

(W1)，另外在整个修模过程中将产生胶水废气(G9)、废弃石膏(S)、废 502 胶水瓶(S)、废印模材料(S)及噪声(N)。

上颌架：将模型固定在颌架，上颌架时牙模中线对准颌架中线。

配牙排牙：根据设计单选择义齿的品种、颜色；根据模型实际情况找出相对应大小的人工牙，即合成树脂牙，根据咬颌关系选择合适的义齿；在激光打印好的支架上排牙，先排上前牙，再排下前牙，接着排下后牙，最后排上后牙。

过程检验：同固定类全瓷类义齿工艺流程**过程检验**工序。

活动蜡型：将熔蜡器软化后的蜡采用电蜡笔填蜡至边缘封闭线，基托边缘呈圆钝状，上颌基托后缘逐渐变薄；颈缘线应该在人工牙根部向切端 2mm 的位置；义齿颈缘厚度在 0.5mm，形状呈“U”型；隐形卡环位于外形高点靠近牙龈 1~2mm。使用电蜡笔把颈缘线喷光亮，沿基托边缘修整齐，修出基托厚度，接近人工牙处应逐渐加厚。把唇系带、颊系带、舌系带避让出来；上颌基托后缘逐渐变薄，骨突区可适当加厚。修出基托的凹面形和根形，呈倒三角形状位于人工牙颈缘，根型从中线左右分别向远中倾斜。

此过程产生蜡型废气(G10)及废蜡(S)。

充胶：根据项目实际情况，充胶工序主要包括以下三种工艺。

①热凝注塑

型盒涂凡士林，型盒的中央孔封口；对模型进行修整并装盒，每个型盒内装适量的石膏，灌注石膏，封闭型盒。石膏凝固后，把型盒放入冲蜡机冲蜡。每个型盒灌注分离剂，把型盒的进胶口朝上依次放入充胶机里，把调拌好的胶放入充胶筒里开始充胶，将充完胶的型盒放入盛有温水(50℃)的去蜡箱中，慢慢通过电加热，要求在 65~74℃水中，恒温 0.5~1.0h，然后加热至 100℃，再保持 0.5h，再在热水中让型盒自然冷却。

②隐形

包埋蜡型，暴露卡环、蜡型石膏包埋体和牙齿，取上型盒试盖。安插铸道，主铸道线安置在铸道口及两侧义齿中间主铸道线上；用蜡线条连接义齿和主铸道线，连接义齿和型盒透气孔并烫牢。将型盒放入去蜡箱里面煮型盒，用热水去掉型盒内部的蜡，最后放置于冷水中浸泡；脱落的部件洗净按原位用 502 胶水粘好。然后放入充胶机中进行充胶，用气钻把义齿从石膏中完整的取出来。

③硅橡胶注塑

用硅橡胶进行蜡型复制，等待硅橡胶完全硬化，然后放入去蜡箱中用开水煮模型，将蜡冲洗干净，脱落的牙齿放回原来的位置。在硅橡胶两端分别切出注塑口、将脱落牙齿舌面打上固位槽，清洗干净逐一放回模型的原来位置。按比例调和树脂基托粉和液，缓慢注入注塑口，待胶到达面团期后封住两边注塑口，将充完胶的模型放入盛有温水（50℃）的去蜡箱中，慢慢通过电加热，要求在 65~74℃水中，恒温 0.5~1.0h，然后加热至 100℃，再保持 0.5h，再在热水中让型盒自然冷却。

义齿基托树脂聚合原理：

a、溶胀

在临床应用时，将义齿基托树脂液和义齿基托树脂粉按一定比例调和后（聚合体和单体的比例为 2：1 或 2.5：1），牙托水缓慢地渗入到牙托粉颗粒内，使颗粒溶胀，经一系列物理变化而形成面团状可塑物。

b、填充

将此可塑物充填入型盒内的义齿阴模腔内。

c、热聚

然后进行加热聚合处理（简称热处理）。当温度达到 65~74℃时，义齿基托树脂液中的引发剂过氧化苯甲酰发生热分解，产生自由基，进而引发甲基丙烯酸甲酯进行链锁式的自由基聚合，形成聚合物，最终形成坚硬的义齿基托。

此过程产生义齿基托树脂（液）聚合废气（G11）、热处理废液（HW）及废蜡（S）。

活动打磨：首先用手持打磨机磨去塑料基托的毛边，塑料瘤子，然后用磨头修整义齿塑料部分的形态，使之边缘曲线流畅，厚薄合适，表面平整。最后用细粒的磨头均匀打磨，去掉打磨痕迹，使模型手感更加光滑。

此过程产生基托打磨废气（G1）、噪声。

活动抛光：采用抛光机对牙缝、颈缘和颌面抛顺，整个义齿完全抛亮至反光；干布轮涂抹绿色抛光蜡将金属部分完全抛亮，抛光后用牙刷蘸取洗涤溶液（为 1：99 的洗涤剂）清洗产品，把产品放入在超声波清洗机中的洗涤溶液（一般为 1：99 的洗涤剂）中用超声波清洗 5 分钟；用蒸汽清洗机对产品、模型和周转盒进行消毒冲洗，蒸汽清洗机有效容积为 20L，每天补水 1 次。

本过程产生清洗废水 W2、蒸汽清洗废水 W3、抛光废气（G7）及噪声（N）。

成品检验：同固定类临时义齿工艺流程**成品检验**工序。

⑤纯水制备

拟建项目在 5F 西侧设置一套纯水系统，采用多介质过滤器+活性炭过滤器+软化器工艺，将自来水制备为纯水，供蒸汽发生器使用。自来水经原水泵进入多介质过滤器，去除微量的悬浮物质并将原水的污染指数降低到最低的可能水平，然后经活性炭过滤器减少原水中总有机碳的含量（TOC）及去除原水中的余氯，出水后进入软化器，经过软化器可以将水中的钙镁离子被转换成钠离子，由于钠盐的溶解度很高，避免了随温度的升高而造成水垢生成的情况。

纯水制备工艺及产污环节见下图 2-9。

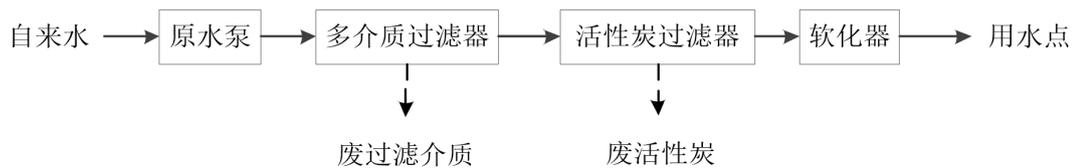


图 2-9 纯水制备工艺

(2) 项目产排污节点及污染物统计

表 2.10-1 项目产排污节点及污染物统计一览表

时段	类别	产污环节	污染因子
运营期	废气	打磨废气（G1）	颗粒物
		酒精挥发废气（G2）	非甲烷总烃
		切削废气（G3）	颗粒物
		烧结废气（G4）	非甲烷总烃
		喷砂废气（G5）	颗粒物
		上釉烘干废气（G6）	非甲烷总烃
		抛光废气（G7）	颗粒物
		研磨废气（G8）	颗粒物
		胶水废气（G9）	非甲烷总烃
		蜡型废气（G10）	非甲烷总烃
		义齿基托树脂（液）聚合废气（G11）	非甲烷总烃
		食堂油烟（G12）	油烟、非甲烷总烃
		备用柴油发电机废气（G13）	HC、CO、NO _x 、SO ₂

	废水	模型修整废水 (W1)		COD、SS、LAS
		抛光清洗废水 (W2)		COD、SS
		蒸汽清洗废水 (W3)		COD、SS
		遮色清洗废水 (W4)		COD
		清洗消毒废水 (W5)		COD、SS、LAS
		软水制备产生的浓水 (W5)		SS
		生产厂房地坪清洁废水 (W6)		COD、SS
		生活污水 (W7)		COD、SS、NH ₃ -N、动植物油、BOD ₅
	噪声	空压机、雕铣机、切削机、抛光机、喷砂机、切牙锯床等设备		设备噪声
	固废	生产	一般固废	不合格产品、废蜡、废弃合金、废弃瓷块、废弃石膏、废树脂、废印模材料、废弃包装材料、回收粉尘及沉淀渣、废过滤滤芯、废活性炭 (纯水制备)
			危险废物	废502胶水瓶、热处理废液、废活性炭、废切削液、废含油金属屑、空压机含油废水
		生活	生活垃圾	生活垃圾
餐厨垃圾			餐厨垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>拟建项目为新建项目，建设单位购买位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元）已建标准厂房进行建设，厂房为新建标准厂房，目前整栋楼为空置厂房，未曾有企业入驻，根据现场踏勘，无遗留环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号），项目所在地环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（1）基本污染物

本评价引用重庆市生态环境局公布的《2024 重庆市环境状况公报》中九龙坡区环境空气质量现状数据，区域空气质量现状评价见表 3.1-1。

表 3.1-1 2024 年区域空气质量现状单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测因子	年评价指标	现状浓度	二类区		
			标准限值	最大占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
PM _{2.5}		32.3	35	92.3	达标
SO ₂		8	60	13.3	达标
NO ₂		34	40	85.0	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	140	160	87.5	达标
CO (mg/m^3)	第 95 百分位数日均浓度	1.2	4	25.0	达标

根据表 3.1-1 可知，项目所在的九龙坡区 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃ 及 CO 均达标，为达标区。

（2）特征因子监测现状

本次评价非甲烷总烃引用重庆新天地环境检测技术有限公司于 2023 年 5 月 11 日~5 月 17 日对“高新区生命科技园 A、B、C 区环境影响评价监测”重庆交通大学（双福校区）Q2 进行的现状监测，引用点位位于项目西北侧约 0.97km 处，该监测数据在有效时段内，监测期间至今，拟建项目区域的污染源未发生重大变化，故本次评价引用该监测数据是可行的（见附件 3）。

① 监测项目

大气监测点位及监测项目基本信息见表 3.1-2。

表 3.1-2 大气污染物监测点位信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段及频次	相对厂址方位	距厂界最近距离/m
	X	Y				
重庆交通大学（双福校区）Q2	-980	180	非甲烷总烃	2023.5.11~2023.5.17；连续监测 7 日，每天采样 4 次，小时值	西北	974

区域环境质量现状

备注：以建项目中心为原点（106.319220103,29.417649463）

②评价方法及标准

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用最大监测浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

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

式中：

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

③评价标准

非甲烷总烃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）标准要求。

④评价结果

环境空气质量监测及评价结果详见表 3.1-3。

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状监测结果单位： mg/m^3

监测点位	监测点坐标 /m		污染物	评价 标准	监测浓度范 围	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y						
重庆交通大学(双福校区) Q2	-980	180	非甲烷 总烃	2.0	0.11~0.95	47.5	/	达标

备注：以建项目中心为原点（106.319220,29.417649）

根据上表可知，项目所在地非甲烷总烃能够满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）标准要求。

3.2 地表水

拟建项目废水属于间接排放，废水接纳水体为大溪河，根据《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能的通知》（渝府〔2012〕4号），大溪河九龙坡段未划分水域功能，参考《重庆市九龙坡区水功能区划修编报告》（2017年）（报批版），大溪河水质管理目标为V类。本次评价引用重庆惠源检测技术有限公司于2023年5月13日~5月15日对“高新区生命科技园A、B、C区环境影响评价监测”F4大溪河监测断面数据，该监测数据在3年的有效期时间内，引用数据有效，具有代表性（见附件3-1）。监测结果如下。

表 3.1-4 地表水现状监测结果单位: mg/L (pH 无量纲)

监测项目	V 类标准值	监测值	最大标准指数 S_{ij}
pH	6~9	8.1~8.3	0.65
石油类	≤1.0	0.03~0.04	0.04
氨氮	≤2.0	0.155~0.180	0.9
COD	≤40	17~18	0.45
BOD ₅	≤10	3.5~3.6	0.36
TP	≤0.4	0.14~0.18	0.45

评价方法: 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016), 地下水环境质量现状评价方法采用标准指数法, 除 pH 值外, 其它水质参数的单项标准指数 S_i 为:

$$S_i = C_i / C_{0i}$$

式中: C_i ——第*i*种污染物实测浓度值, mg/L;

C_{0i} ——第*i*种污染物在GB3838-2002中III类标准值, mg/L;

pH的标准指数 S_{pH} 为:

$$\text{当 } pH \leq 7.0, S_{pH} = (7.0 - pH) / (7.0 - pH_{sd})$$

$$\text{当 } pH \geq 7.0, S_{pH} = (pH - 7.0) / (pH_{sw} - 7.0)$$

式中: pH——实测的pH值;

pH_{sd} ——地下水质量标准中规定的pH值下限;

pH_{sw} ——地下水质量标准中规定的pH值上限。

由上表可知, 项目所在区域地表水监测断面各监测因子 S_{ij} 值均小于 1, 满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) V类水质标准。

3.3 声环境质量

拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号 (重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元), 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标, 根据《建设项目环境影响报告表技术指南 (污染影响类) (2021 年试行)》, 厂界外周边 50m 范围内不存在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

拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号 (重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元), 土地利用性质为工业用地, 所在地附近生态结构简单, 无原生自然林地及珍稀动植物等生态环境保护目标, 无需进行生态现状调查。

3.5 电磁辐射

项目不属于新建、改建或扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

3.6 地下水、土壤环境

建设单位购买位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元）已建标准厂房（5F，H=22.5m）进行建设，厂区内地面均进行硬化，不新建厂房，无地表漫流和垂直入渗途径；周边 50m 范围内不存在土壤环境保护目标，500m 范围内不涉及集中式饮用水水源等地下水环境敏感区，项目自身地下水、土壤环境敏感程度为不敏感，项目原辅料为固态，不涉及泄漏问题。

拟建项目运营期废水主要为生产废水和生活废水，项目建成后生产废水经自建污水处理设施处理达标后与地面清洁废水、生活污水依托重庆高新大健康产业园生化池进入市政管网；柴油存放室、危废贮存点、金属液废渣存放区、危化品库重点防渗，厂区重点污染防治区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，标识标牌按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置；因此，拟建项目无污染土壤及地下水环境影响途径，因此不进行地下水、土壤环境现状调查。

3.7 外环境关系及大气环境保护目标

拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元），项目周边除南侧紧邻福城大道外，东、北、西侧为空置厂房。根据踏勘，周边不涉及自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、水土流失重点防治区、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等敏感区域，不属于生态敏感与脆弱区。项目周边 500m 范围内保护目标为福城东苑、重庆时光里青年公寓和重庆交通大学（科学城校区）。项目环境保护目标一览表详见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1#	福城东苑	360	-104	908 户，约 3178 人	大气环境	大气环境二类区	东南	350
2#	重庆时光里青年公寓	380	118	约 100 人			东北	358
3#	重庆交通大学（科学城校区）	-465	100	约 1.5 万人			西北	410
备注	以建项目中心为原点（106.319220,29.417649）							

3.8 声环境保护目标

根据现场踏勘，拟建项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.9 地下水环境

拟建项目周边 500m 范围内不存在集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

3.10 生态环境

拟建项目位于重庆高新区生命科技园 B 区工业区内，项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

3.11 大气污染物排放标准

拟建项目厂界无组织粉尘和有机废气有组织及厂界无组织废气均执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中主城区排放限值，详见表 3.11-1；义齿基托树脂液聚合热处理过程中产生非甲烷总烃过程中会有少量臭气，参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值，详见表 3.11-2；食堂油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），详见表 3.11-3。

污染物排放控制标准

表 3.11-1 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³)		与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
			25m		
其他颗粒物	主城区	/	/		1.0
非甲烷总烃		120	35*		4.0

备注：项目所在标准厂房高约 22.5m，拟建项目废气引至楼顶排气筒排放，排放口高度 25m，*表示采用内插法进行计算所得。

表 3.11-2 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	等级	排气筒高度	标准值	厂界标准浓度限值
臭气浓度	二级新改扩建	25m	6000 (无量纲)	20 (无量纲)

表 3.11-3 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)

规模		小型	中型	大型
基准灶头数		≥1, 3<	≥3, 6<	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/H)		1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)		≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	油烟	1.0		
	非甲烷总烃	10		
净化设施去除效率 (%)	油烟	≥90	≥90	≥95
	非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

3.12 废水

拟建项目生产废水经自建污水处理设施（处理能力 10m³/d）处理达标后与生活污水、地坪清洁废水依托重庆高新大健康产业园生化池（处理能力 100m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入九龙园区 C 区污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入肖家河，再流经 5.8km 后汇入大溪河。项目废水排放标准详见表 3.12-1。

表 3.12-1 项目废水排放标准单位：mg/L

标准类别	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油	LAS
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级	6-9	500	400	300	45*	100	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	50	10	10	5	1	0.5

*注：参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

3.13 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；拟建项目位于重庆高新区巴福镇吉寿路 21 号（重庆高新大健康产业园 14 幢 1-5 单元），项目南侧

紧邻福城大道，因此厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行3类和4类标准。标准值详见表3.13-1~3.13-2。

表 3.13-1 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）dB（A）

时段	昼间	夜间
标准值	70	55

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4类标准；标准值详见表3.13-2。

表 3.13-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

4、固废

一般固体废物：参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，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，其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。

危险废物：按《国家危险废物名录》（2025版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物转移管理》（生态环境部、公安部、交通运输部部令第23号）进行识别、贮存和管理。

总量
控制
指标

项目污染物指标为：

①综合废水：排入管网：COD：3.0568t/a，NH₃-N：0.2445t/a；

排入环境：COD：0.6114t/a，NH₃-N：0.0611t/a。

②废气：非甲烷总烃：0.017t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>拟建项目施工期主要对标准厂房进行内部改装、装饰和设备安装，产生污染物的数量较少。</p> <p>(1) 环境空气保护措施</p> <p>为减轻施工粉尘对周围空气环境影响，建设方应采取切实有效扬尘控制措施：</p> <p>A、建筑材料进出现场搬运、堆放主要以人工为主，要求做到轻拿轻放，尽量降低扬尘。</p> <p>B、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。</p> <p>C、施工过程中，提倡文明施工，禁止出现高空坠物现象。</p> <p>拟建工程施工内容比较简单，施工时间较短，只要加强管理，施工场地扬尘、地面防腐漆废气，对环境的影响将会大大降低，对周围环境的影响将随施工的开始而消失。</p> <p>(2) 水环境保护措施</p> <p>施工期废水主要是生活污水，主要依托厂房已建设施设备进行解决，不会对地表水体造成明显影响。</p> <p>(3) 噪声保护措施</p> <p>拟建项目施工期产生噪声是不可避免的，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：</p> <p>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。</p> <p>②加强施工设备管理，使用高噪声设备时关闭厂房的窗户，尽量减少高噪声向外传播。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(4) 固体废物保护措施</p> <p>施工期的生活垃圾由市政部门运输处理；装修产生的废装修材料收集后，送指定的建筑垃圾场处置；地面防腐漆废包装要交给有资质单位处置；不会对环境造成明显影响。</p>
-----------	--

4.1 废气

4.1.1 废气产排污及治理设施情况

拟建项目废气污染物产排污情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 废气污染物产排污情况一览表

编号	产排污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h	排放形式	治理设施					污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m ³	浓度限值 mg/m ³
						治理措施名称	风机风量	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术				
G11	义齿基托树脂(液)聚合废气	非甲烷总烃	0.031	0.026	有组织	集气罩+活性炭吸附装置	风量 1000 m ³ /h	80%	30%	是	0.017	0.0145	14.5	120
			0.0062	0.052	无组织	/	/	/	/	/	0.0062	0.0520	/	4.0
G3	切削废气	颗粒物	0.2770	0.1840	无组织	密闭+吸尘管道+滤筒除尘器(9个)	总风量 2520m ³ /h	100%	99%	是	0.0028	0.0018	/	1.0
G5	喷砂废气	颗粒物	0.0050	0.0080	无组织	密闭+吸尘管道+滤筒除尘器(2个)	总风量 560m ³ /h	100%	99%	是	0.000045	0.00001	/	1.0
G1	打磨废气	颗粒物	0.2370	0.1580	无组织	密闭+吸尘管道+滤筒除尘器(24个)	风量 9520 m ³ /h	100%	99%	是	0.0024	0.0016	/	1.0
G7	抛光废气		0.0024	0.0016							/	1.0		
G8	研磨废气		0.000003	0.00001							/	1.0		
G12	饮食业油烟	油烟	0.207	0.153	有组织	高效油烟净化器	风量 12000 m ³ /h	/	95%	是	0.010	0.008	0.958	1.0
		非甲烷总烃	0.216	0.292				/	85%	是	0.032	0.024	3.00	10

G9	胶水废气	非甲烷 总烃	0.0003	0.001	无组织	/	/	/	/	/	0.0003	0.001	/	4.0
G2	酒精挥发 废气	非甲烷 总烃	0.237	0.132	无组织	/	/	/	/	/	0.237	0.132	/	4.0
G4	烧结废气	非甲烷	0.003	0.002	无组织	/	/	/	/	/	0.003	0.002	/	4.0
G6	上釉烘干 废气	总烃	0.007	0.023	无组织	/	/	/	/	/	0.007	0.023	/	4.0
G10	蜡型废气	非甲烷 总烃	0.0005	0.0006	无组织	集气罩+吸尘 管道	/	75%	/	/	0.0005	0.0006	/	4.0
G13	备用柴油 发电机	HC、 CO、 NO _x 、 SO ₂	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/

4.1.2 污染物产排污分析

拟建项目废气污染源强类比《重庆欣乐美义齿有限公司义齿加工项目》（已通过审批，文号渝（碚）环准〔2019〕21号）及《重庆创亿医疗器械有限公司创亿义齿加工生产线建设》（已通过审批，文号渝（巴）环准〔2022〕19号）中污染物产污分析，两个项目取得环评批复并通过验收，配套的环保设施运行正常且项目产生的污染物能够达标排放，同时两个项目均主要加工固定类和活动类义齿，与拟建项目生产产品相同；且该项目生产工艺与原辅料等均与拟建项目相似，因此类比可行。

拟建项目废气污染源分析见表 4.1-2。

表 4.1-2 废气污染源分析一览表

序号	产污环节	污染物种类	产污系数	来源	产污量	
1	打磨废气（G1）	颗粒物	1%-原材料用量	类比《重庆欣乐美义齿有限公司义齿加工项目》、《重庆创亿医疗器械有限公司创亿义齿加工生产线建设》及业主提供参数	0.237t/a	
2	酒精挥发废气（G2）	非甲烷总烃	100%-酒精用量		0.237t/a	
3	切削废气（G3）	颗粒物	2%-原材料用量		0.277t/a	
4	烧结废气（G4）	非甲烷总烃	15%-染色剂用量		0.003t/a	
5	喷砂废气（G5）	颗粒物	1%-原材料用量		4.5kg/a	
6	上釉烘干废气（G6）	非甲烷总烃	40%-维他 OP 膏用量		0.007t/a	
7	抛光废气（G7）	颗粒物	1%-原材料用量		0.237t/a	
8	研磨废气（G8）	颗粒物	1%-原材料用量		0.3kg/a	
9	胶水废气（G9）	非甲烷总烃	1%-胶水用量		0.3kg/a	
10	蜡型废气（G10）	非甲烷总烃	0.5%-原材料用量		0.5kg/a	
11	义齿基托树脂（液）聚合废气（G11）	非甲烷总烃	10%-义齿基托树脂（液）		0.031t/a	
12	饮食业油烟（G12）	油烟	/		/	0.207t/a
		非甲烷总烃	/		/	0.216t/a
13	备用柴油发电机废气（G13）	HC、CO、NO _x 、SO ₂	/	/	/	

(1) 颗粒物

(一) 颗粒物源强核算

①打磨废气（G1）

拟建项目在形态修整（临时义齿、全瓷类、烤瓷类）、内冠打磨（全瓷类、烤瓷类）、活动打磨（导板、支架类）、打磨抛光（基台）、支架打磨（支架类）等工序中需要使用打磨机对半成品进行打磨，过程中会产生少量的粉尘（包括金属粉尘及树脂粉尘）。项目生产临时义齿时临时冠桥树脂块使用量为 1981kg/a、全瓷类义齿瓷块

运营期环境影响和保护措施

年使用量 12835kg/a、聚醚醚酮 1000kg/a，烤瓷类义齿金属粉使用量为 276kg/a，导板复合树脂使用量为 280kg/a，基台齿科合金使用量 30kg/a，支架类钛合金金属粉使用量 7320kg/a，根据业主提供资料及同行业类比，粉尘产生量占使用量的 1%，则粉尘产生量合计为 0.237t/a。拟建项目打磨时间约 10h/d，300d，合计 3000h/a，产生速率为 0.158kg/h。

②切削废气（G3）

拟建项目瓷块、聚醚醚酮在雕铣机内进行加工设计时，会产生切削粉尘，项目瓷块年使用量 12835kg/a、聚醚醚酮 1000kg/a，根据业主提供资料及同行业类比，粉尘产生量占使用量的 2%，因此项目切削废气产生量 0.277t/a。拟建项目切削时间约 5h/d，300d，合计 1500h/a，产生速率为 0.184kg/h。

③喷砂废气（G5）

拟建项目全瓷类义齿在上釉、烤瓷类义齿在遮色、支架在喷砂工序均需要使用喷砂机（氧化铝）对半成品进行喷砂，会产生部分粉尘，项目氧化铝使用量 450kg/a，根据业主提供资料及同行业类比，粉尘产生量为氧化铝使用的 1%，因此项目喷砂废气产生量 0.0045t/a。喷砂机工作时间约 2h/d，300d，合计 600h/a，产生速率为 0.0075kg/h。

④抛光废气（G7）

拟建项目义齿在最终完成前，为保证其表面光亮，无粗糙痕迹，需对其进行抛光处理，此过程中会产生少量粉尘，项目全瓷类义齿瓷块年使用量 12835kg/a、聚醚醚酮 1000kg/a，烤瓷类义齿金属粉使用量为 276kg/a，导板复合树脂使用量为 280kg/a，基台齿科合金使用量 30kg/a，支架类钛合金金属粉使用量 7320kg/a，根据业主提供资料及同行业类比，0.237t/a。拟建项目抛光时间约 5h/d，300d，合计 1500h/a，产生速率为 0.158kg/h。

⑤研磨废气（G8）

在基台生产过程中，需对存在咬颌过高、穿龈过高或龈缘过大的基台进行研磨，在研磨的过程中会产生部分粉尘，项目齿科合金年使用量 30kg/a，根据业主提供资料及同行业类比，粉尘产生量占使用的 1%，因此项目研磨废气产生量 0.0003t/a。研磨仪工作时间约 1h/d，300d，合计 300h/a。

（二）颗粒物废气治理措施

①切削废气（G3）、喷砂废气（G5）

根据建设单位提供设备工艺参数，拟建项目全瓷义齿切削过程和固定类金属烤瓷类义齿-遮色喷砂、全瓷类义齿-上釉喷砂、活动类支架义齿-喷砂过程于设备内密闭操作，各台设备在工作过程中产生的颗粒物经设备内吸尘管道收集后（收集效率 100%）进入各台设备配备的滤筒除尘器（去除效率 99%）处理后于车间散排。

拟建项目全瓷义齿排版切削烧结区共设置有雕铣机 18 台，每台设备内均设置有 1 根吸尘管道，共计 18 根，吸尘管道规格均为 DN50，每根吸尘管道的管内设计最大风量为 140m³/h，共计总风量为 2520m³/h。拟建项目配置 9 台除尘器（每 2 台雕铣机共用 1 台）对产尘设备进行收集处理，处理后的粉尘于车间散排。

拟建项目金属烤瓷/支架类义齿打印退火生产区和全瓷义齿喷砂抛光处理区共设有喷砂机 4 台，每台设备内均设置有 1 根吸尘管道，共计 4 根，吸尘管道规格均为 DN50，每根吸尘管道的管内设计最大风量为 140m³/h，共计总风量为 560m³/h。拟建项目配置 2 台除尘器（每 2 台雕铣机共用 1 台）对产尘设备进行收集处理，处理后的粉尘于车间散排。

②打磨废气（G1）、抛光废气（G7）及研磨废气（G8）

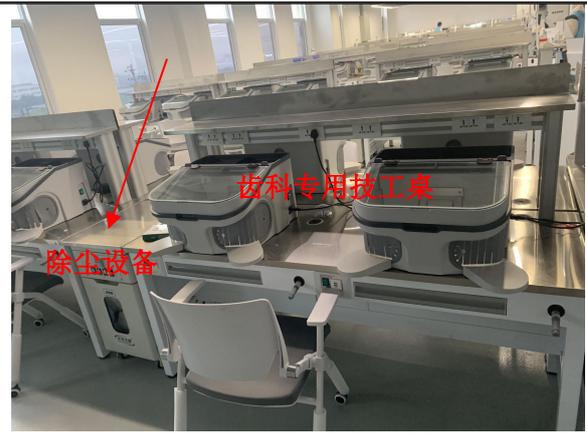
拟建项目工作台均采用齿科专用技工桌，齿科专用技工桌均设置在较为密闭的房间内，在每个齿科专用技工桌上设置专用防尘罩，手持式打磨机、抛光机、研磨等设备均设置于齿科专用技工桌上的专用防尘罩内，专用防尘罩内设置吸尘管道对产生的废气进行收集（收集效率 100%），吸尘管道收尘后进入技工桌配置的滤筒除尘器（去除效率 99%）处理后于车间散排。

拟建项目共设有 34 个打磨技工桌（双人），2 个抛光技工桌（双人），2 个研磨技工桌（双人），每个技工桌上均设置有 2 根吸尘管道，共计 76 根。根据项目布置及设计资料，其中每 4 个工位共用 1 台除尘器的有 56 个工位（14 套除尘器），每 2 个工位共用 1 台除尘器的有 20 个工位（10 套除尘器），吸尘管道管规格均为 DN50，4 个工位共用 1 台除尘器的每根吸尘管道的管内风量为 120m³/h，每 2 个工位共用 1 台除尘器的每根吸尘管道的管内风量为 140m³/h，共计总风量为 9520m³/h；拟建项目配置 24 台除尘器对产尘区域分区收集处理，处理后的粉尘于车间散排。

项目各粉尘治理设施示意图如下：



雕铣机及除尘设备



牙科专用技工桌及除尘器

项目各种粉尘产排情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目粉尘废气产排情况一览表

编号	产生工序	废气种类	产生情况			收集去除效率 (%)	排放情况 (无组织)	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
G1	打磨	颗粒物	0.2370	0.1580	/	收集: 100%; 去除: 99%	0.0024	0.0016
G3	切削		0.2770	0.1840	/		0.0028	0.0018
G5	喷砂		0.0045	0.0075	/		0.000045	0.00001
G7	抛光		0.2370	0.1580	/		0.0024	0.0016
G8	研磨		0.0003	0.0010	/		0.000003	0.00001
合计			0.756	0.509	/	0.0076	0.0050	

(2) 有机废气

(一) 有机废气源强核算

拟建项目产生的有机废气全部以非甲烷总烃计。

① 胶水废气 (G9)

拟建项目固定类义齿在模型修整时, 会使用到少量 502 胶水, 使用过程中会挥发出少量刺激性有机气体, 项目 502 胶水使用量约 30kg/a, 根据同类型项目类比分析, 有机废气产生量约为使用量的 1%, 因此使用胶水产生的废气量为 0.3kg/a。由于单次使用量较少, 在车间无组织排放。使用胶水工作时间约 1h/d, 300d, 合计 300h/a。

② 酒精挥发废气 (G2)

拟建项目产品经质检后利用消毒酒精喷雾消毒，该过程产生酒精挥发，酒精挥发量按酒精全部挥发计，有机废气（酒精）产生量为 0.237t/a，无组织排放。消毒工作时间约 6h/d，300d，合计 1800h/a。

③烧结废气（G4）

拟建项目在染色烧结工序会对加工完成的义齿半成品送入烧结炉内进行高温处理，全程密闭，烧结温度 800~1000℃，烧结完成后送入下一工序，此过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。拟建项目烧结过程全程密闭，染色剂中有机物全部裂解，根据染色剂用量和成分可知（使用量为 20kg/a，聚乙二醇成分占比为 15%），烧结废气（非甲烷总烃）产生量为 0.003t/a，以无组织排放量计。烧结炉工作时间约 3h/d，300d，合计 1500h/a。

④上釉烘干废气（G6）

拟建项目上釉工序在涂上维他 OP 膏后需送入烤瓷炉内进行高温处理，全程密闭，烤瓷温度为 800~900℃，烤瓷后送入釉膏中有机物完全挥发，根据釉膏用量和成分可知（使用量为 17.8kg/a，乙二醇成分占比以最大量 40%计），上釉烘干废气（非甲烷总烃）产生量为 0.007t/a，以无组织排放量计。烤瓷炉工作时间约 1h/d，300d，合计 300h/a。

⑤蜡型废气（G10）

拟建项目各类义齿在蜡型、补蜡及冲蜡时，均以蜡为辅助材料，当蜡被加热或熔化时，均会挥发出极少量的有机气体，拟建项目蜡使用量约 1000kg/a，有机废气产生量约为使用量的 0.5%，因此使用蜡型废气产生的废气量为 0.5kg/a，以无组织排放量计。蜡型时间约 3h/d，300d，合计 900h/a。

⑥义齿基托树脂（液）聚合废气（G11）

拟建项目支架类义齿在充胶工序煮胶加热聚合成型时，义齿基托树脂（液）中仅有小分子或游离单体挥发，会散发少量恶臭气体及有刺激性的有机气体，且主要为甲基丙烯酸甲酯，根据同类型项目类比分析，该部分小分子或游离单体仅占 10%左右，项目义齿基托树脂（液）使用量约 312kg/a，则义齿基托树脂（液）聚合产生的有机废气产生量为 0.031t/a。聚合工作时间约 4h/d，300d，合计 1200h/a。

（二）有机废气治理措施

拟建项目拟在充胶工序去蜡箱上部设置集气罩（集气罩收集效率 80%），废气通过集气罩收集后进入活性炭吸附处置后经 1#排气筒排放（标准厂房高约 22.5m，排放

口高度 25m)，活性炭吸附装置处理效率约 30%，风机风量为 1000m³/h。

义齿基托树脂（液）污染物排放情况详见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目义齿基托树脂（液）聚合废气产排情况一览表

编号	产生工序	废气种类	产生情况			收集去除效率 (%)	有组织				
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放情况				
							排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
G11	充胶	非甲烷总烃	0.031	0.026	25.8	收集: 80%; 去除: 30%	0.017	0.0145	14.5	0.0062	0.052

(3) 其他废气—饮食业油烟 (G12)

①油烟

拟建项目设有食堂，项目共有职工 230 名，根据调查，每人每日消耗动植物油以 0.1kg 计，在炒菜时挥发损失约 3%，则食堂油烟产生量约 0.207t/a；项目食堂设置灶头 6 个，每个灶头排风量 2000m³/h，则食堂总排风量 12000m³/h。项目食堂每日烹饪时间约 4.5h（早中晚三餐），则油烟产生速率为 0.153kg/h，产生浓度约为 12.8mg/m³。

②非甲烷总烃

根据《〈餐饮油烟大气污染物排放标准（征求意见稿）〉编制说明》重庆市重点控制区域的餐饮单位的非甲烷总烃排放浓度为 1.6~12.5mg/m³，由于市场普遍采用的湿式油烟净化技术如运水烟罩、机械式油烟净化技术如金属网过滤板、静电油烟净化技术如双电场静电油烟处理器对非甲烷总烃去除效率较低，约 30%~40%，按最不利原则，倒推出非甲烷总烃产生浓度约 18mg/m³。项目食堂风机总排风量 12000m³/h，年运行时间 1350h，则非甲烷总烃产生速率及产生量为 0.216kg/h，0.194t/a。

项目设置高效油烟净化器处理食堂油烟，其处理效率为油烟：95%，非甲烷总烃：85%。经处理后食堂油烟中污染物排放情况详见下表。

表 4.1-5 项目食堂油烟产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况			去除效率 (%)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
食堂	油烟	0.207	0.153	12.8	95	0.010	0.008	0.958
	非甲烷总烃	0.216	0.292	18	85	0.032	0.024	3.00

(4) 备用柴油发电机废气 (G11)

备用柴油发电机应急使用时产生的燃油废气，主要污染物为 HC、CO、NO_x、SO₂，使用频次少，污染物产生量少，备用柴油发电机废气通过加强室内通风，于车间散排。

4.1.3 废气治理措施可行性分析

(1) 达标性分析

(一) 有组织废气

①非甲烷总烃（G11）

义齿基托树脂（液）聚合废气经集气罩收集（收集效率 80%）后，经活性炭吸附装置（去除效率 30%，风机风量 1000m³/h）处理后经 1#排气筒（25m 高）排放；废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放限值要求。废气排放速率为 0.0145kg/h；排放浓度为 14.5mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放限值要求，即排放浓度≤120mg/m³。

②食堂油烟（G12）

食堂油烟经高效油烟净化器（风机风量 12000m³/h）净化处理后引至屋顶经 2#排气筒（15m 高）排放；废气排放浓度满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/819-2018）排放限值要求，即油烟≤1.0mg/m³，非甲烷总烃≤10mg/m³。

(二) 无组织废气

①颗粒物（G1、G3、G5、G7、G8）

拟建项目雕铣机、喷砂机运行过程密闭操作，各台设备在工作过程中产生的颗粒物经设备内吸尘管道收集后（收集效率 100%）进入各台设备配备的滤筒除尘器（共配备 11 台滤筒除尘器、去除效率 99%，风机风量合计 3080m³/h）处理后于车间散排；手持式打磨机、抛光机、研磨等设备均设置于齿科专用技工桌上的专用防尘罩内进行密闭操作，产生的打磨废气、抛光废气、研磨废气经吸尘管道收尘后进入技工桌配置的滤筒除尘器（共配备 24 台滤筒除尘器，去除效率 99%，风机风量合计 9520m³/h）处理后于车间散排。根据项目污染物源强核算，项目各类粉尘经滤筒除尘器处理后排放量共计 0.0076t/a，排放浓度为 0.397mg/m³，与《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求相差不大，同时项目位于重庆高新区生命科技园 B 区园区范围内，周边 500m 范围内大气环境保护目标较少，下风向无环境保护目标分布，对周边环境影响不大。因此，拟建项目产生各类粉尘经收集后（收集效率为 100%）进入滤筒除尘器（去除效率 99%）处理后于车间无组织排放可行。

②其他废气

其他胶水废气、酒精挥发废气、烧结废气、上釉烘干废气及备用柴油发电机废气通过加强室内通风，于车间散排；蜡型废气经齿科专用技工桌配置的集气罩收集后（收集效率 75%）汇入废气干管引至楼顶排放。

(2) 措施可行性分析

拟建项目为医疗仪器设备及器械制造项目，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ1115-2020），项目废气处理设施为可行性技术；且经过核算，各类废气收集处理后排放速度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）及《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/819-2018）排放限值要求。废气治理设施可行性分析见下表：

表 4.1-6 废气治理设施可行性分析

污染源	污染防治设施名称及工艺	处理能力 m ³ /h	技术可行性	收集效率	污染物去除率	
打磨（G1）、切削（G3）、喷砂（G5）、抛光（G7）、研磨（G8）	吸尘管道+滤筒除尘器	12600	<input checked="" type="checkbox"/> 是（推荐技术） <input type="checkbox"/> 否	100	颗粒物	99
义齿基托树脂（液）聚合废气（G11）	集气罩+活性炭吸附装置	1000	<input checked="" type="checkbox"/> 是（推荐技术） <input type="checkbox"/> 否	80	颗粒物	30
食堂油烟（G12）	高效油烟净化器	12000	<input checked="" type="checkbox"/> 是（推荐技术） <input type="checkbox"/> 否	/	油烟	95
					非甲烷总烃	85

①滤筒除尘器

项目各产尘点所产生的粉尘被捕集后经吸尘管道输送进入滤筒除尘器过滤，含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

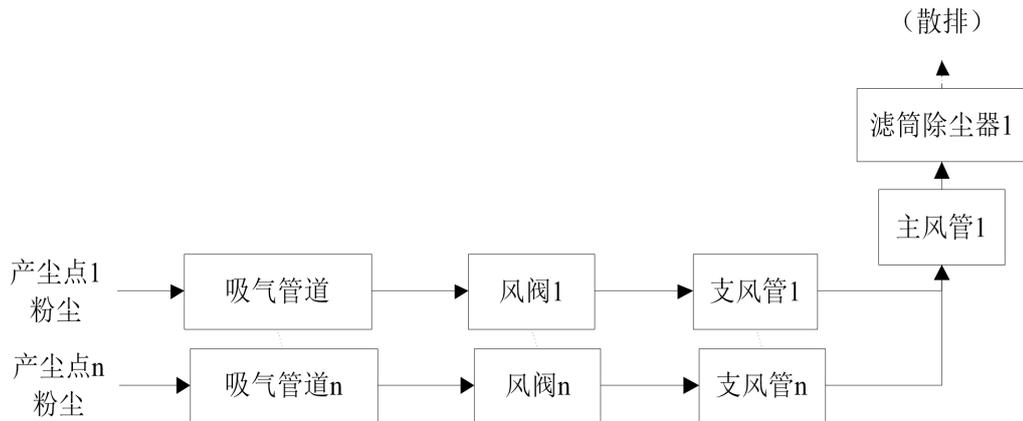


图 4-1 项目粉尘处理系统工艺图

②活性炭吸附装置

项目有机废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。项目活性炭的选用应符合重庆市生态环境局关于印发《2024年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》的函规定，采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。采用颗粒状活性炭的装填深度不得低于 0.4m，处理 10000m³ 以上废气，吸附截面积不得小于 4.6m²；选择颗粒活性炭碘吸附值≥800 毫克/克；蜂窝活性炭碘吸附值≥650 毫克/克；选择蜂窝状活性炭装填深度不得低于 0.8m，处理 10000m³ 以上废气，吸附截面积不得小于 2.36m²；采用活性炭纤维比表面积应不低于 1100m²/g（BET 法）。同时，应考虑 VOCS 产生量等因素科学合理确定活性炭装填量及更换周期，建立活性炭全过程管理台账等。

综上所述，拟建项目产生的有机废气经过“活性炭吸附”处理后，其污染物排放速率和排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中主城区排放

标准。评价要求企业设置专人对有机废气处理装置进行管理，定期更换活性炭，确保有机废气处理效果，杜绝因不及时维护废活性炭而引起的事故排放，确保有机废气持续稳定达标排放。

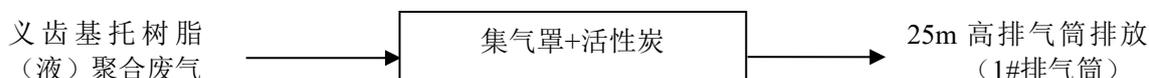


图 4-2 项目有机废气处理系统工艺图

4.1.4 废气排放口情况

拟建项目废气排放口基本情况见表 4.1-7。

表 4.1-7 废气排放口基本情况一览表

序号	排气筒编号	排放口名称	排放口类型	地理坐标		高度	内径	温度
				经度	纬度			
1	1#	DA001	一般排放口	29.396023	106.614674	25m	0.36m	常温
2	2#	DA002	一般排放口	29.396009	106.614679	15m	0.60m	常温

4.1.5 废气监测要求

结合《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），拟建项目自行监测要求详见表 4.1-8。

表 4.1-8 废气监测要求一览表

序号	污染源类别/监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准		
					名称	浓度限值 mg/m ³	
1	废气	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	120	
			臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 二级标准限值	/	
DA002		油烟	1次/年	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)	1.0		
		非甲烷总烃	1次/年	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)	10		
3		厂界		颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	1.0
				非甲烷总烃			4.0
	臭气浓度					《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 二级标准限值	/

4.1.6 非正常情况分析

主要考虑环保措施失效的情况下考虑，本评价考虑环保设备完全失效。非正常工况下，废气排放情况详见表 4.1-9。

表 4.1-9 非正常工况下废气排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间	年发生频次
1#排气筒	处理设施故障，处理效率失效	非甲烷总烃	0.026	25.8	30min	2 次/a
2#排气筒	处理设施故障，处理效率失效	油烟	0.153	12.8	30min	2 次/a
		非甲烷总烃	0.292	18	30min	2 次/a

4.1.7 环境影响分析

①义齿基托树脂液聚合废气经集气罩收集（收集效率 80%）后，经活性炭吸附装置（去除效率 30%，风机风量 1000m³/h）处理后经 1#排气筒（25m 高）排放，废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放限值要求；

②食堂油烟经高效油烟净化器（风机风量 12000m³/h）净化处理后引至屋顶经 2#排气筒（15m 高）排放；废气排放浓度应满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/819-2018）排放限值要求；

③切削废气、打磨废气、喷砂废气、抛光废气、研磨废气经吸尘管道收集后（收集效率 100%）进入各区域设备配置的滤筒除尘器（去除效率 99%，风机风量合计为 12600m³/h）处理后于车间散排；

④胶水废气、酒精挥发废气、烧结废气、上釉烘干废气及备用柴油发电机废气通过加强室内通风，于车间散排；

⑤蜡型废气经齿科专用技工桌配置的集气罩收集后（收集效率 75%）汇入废气干管引至楼顶排放。

经上述措施处理后，项目废气污染物对周边环境影响较小，环境可接受。

4.2 废水

4.2.1 废水产排污分析

表 4.2-1 拟建项目废水污染源强产排污统计

产污环节名称	废水类别	污染物种类	污染物产生情况			污染治理设施					污染物排放情况			排放方式
			废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	治理工艺	处理能力 (m ³ /d)	是否为推荐可行技术	处理效率 %	废水排放量 t/a	污染物排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	
模型处理、遮色、抛光、清洗消毒、纯水制备浓水	清洗废水、纯水制备浓水	COD	1402.53	294	0.4130	三级沉淀池+自建污水处理设施（固液分离）	三级沉淀、固液分离	三级沉淀池有效容积（3.84m ³ ）；自建污水处理设施（固液分离）10m ³ /d	是	15.1	1402.53	250	0.3506	间接排放
		SS		785	1.1006					74.5		200	0.2805	
		LAS		20.6	0.0289					61.2		8	0.0112	
综合废水	地坪清洁、生活污水、清洗废水、纯水制备浓水	COD	12227.03	510	6.24	重庆高新大健康产业园生化池	厌氧	100m ³ /d	是	51.0	12227.03	250	3.0568	间接排放
		BOD ₅		257	3.1389					41.6		150	1.8341	
		SS		441	5.3943					54.7		200	2.4454	
		NH ₃ -N		60	0.7324					66.6		20	0.2445	
		动植物油		43	0.5232					64.9		15	0.1834	
		LAS		2.4	0.0289					57.7		1	0.0122	

经上表分析可知，拟建项目产生的废水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

4.2.2 废水产排污及治理设施情况

拟建项目废水主要为清洗废水、软水制备产生的浓水、地坪清洁废水、员工生活污水。其中清洗废水包括模型修整、抛光清洗、蒸汽清洗、遮色清洗及清洗消毒废水。

①清洗废水（W1、W2、W3、W4、W5）

A、模型修整废水 W1

活动类义齿在模型处理工序会使用清水进行冲洗，会产生清洗废水，目的为清洗掉义齿模型上的杂质。清洗废水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ($108\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 SS（石膏粉）浓度约 800mg/L ；COD 浓度约 300mg/L 。

B、抛光清洗废水 W2

固定类（全瓷/金属烤瓷类）及活动类（支架类）义齿在活动抛光工序需采用清水进行清洗，会产生清洗废水，目的为清洗掉义齿模型上的杂质。清洗废水产生量为 $3.816\text{m}^3/\text{d}$ ($1144\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 SS（石膏粉）浓度约 800mg/L ；COD 浓度约 300mg/L ；LAS 浓度约为 10mg/L 。

C、蒸汽清洗废水 W3

拟建项目固定类（除临时义齿、个性化基台及螺钉外）及活动类义齿在活动抛光后需要采用蒸汽清洗机对产品进行清洗，蒸汽清洗机产生的废水为 $0.108\text{m}^3/\text{d}$ ($32.4\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 SS（石膏粉）浓度约 200mg/L ；COD 浓度约 100mg/L 。

D、遮色清洗废水 W4

拟建项目全瓷类义齿遮色工序在遮色前需在水盆内采用清水冲洗干净，会产生遮色清洗废水，清洗废水产生量为 $0.346\text{m}^3/\text{d}$ ($103.4\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 SS（石膏粉）浓度约 800mg/L ；COD 浓度约 300mg/L 。

E、清洗消毒废水 W5

基台在清洗消毒工序需要使用纯水对产品进行清洗，会产生清洗废水，目的为清洗掉义齿模型上的杂质。清洗废水产生量为 $0.036\text{m}^3/\text{d}$ ($10.75\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 SS（石膏粉）浓度约 800mg/L ；COD 浓度约 300mg/L ；LAS 浓度约为 10mg/L 。

②纯水制备产生的浓水（W5）

拟建项目纯水制备效率为 75%，根据水量核算可知，纯水制备产生的浓水量为 $0.013\text{m}^3/\text{d}$ ($3.98\text{m}^3/\text{a}$)。浓水中主要污染物为 SS，浓度约 200mg/L 。

③地坪清洁废水（W6）

拟建项目地坪清洁采取拖把拖地形式，每周清洁一次，清洁废水产生量为 8.436m³/d (361.5m³/a)，主要污染物浓度分别为 COD 约为 200mg/L，SS 约为 300mg/L。

④生活污水 (W7)

员工生活废水产生量约 34.88m³/d (10463m³/a)，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、动植物油、BOD₅，浓度分别为 550mg/L、400mg/L、70mg/L、80mg/L、300mg/L。

拟建项目清洗废水、纯水制备浓水 (共 7.906m³/d) 经自建污水处理设施 (处理能力为 10m³/d) 处理后，经管道进入重庆高新大健康产业园生化池 (处理规模为 100m³/d) 处理后同地坪清洁废水、员工生活污水 (共 47.995m³/d) 进入重庆高新大健康产业园生化池 (处理规模为 100m³/d) 处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入九龙园区 C 区污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入肖家河，再流经 5.8km 后汇入大溪河。

拟建项目废水产生、治理及排放情况见表 4.2-2、4.2-3、4.2-4。

表 4.2-2 项目清洗废水、浓水产生、治理及排放情况一览表

名称	污染物	治理前		污水处理装置处理后		污水处理厂处理后	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度	排放量	浓度	排放量
				(mg/L)	(t/a)	(mg/L)	(t/a)
模型修整 0.36m ³ /d (108m ³ /a)	COD	300	0.0324	/	/	/	/
	SS	800	0.0864	/	/	/	/
抛光清洗废水 3.816m ³ /d (1144m ³ /a)	COD	300	0.3432	/	/	/	/
	SS	800	0.9152	/	/	/	/
	LAS	25	0.0286	/	/	/	/
蒸汽清洗废水 0.108m ³ /d (32.4m ³ /a)	COD	100	0.0032	/	/	/	/
	SS	200	0.0065	/	/	/	/
遮色清洗废水 0.346m ³ /d (103.4m ³ /a)	COD	300	0.031	/	/	/	/
	SS	800	0.0827	/	/	/	/
清洗消毒废水 0.036m ³ /d (10.75m ³ /a)	COD	300	0.0032	/	/	/	/
	SS	800	0.0086	/	/	/	/
	LAS	25	0.0003	/	/	/	/
纯水制备浓水 0.013m ³ /d (3.98m ³ /a)	SS	300	0.0012	/	/	/	/
清洗废水+浓水 4.679m ³ /d (1402.53m ³ /a)	COD	294	0.413	250	0.3506	50	0.0701
	SS	785	1.1006	200	0.2805	10	0.0140
	LAS	20.6	0.0289	8	0.0112	0.5	0.0007

表 4.2-3 项目地坪清洁、生活污水产生、治理及排放情况一览表

名称	污染物	治理前		重庆高新大健康产业园生化池处理后		污水处理厂处理后	
		产生浓度 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)
地坪清洁废水 8.436m ³ /d (361.5m ³ /a)	COD	200	0.0723	/	/	/	/
	SS	300	0.1085	/	/	/	/
生活污水 34.88m ³ /d (10463m ³ /a)	COD	550	5.7547	/	/	/	/
	BOD ₅	300	3.1389	/	/	/	/
	SS	400	4.1852	/	/	/	/
	NH ₃ -N	70	0.7324	/	/	/	/
	动植物油	50	0.5232	/	/	/	/
地坪清洁+生活污水 43.316m ³ /d (10824.5m ³ /a)	COD	538	5.8270	250	2.7061	50	0.5412
	BOD ₅	290	3.1389	150	1.6237	10	0.1082
	SS	397	4.2937	200	2.1649	10	0.1082
	NH ₃ -N	68	0.7324	20	0.2165	5	0.0541
	动植物油	48	0.5232	15	0.1624	1	0.0108

表 4.2-4 项目综合废水产生、治理及排放情况一览表

名称	污染物	治理前		重庆高新大健康产业园生化池处理后		污水处理厂处理后	
		产生浓度 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)
清洗废水 4.679m ³ /d (1402.53m ³ /a)	COD	294	0.4130	/	/	/	/
	SS	785	1.1006	/	/	/	/
	LAS	20.6	0.0289	/	/	/	/
地坪清洁+生活污水 43.316m ³ /d (10824.5m ³ /a)	COD	538	5.827	/	/	/	/
	BOD ₅	290	3.1389	/	/	/	/
	SS	397	4.2937	/	/	/	/
	NH ₃ -N	68	0.7324	/	/	/	/
	动植物油	48	0.5232	/	/	/	/
综合废水 47.995m ³ /d (12227.03m ³ /a)	COD	510	6.24	250	3.0568	50	0.6114
	BOD ₅	257	3.1389	150	1.8341	10	0.1223
	SS	441	5.3943	200	2.4454	10	0.1223
	NH ₃ -N	60	0.7324	20	0.2445	5	0.0611
	动植物油	43	0.5232	15	0.1834	1	0.0122
	LAS	2.4	0.0289	1	0.0122	0.5	0.0061

4.2.3 项目废水治理设施及排放口信息

表 4.2-5 废水治理设施一览表

废水类别	污染物种类	治理设施					废水排放量	排放
		设施名称	处理能力	处理	治理	是否为		

					工艺	效率	可行技术		方式
模型处理废水	COD、SS	三级沉淀池+自建污水处理设施	三级沉淀池有效容积(3.84m ³)；自建污水处理设施10m ³ /d	三级沉淀、固液分离	/	是		4.679m ³ /d	间接排放
抛光清洗废水	COD、SS、LAS	自建污水处理设施	自建污水处理设施10m ³ /d	固液分离	/	是			
蒸汽清洗废水	COD、SS	自建污水处理设施							
清洗消毒废水	COD、SS、LAS	自建污水处理设施							
软水制备产生的浓水	SS	自建污水处理设施							
地坪清洁用水	COD、SS	园区生化池	100m ³ /d	厌氧	/	是	8.436m ³ /d	间接排放	
生活废水	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油、BOD ₅	油水分离器(食堂废水)	2.5m ³ /h	物理分离法	/	是	34.88m ³ /d	间接排放	
综合废水	COD、SS、NH ₃ -N、LAS、动植物油、BOD ₅	园区生化池	100m ³ /d	厌氧	/	是	47.995m ³ /d	间接排放	

表 4.2-6 废水排放口信息一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	地理位置坐标		排放去向	排放规律	排放标准
				经度	纬度			
1	DW001	污水处理设施排放口	一般排放口	106.319167	29.417715	重庆高新大健康产业园生化池	间断排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
2	DW002	生化池出口	一般排放口	106.319103	29.417520	九龙园区C区污水处理厂	间断排放	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标

4.2.4 废水监测要求

废水污染源监测点位、监测指标及最低监测频次参照《排污单位自行监测技术指南

总则》(HJ819-2017)执行,废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求(试行)》、HJ/T91 和地方相关标准等的要求;具体监测情况见表 4.2-7。

表 4.2-7 废水污染物监测要求一览表

序号	污染源类别 /监测类别	排放口编号 /监测点位	排放口名称/ 监测点位名称	监测因子	监测 频次	执行标准
1	废水	DW001	污水处理设施 排放口	COD、SS、LAS	1次/ 年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准

4.2.5 废水达标分析

项目废水主要为清洗废水、软水制备产生的浓水、地坪清洁废水和员工生活污水。

项目清洗废水、纯水制备浓水(共 4.679m³/d)经自建污水处理设施(处理能力为 10m³/d,固液分离工艺)处理后,经管道进入重庆高新大健康产业园生化池(处理规模为 100m³/d)处理后同车间地坪清洁废水、员工生活污水(共 47.995m³/d)进入重庆高新大健康产业园生化池(处理规模为 100m³/d)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入九龙园区 C 区污水处理厂,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入肖家河,再流经 5.8km 后汇入大溪河。拟建项目废水经有效处理达标排放,对地表水影响较小。

4.2.6 依托可行性分析

①重庆高新大健康产业园生化池依托可行性分析

拟建项目废水主要为清洗废水、软水制备产生的浓水、地坪清洁废水、员工生活污水,属于间接排放,日最大排放量为 47.995m³/d,依托重庆高新大健康产业园生化池处理。重庆高新大健康产业园生化池设计处理能力为 100m³/d,根据建设单位提供资料及现场踏勘,目前无其他企业生产及生活废水进入该生化池处理,因此重庆高新大健康产业园生化池处理能力能够满足拟建项目产生的废水量,依托可行。

(2) 九龙园区C区污水处理厂依托可行性分析

九龙园C区污水处理厂位于巴福镇天平村一组,服务范围为九龙园C区内的污水收集及其处理,已于2012年3月建成并投入运行,且本项目周边市政管网已完善,并与九龙C区污水处理厂接通。该污水处理厂设计处理能力为10000m³/d,剩余能力4000m³/d,处理工艺为CASS+CAST 工艺并采用二氧化氯消毒处理。目前,该污水处理厂处理水,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入肖家河,再流经5.8km后汇入大溪河。项目产生的污水产生量47.995m³/d,占污水

处理厂剩余处理能力的1.20%，排放污水为生产废水、地面清洁废气和生活污水，污染因子为常规因子，无特征因子，从水量、水质等方面，本项目废水经处理后排至九龙园区C区污水处理厂，可以达标排放。

综上所述，拟建项目废水采用上述措施后，对外环境地表水的影响很小，环境可接受。

4.3 噪声

4.3.1 噪声影响分析

拟建项目噪声主要来自超声波清洗机、抛光机、激光切割设备、桥架智能切削机、雕铣机、喷砂机、走心机、退火炉、磁力抛光机、研磨抛光机、切牙机床、空压机、风机等机械设备，其噪声值为70~85dB(A)。其中，超声波清洗机有7台，叠加后噪声源强为78.45dB；雕铣机(3F)有18台，叠加后噪声源强为87.55dB；抛光机有6台，叠加后噪声源强为87.8dB；基台雕铣机(4F)有21台，叠加后噪声源强为88.22dB；研磨抛光机有4台，叠加后噪声源强为86.0dB；桥架智能切削机有4台，叠加后噪声源强为81.02dB；

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。

A、室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或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)室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w ——点声源声功率级(A计权或倍频带)，dB；

Q ——指向性因数：通常对无性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B、所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级

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

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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

C、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;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

本次根据《环境工程手册环境噪声控制卷》(郑长聚主编, 高等教育出版社, 2000年), 钢板门门缝无吸声措施的隔声量为 24.8dB。

D、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

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

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

E、点声源几何发散衰减: 如果声源处于半自由声场, 则计算方法为:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

F、预测噪声点的贡献值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (Leq) 计算公式为:

$$Leq = 10 \lg(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中: Leq ——预测点的噪声预测值, dB;

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值, dB;

(2) 预测结果与评价

按上述预测模式, 其噪声污染源源强及相关参数, 拟建项目室内噪声源强见表 4.3-1。

表 4.3-1 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	方位	声源名称	声源源强声功率级/dB(A)	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
1	东	切牙机床 1	80	8.11	3.49	7	39.38	61.00	昼间	20	35.00	1
2	南	切牙机床 1	80	8.11	3.49	7	4.07	62.39	昼间	20	36.39	1
3	西	切牙机床 1	80	8.11	3.49	7	8.48	61.35	昼间	20	35.35	1
4	北	切牙机床 1	80	8.11	3.49	7	9.27	61.29	昼间	20	35.29	1
5	东	切牙机床 2	80	8.15	2.46	7	39.36	61.00	昼间	20	35.00	1
6	南	切牙机床 2	80	8.15	2.46	7	3.04	63.25	昼间	20	37.25	1
7	西	切牙机床 2	80	8.15	2.46	7	8.53	61.35	昼间	20	35.35	1
8	北	切牙机床 2	80	8.15	2.46	7	10.30	61.24	昼间	20	35.24	1
9	东	喷砂机-2F-1	80	10.97	3.49	7	36.52	61.01	昼间	20	35.01	1
10	南	喷砂机-2F-1	80	10.97	3.49	7	4.07	62.39	昼间	20	36.39	1
11	西	喷砂机-2F-1	80	10.97	3.49	7	11.34	61.19	昼间	20	35.19	1
12	北	喷砂机-2F-1	80	10.97	3.49	7	9.27	61.29	昼间	20	35.29	1
13	东	喷砂机-2F-2	80	11.02	2.6	7	36.48	61.01	昼间	20	35.01	1
14	南	喷砂机-2F-2	80	11.02	2.6	7	3.18	63.10	昼间	20	37.10	1
15	西	喷砂机-2F-2	80	11.02	2.6	7	11.40	61.19	昼间	20	35.19	1
16	北	喷砂机-2F-2	80	11.02	2.6	7	10.16	61.24	昼间	20	35.24	1
17	东	喷砂机-3F-1	80	28.66	2.9	11.2	18.84	61.06	昼间	20	35.06	1

18	南	喷砂机-3F-1	80	28.66	2.9	11.2	3.51	62.79	昼间	20	36.79	1
19	西	喷砂机-3F-1	80	28.66	2.9	11.2	29.03	61.02	昼间	20	35.02	1
20	北	喷砂机-3F-1	80	28.66	2.9	11.2	9.83	61.26	昼间	20	35.26	1
21	东	喷砂机-3F-2	80	30.38	2.86	11.2	17.12	61.08	昼间	20	35.08	1
22	南	喷砂机-3F-2	80	30.38	2.86	11.2	3.48	62.81	昼间	20	36.81	1
23	西	喷砂机-3F-2	80	30.38	2.86	11.2	30.75	61.01	昼间	20	35.01	1
24	北	喷砂机-3F-2	80	30.38	2.86	11.2	9.86	61.26	昼间	20	35.26	1
25	东	基台雕铣机-4F	88.22	28.78	10.72	16.2	18.64	69.28	昼间	20	43.28	1
26	南	基台雕铣机-4F	88.22	28.78	10.72	16.2	11.33	69.41	昼间	20	43.41	1
27	西	基台雕铣机-4F	88.22	28.78	10.72	16.2	29.07	69.24	昼间	20	43.24	1
28	北	基台雕铣机-4F	88.22	28.78	10.72	16.2	2.01	73.30	昼间	20	47.30	1
29	东	抛光机（等离子、高分子、纯钛）	87.8	6.85	3.6	11.2	40.64	68.80	昼间	20	42.80	1
30	南	抛光机（等离子、高分子、纯钛）	87.8	6.85	3.6	11.2	4.17	70.14	昼间	20	44.14	1
31	西	抛光机（等离子、高分子、纯钛）	87.8	6.85	3.6	11.2	7.22	69.28	昼间	20	43.28	1
32	北	抛光机（等离子、高分子、纯钛）	87.8	6.85	3.6	11.2	9.17	69.10	昼间	20	43.10	1
33	东	桥架智能切削机	81.02	31.28	10.84	1	16.14	62.11	昼间	20	36.11	1
34	南	桥架智能切削机	81.02	31.28	10.84	1	11.46	62.21	昼间	20	36.21	1
35	西	桥架智能切削机	81.02	31.28	10.84	1	31.57	62.03	昼间	20	36.03	1
36	北	桥架智能切削机	81.02	31.28	10.84	1	1.88	66.47	昼间	20	40.47	1
37	东	激光切割机	80	28.86	9.86	16.2	18.57	61.06	昼间	20	35.06	1

38	南	激光切割机	80	28.86	9.86	16.2	10.47	61.23	昼间	20	35.23	1
39	西	激光切割机	80	28.86	9.86	16.2	29.16	61.02	昼间	20	35.02	1
40	北	激光切割机	80	28.86	9.86	16.2	2.86	63.48	昼间	20	37.48	1
41	东	研磨抛光机	86	26.69	10.02	16.2	20.74	67.05	昼间	20	41.05	1
42	南	研磨抛光机	86	26.69	10.02	16.2	10.63	67.22	昼间	20	41.22	1
43	西	研磨抛光机	86	26.69	10.02	16.2	26.99	67.02	昼间	20	41.02	1
44	北	研磨抛光机	86	26.69	10.02	16.2	2.71	69.69	昼间	20	43.69	1
45	东	磁力抛光机	80	27.02	11.25	16.2	20.39	61.05	昼间	20	35.05	1
46	南	磁力抛光机	80	27.02	11.25	16.2	11.86	61.18	昼间	20	35.18	1
47	西	磁力抛光机	80	27.02	11.25	16.2	27.30	61.02	昼间	20	35.02	1
48	北	磁力抛光机	80	27.02	11.25	16.2	1.48	66.89	昼间	20	40.89	1
49	东	空压机 1	85	41.23	10.84	0.5	6.19	68.19	昼间	20	42.19	1
50	南	空压机 1	85	41.23	10.84	0.5	11.48	66.75	昼间	20	40.75	1
51	西	空压机 1	85	41.23	10.84	0.5	41.52	66.05	昼间	20	40.05	1
52	北	空压机 1	85	41.23	10.84	0.5	1.86	75.19	昼间	20	49.19	1
53	东	空压机 2	85	41.31	9.18	0.5	6.13	68.23	昼间	20	42.23	1
54	南	空压机 2	85	41.31	9.18	0.5	9.82	67.00	昼间	20	41.00	1
55	西	空压机 2	85	41.31	9.18	0.5	41.62	66.05	昼间	20	40.05	1
56	北	空压机 2	85	41.31	9.18	0.5	3.52	70.82	昼间	20	44.82	1
57	东	走心机	85	31.85	9.82	1	15.58	66.10	昼间	20	40.10	1
58	南	走心机	85	31.85	9.82	1	10.44	66.23	昼间	20	40.23	1

59	西	走心机	85	31.85	9.82	1	32.15	66.01	昼间	20	40.01	1
60	北	走心机	85	31.85	9.82	1	2.90	68.43	昼间	20	42.43	1
61	东	超声波清洗机	87	18.15	10.17	7	29.27	68.02	昼间	20	42.02	1
62	南	超声波清洗机	87	18.15	10.17	7	10.76	68.22	昼间	20	42.22	1
63	西	超声波清洗机	87	18.15	10.17	7	18.45	68.06	昼间	20	42.06	1
64	北	超声波清洗机	87	18.15	10.17	7	2.58	70.89	昼间	20	44.89	1
65	东	雕铣机-3F	87.55	31.79	4.85	7	15.69	68.64	昼间	20	42.64	1
66	南	雕铣机-3F	87.55	31.79	4.85	7	5.47	69.37	昼间	20	43.37	1
67	西	雕铣机-3F	87.55	31.79	4.85	7	32.14	68.56	昼间	20	42.56	1
68	北	雕铣机-3F	87.55	31.79	4.85	7	7.87	68.96	昼间	20	42.96	1
69	东	风机 1	80	19.17	11.52	16.2	28.24	61.02	昼间	20	35.02	1
70	南	风机 1	80	19.17	11.52	16.2	12.12	61.17	昼间	20	35.17	1
71	西	风机 1	80	19.17	11.52	16.2	19.45	61.06	昼间	20	35.06	1
72	北	风机 1	80	19.17	11.52	16.2	1.22	68.20	昼间	20	42.20	1

厂界噪声预测结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 厂界噪声影响预测结果单位：dB (A)

预测点位	昼间贡献值 dB (A)	执行标准
东厂界	53.1	GB12348-2008 中 3 类， 昼间≤65dB(A)；4 类≤70dB (A)。
南厂界	52.8	
西厂界	53.0	
北厂界	53.1	
备注：夜间不生产		

根据上表可知，项目采取相应噪声防治措施后，厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类及 4 类标准，不会改变项目所在地声环境功能，对环境影响不大。

4.3.2 噪声治理措施

①在满足生产工艺要求的前提下，尽量选用低噪声设备，加强生产设备管理，定期检修、维护和保养，避免由于设备性能降低而使设备噪声增大现象的发生；

②高噪声设备采取基础减振措施，尽量布置在厂区中部；

③合理安排各生产设备运行时间段，避免同时开启高噪声设备；

④空压机安装消声器，并对振动较大的设备底座安装橡胶减振垫等降噪措施。

⑤风管、空压机空气管等管道采用柔性连接。

综上所述，项目通过采取以上的噪声防治措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类及 4 类标准。

4、固废

4.1 固体废物产生、处置情况

表 4.4-1 项目固体废物产生、处置情况表

序号	固体废物名称	废物类别	固体废物类别及代码	产生量(t/a)	产生工序或装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废弃石膏	一般固废	一般工业固废 358-006-99	0.96	模型处理	固体	熟石膏、硫酸钾、磷石膏、柠檬酸钠	/	/	1d	暂存于一般固废间，定期运往市政指定渣场处理
2	废弃瓷块		一般工业固废 358-006-99	1.284	排版切削 (全瓷)	固体	成分为 Al ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、B ₂ O ₃ 、TiO ₂ 、La ₂ O ₃ 、CeO ₂ 、CaO、Y ₂ O ₃ 、Bi ₂ O ₃ 、MgO、ZrO ₂ 、K ₂ O、Na ₂ O、BaO 等	/	/	1d	
3	废聚醚醚酮		一般工业固废 358-006-99	0.1	排版切削 (全瓷)	固体	聚醚醚酮	/	/	1d	暂存于一般固废间，定期外售给物资回收公司
4	废树脂		一般工业固废 358-006-99	0.189	排版切削 (临时义齿)	固体	聚甲基丙烯酸甲酯	/	/	1d	
5	沉淀渣		一般工业固废 358-006-99	0.5	沉淀处理	固体	熟石膏、硫酸钾、磷石膏、柠檬酸钠	/	/	15d	暂存于一般固废间，定期运往市政指定渣场处理
6	不合格产品		一般工业固废 358-006-99	1.2	过程检验、成品检验	固体	/	/	/	1d	返修或作为公司展示产品用
7	废印模材料		一般工业固废 358-006-99	0.5	模型处理	固体	海藻酸盐、硫酸钙及硅藻土	/	/	1d	暂存于一般固废间，定期运往市政指定渣场处理
8	回收粉尘		一般工业固废 358-006-66	0.749	废气处理	固体	/	/	/	15d	
9	废弃金属		一般工业固废 358-006-10	0.0003	排版切削 (基台)	固体	钛、铝、铌	/	/	1d	收集暂存于一般固废间，定期外售给物资回收公司
10	废包材		一般工业固废 358-006-06	0.2	/	固体	/	/	/	1d	
11	废蜡		一般工业固废 358-006-99	0.2	活动蜡型	固体	石蜡	/	/	1d	袋装回收后进行综合利用
12	废过滤滤芯及废活性炭		一般工业固废 261-009-49	0.1	纯水制备	固体	/	/	/	2个月	设备厂家定期维护更换后回收

	(纯水制备)										
13	废 502 胶水瓶	危险废物	HW13: 900-014-13	0.01	模型处理	固体	α -氰基丙烯酸乙酯	α -氰基丙烯酸乙酯	T	1d	暂存于危废贮存点及金属液废渣存放区，交有资质的单位进行处置
14	热处理废液		HW06: 900-402-06	2.31	充胶	液态	甲基丙烯酸甲酯、废蜡	甲基丙烯酸甲酯、废蜡	T,I,R	7d	
15	废活性炭		HW49: 900-039-49	0.155	活性炭吸附	固体	有机物	有机物	T	3个月	
16	废切削液		HW09: 900-006-09	0.248	机械加工	液态	矿物油	矿物油	T,I	1个月	
17	废含油金属屑		HW09: 900-006-09	0.1	机械加工	液态	矿物油	矿物油	T,I	1个月	
18	含油冷凝废液		HW09: 900-007-09	0.05	空压机	液态	矿物油	矿物油	T	1个月	
19	生活垃圾	生活垃圾	/	34.5	员工生活	固	纸屑等	/	/	每天	分类袋装收集后由环卫部门统一处理
20	餐厨垃圾	餐厨垃圾	/	13.8	食堂	固	菜叶等	/	/	每天	分类袋装收集后由环卫部门统一处理

4.4.1 固体废物产生情况

拟建项目运营期固废主要为一般工业固废、危险废物、员工生活垃圾及餐厨垃圾。

(1) 一般工业固废

一般工业固废包括废弃石膏、废弃瓷块、废聚醚醚酮、废树脂、不合格产品、废蜡、废合金、废印模材料、废弃包装材料、回收粉尘及沉淀渣、废过滤滤芯、废活性炭（纯水制备）。

① 废弃石膏

根据建设单位提供的资料，项目使用的石膏除用于托盘灌模外，其余用后即弃，废弃量约占使用量的 80%。石膏用量为 1.2t/a，因此废弃石膏产生量为 0.96t/a，一般固废代码为 358-006-99。废弃石膏收集暂存于一般固废间，定期运往市政指定渣场处理。

② 废弃瓷块

根据建设单位提供的资料，项目使用的瓷块部分不能使用的将废弃，废弃量约占使用量的 10%。瓷块用量为 12.835t/a，因此废弃瓷块产生量为 1.284t/a，一般固废代码为 358-006-99。废弃瓷块收集暂存于一般固废间，定期运往市政指定渣场处理。

③ 废聚醚醚酮

根据建设单位提供的资料，项目使用的聚醚醚酮部分不能使用的将废弃，废弃量约占使用量的 10%。聚醚醚酮用量为 1t/a，因此废弃聚醚醚酮产生量为 0.1t/a，一般固废代码为 358-006-99。废弃聚醚醚酮收集暂存于一般固废间，定期外售给物资回收公司。

④ 废树脂

根据建设单位提供的资料，项目临时义齿使用的临时义齿桥树脂块不能使用的将废弃，废弃量约占使用量的 10%。临时义齿桥树脂块用量为 1.891t/a，因此废弃瓷块产生量为 0.189t/a，一般固废代码为 358-006-99。废弃瓷块收集暂存于一般固废间，定期外售给物资回收公司。

⑤ 沉淀渣

项目义齿清洗废水使用三级沉淀池处理达标后进入标准厂房生化池；三级沉淀处理后的沉渣定期清理，产生量约 0.5t/a，一般固废代码为 358-006-99。沉渣定期清掏，收集暂存于一般固废间，定期运往市政指定渣场处理。

⑥ 不合格产品

拟建项目在加工过程中，会产生少量不合格品，根据行业项目类比，不合格品产生

量约占总量的 0.5%，按 0.1kg/件计算，则不合格产品产生量约 1.2t/a，一般固废代码为 358-006-99。不合格品收集后用于返修或作为公司展示产品用。

⑦废印模材料

拟建项目使用印模材料进行印复模，复制后全部废弃；项目印模材料使用量为 0.50t/a，则废藻酸盐印模材料产生量为 0.50t/a，一般固废代码为 358-006-99。废藻酸盐印模材料收集暂存于一般固废间，定期运往市政指定渣场处理。

⑧回收粉尘

拟建项目加工过程中产生的粉尘使用滤筒除尘器进行处理，收集处理的粉尘定期清理后，运往市政指定渣场处理。回收粉尘量为 0.749t/a，一般固废代码为 358-006-66。回收粉尘收集暂存于一般固废间，定期运往市政指定渣场处理。

⑨废弃金属

义齿在加工过程中使用合金会产生少量废弃金属，根据行业项目类比，废弃金属产生量约占合金使用量的 1%，合金用量为 30kg/a，则废弃金属产生量为 0.0003t/a，一般固废代码为 358-006-10。废弃金属收集暂存于一般固废间，定期外售给物资回收公司。

⑩废包材

根据建设单位提供的资料，项目产生的废包材包括废包装瓶、废包装桶、废包装盒等，产生量约 0.2t/a，一般固废代码为 358-006-06。废包材收集暂存于一般固废间，定期外售给物资回收公司。

⑪废蜡

废蜡在活动义齿热水浸泡去蜡时产生，根据建设单位提供的数据，产生量为蜡用量的 20%，项目蜡用量 1.0t/a，则废蜡的产生量为 0.2t/a，一般固废代码为 358-006-99。袋装回收后进行综合利用。

⑫废过滤滤芯及废活性炭（纯水制备）

拟建项目纯水装置采用多介质过滤器+活性炭过滤器+软化器进行预处理。根据同类型企业，废过滤滤芯产生量约 0.1t/a，废活性炭属于一般工业固废，代码为 261-009-49。项目产生的废过滤滤芯为设备厂家定期维护更换，过滤滤芯更换周期为 2 个月，建设单位不进行更换和暂存。

（2）危险废物

危险废物包括空胶水瓶、热处理废液、废活性炭、废切削液、废含油金属屑及含油

冷凝液。

①空胶水瓶

拟建项目使用 502 胶水进行部分粘接，空 502 胶水瓶为危险废物，产生量为 0.01t/a。空胶水瓶收集暂存于危废暂存间，交由资质的单位的定期收运处置。

②热处理废液

活动类义齿在去蜡箱中进行热处理时，义齿基托树脂（粉）和义齿基托树脂（液）中含有的甲基丙烯酸甲酯会随着温度的上升，溶于水中。项目隐形义齿与一般类活动义齿采用同一水锅进行加热，热处理的用水量为 0.06m³次，废水量为 0.054m³/次，每 1 周更换一次，合计 2.31m³/a，主要污染物为少量的甲基丙烯酸甲酯及废蜡等。由于热处理废液中含有甲基丙烯酸甲酯及废蜡，废水中含有酯类废弃有机溶剂，均有一定毒性，因此将其纳入危险废物中进行处置。热处理废液每次更换后，使用专用容器收集在危废暂存间，交由资质的单位的定期收运处置。

③废活性炭

根据《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》，活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不应低于产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期不超过运行时间 500 小时或 3 个月。拟建项目产生有机废气 0.031t/a，因此活性炭使用量为 0.155t/a，更换的废活性炭暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处理。

④废切削液

在机加工过程中，切削合金的桥架智能切削机、基台雕铣机、走心机会使用少量切削液进行润滑、冷却等，使用过程中将产生少量的废切削液；项目使用切削液的量为 0.03t/a，按比例稀释后的切削液为 0.33t/a，废切削液产生量约占使用量的 75%，因此废切削液产生量约 0.248t/a，废切削油属于《国家危险废物名录》（2025 版）中危险废物，废物类别 HW09，危废代码 900-006-09，收集后暂存于金属液废渣存放区，定期交由有相关危废资质的单位进行处置。

⑤废含油金属屑

在机加工过程中，切削合金的桥架智能切削机、基台雕铣机、走心机会使用少量切削液进行润滑、冷却等，使用过程中将产生少量的废含油金属屑，产生量约 0.1t/a，含油金属屑属于《国家危险废物名录》（2025 版）中危险废物，废物类别 HW09，危废代

码 900-006-09，收集后金属液废渣存放区，定期交由有相关危废资质的单位进行处置。

⑦含油冷凝液

拟建项目空压机维护时会产生少量空压机含油冷凝液，产生量约为 0.05t/a，《国家危险废物名录》（2025 版）中危险废物，废物类别 HW09，危废代码 900-007-09，收集后定期交由有相关危废资质的单位进行处置。

拟建项目危险废物统计情况见表 4.4-2。

表 4.4-2 危险废物统计表

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)	产生段及装置	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	废 502 胶水瓶	HW13	900-014-13	0.01	模型处理	固体	α-氰基丙烯酸乙酯	α-氰基丙烯酸乙酯	1d	T	暂存于危废贮存点及金属液废渣存放区，交有资质的单位进行处置
2	热处理废液	HW06	900-402-06	2.31	充胶	液态	甲基丙烯酸甲酯、废蜡	甲基丙烯酸甲酯、废蜡	7d	T,I,R	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.155	活性炭吸附	固体	有机物	有机物	3个月	T	
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.248	机械加工	液态	矿物油	矿物油	1月	T,I	
5	废含油金属屑	HW09	900-006-09	0.1	机械加工	液态	矿物油	矿物油	1月	T,I	
6	含油冷凝液	HW08	900-007-09	0.05	空压机	液态	矿物油	矿物油	1月	T	

(3) 生活垃圾

项目员工共计 230 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，以每年 300 天计，产生量约为 0.115t/d（34.5t/a），生活垃圾袋装收集后由环卫部门定期收运处置。

(4) 餐厨垃圾

食堂在运营过程中会产生餐厨垃圾，产生量按每人 0.2kg/d 计，则餐厨垃圾产生量为 0.046t/d（13.8t/a）。设置餐厨垃圾收集桶，将餐厨垃圾收集后由环卫部门定期收运处置。

4.4.2 固体废物处置措施

(1) 一般工业固废

拟建项目设置 1 个一般固废暂存间，位于 1F 东侧，建筑面积约 5m²。一般工业固废包括不合格产品、废蜡、废树脂、废聚醚醚酮、废弃合金、废弃瓷块、废弃石膏、废弃包装材料、回收粉尘、沉淀渣、废过滤滤芯及废活性炭（纯水制备），堆放在一般固废暂存区，定期运往市政指定渣场处理或综合利用。

（2）危险废物

1F 西侧设有危废贮存点，建筑面积约 3.3m²，用于暂存废弃 502 胶水瓶、热处理废液、废活性炭及含油冷凝液；1F 数控中心东北侧设金属液废渣存放区，建筑面积约 1m²，用于暂存废切削液及废含油金属屑，危废贮存点和金属液废渣存放区均配备 PE 材质的塑料桶存放危险废物，满足危废储存要求。危险废物分类收集暂存后定期交由有资质的单位进行处置，危废贮存点及金属液废渣存放区采取“防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐”措施。

拟建项目产生的危险废物，堆放期间不会产生有害气体，对环境空气和环境敏感保护目标影响小。危废贮存点为混凝土地面，厚度>2mm，并在地面设置防渗涂料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，并在油桶下方放置托盘。对地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标影响小。

表 4.4-3 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存点	空胶水瓶	HW13	900-014-13	1F 西侧	3.3m ²	分类堆放	3t	1 月
	热处理废液	HW06	900-402-06			桶装暂存		
	废活性炭	HW49	900-039-49			分类堆放		
金属液废渣存放区	废切削液	HW09	900-006-09	1F 数控中心东北侧	1.0m ²	桶装暂存	1t	1 月
	废含油金属屑	HW09	900-006-09			桶装暂存		

（3）生活垃圾

生活垃圾收集后交环卫部门处理。收垃圾应做到垃圾袋装化、存放封闭化，日产日清。

（4）餐厨垃圾

餐厨垃圾收集后由环卫部门定期收运处置。

由上述分析可知，拟建项目产生的固体废物均得到有效的处理和处置，无固体废物随意排放，不会造成二次污染，对环境的影响小，环境可接受。

4.5 地下水及土壤

(1) 地下水

拟建项目外排废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS、动植物油，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，且项目位于已建成工业园区内，地下水环境不敏感。但为确保本项目生产运营期间不会对地下水造成污染，本次评价将整个厂区分为一般防渗区域、重点防渗区和简单防渗区。

重点防渗区是指在生产过程中可能发生物料、含有持久性有机污染物和重金属的介质泄漏到地面或地下的区域。项目金属液废渣存放区、危废贮存点、柴油存放室、危化品库所在区域为重点防渗区，重点防渗区地坪防渗层要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，综合防渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，金属液废渣存放区、危废贮存点、柴油存放室、危化品库均设置围堰进行拦截保护。

一般防渗区域是除重点防渗区以外的其他生产区域。一般防渗区域由于污染较小，按照常规建筑进行设计和建设。本项目用地范围地面全部进行了硬化处理，底部有防渗措施。一般防渗区防渗层要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，综合防渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗区为办公区，办公区地面进行硬化处理。

表 4.4-4 分区防渗要求

分区防渗	区域	分区防渗要求
重点防渗区	金属液废渣存放区、危废贮存点、柴油存放室、危化品库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
一般防渗区	除了上述重点防渗区以外的其他生产区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

综上，建设项目在落实好各项处理设施防渗、防污措施的前提下，加强运行管理，本项目污染物得到有效处理，对地下水水质影响较小。

(2) 土壤

项目采用分区防渗措施，且位于工业园区内，同时项目废气等均实现达标排放，正常工况下，项目不会对土壤造成污染。

土壤污染源可能是非正常状况下，金属液废渣存放区、危废贮存点、柴油存放室、危化品库等区域发生泄漏造成局地土壤污染。

项目应采用分区防渗措施，对金属液废渣存放区、危废贮存点、柴油存放室、危化品库等区域进行重点防渗处置；液态、半固态的原辅料需桶装密闭存放，底部设置托盘；

定期对环保设备进行检修，保障环保设备的正常运作。

由于项目位于工业园区内，正常工况下，做好土壤污染防治措施后，项目对土壤环境基本无影响。

4.6 生态

拟建项目不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的建设项目。

4.7 环境风险

(1) 危险物质分布及风险源

拟建项目涉及的危险物质包括 502 胶水、义齿基托树脂（液）、酒精、柴油等，均存放在危化品库。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），拟建项目风险物质数量及临界量比值详见表 4.7-1。

表 4.7-1 重大危险源辨识表

序号	风险物质名称	最大储存量	特性	临界量	比值（Q）
1	酒精	7.89kg	易燃、毒性	50t	0.0001578
2	502 胶水	4kg	易燃、毒性	50t	0.00008
3	义齿基托树脂（液）	2.5kg	易燃、毒性	50t	0.00005
4	柴油	170kg	易燃	2500t	0.000068
5	切削液	5kg	易燃	2500t	0.000002
合计					0.0003578

根据计算，拟建项目 $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n=0.0003578<1$ 。拟建项目风险潜势为I类。

(2) 环境风险识别

拟建项目使用的原辅料生产过程中涉及的风险物质为 502 胶水、义齿基托树脂（液）、酒精、柴油及切削油主要风险为物料泄漏造成地表水污染，502 胶水、义齿基托树脂（液）、酒精、柴油及切削油泄漏、火灾造成大气污染。

(3) 环境风险分析

拟建项目使用的原辅料涉及的风险物质为 502 胶水、义齿基托树脂（液）、酒精、柴油及切削油等，风险物质储存量远远小于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中规定的临界量，因此，拟建项目厂区内不属于重大危险源。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 泄漏事故预防与处理

①应根据储存物品的特性进行储存，一般应保证储存处保持阴凉、干燥、无火源、

热源，通风良好，阳光不直射，不受水害，并能防止动物进入，分隔可靠，堆放稳固。

②确保容器有自己合适的盖子并且密封好，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。

③加强对易燃液体桶装容器加强管理与维护，防止泄漏事故发生。

④对容器采取二次围堵、防漏措施，使用防漏托盘、防漏围堤、有毒物质密封桶等工具进行防泄漏。

⑤采用防溢溅工具包括接操作保证实验过程中无泄漏、无滴漏、无溢漏。

⑥储存间地面采用防渗措施，项目化学品不涉及强酸、强碱及腐蚀性，采用小桶盛装。

2) 火灾事故预防与处理

①义齿基托树脂（液）、酒精、柴油及切削油为易燃液体，在生产过程中应加强管理，原料库区、相应的生产区配备灭火装置，并设置禁火标志。建议在危化品库设置视频监控装置，随时监控，避免发生火灾事故。

②在可燃液体燃着时，应立即拿开着火区域内的一切可燃物质，关闭通风器，防止扩大燃烧。

③乙醇着火时，应用石棉布或干砂扑灭。绝对不能用水，否则反而会扩大燃烧面积。

④注意电气设备导线等着火时，不能用水及二氧化碳灭火器（泡沫灭火器），以免触电。应先切断电源，再用二氧化碳或四氯化碳灭火器灭火。

⑤衣服着火时，千万不要奔跑，应立即用棉布或厚外衣盖熄，或者迅速脱下衣服，火势较大时，应卧地打滚以扑灭火焰。

⑥发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即报警。若有伤势较重者，应立即送医院。

⑦暂存间配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源。

⑧定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，熟悉配料间内消防器材的位置和灭火器的使用方法。

⑨热处理废液、废 502 胶水瓶、废切削液及废含有金属屑等危险废物集中分类收集，采取专用器物分别盛放于专用房间内，并采取防晒、防雨措施；危废贮存点地面均须进行硬化、并做防渗、防腐处理。危废贮存点地面滴漏的溶剂可用棉纱、河沙吸干后做危险废物处置。

(5) 小结

拟建项目建设范围采取了相应的安全保障措施，在采取本评价中提出的风险事故防

范措施后，能有效预防事故的发生，可将风险降至最低程度，使项目在建设、营运中的环境风险控制在可接受范围内。因此，拟建项目从环境风险角度是可行的。

拟建项目风险及防控措施见下表 4.7-2。

表 4.7-2 拟建项目环境风险及防控措施情况表

序号	风险物质	风险特性	风险源	可能影响途径	风险防范措施
1	502 胶水、义齿基托树脂（液）、酒精、柴油、切削油	易燃、毒性	危化品库	大气、地表水	1、对容器采取二次围堵、防漏措施，使用防漏托盘、防漏围堤、有毒物质密封桶等工具进行防泄漏，并设防渗漏措施；义齿基托树脂（液）、酒精、柴油及切削油为易燃液体，在生产过程中应加强管理，危化品库应配备灭火装置，并设置禁火标志。建议在危化品库设置视频监控装置，随时监控，避免发生火灾事故。 2、加强安全管理，设置环保兼职人员，加强物料以及危险废物管理。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口 (编号、 名称) / 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	义齿基托树脂(液)聚合废气经集气罩收集后,经活性炭吸附装置(风机风量 1000m ³ /h)处理后经 1#排气筒 DA001 排放口(25m 高)排放	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)主城区排放限值:非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m ³ 。《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准限值:≤2000
	DA002	饮食业油烟	食堂油烟经高效油烟净化器(风机风量 12000m ³ /h)净化处理后引至屋顶经 2#排气筒(15m 高) DA002 排放口排放	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/819-2018)排放限值:油烟≤1.0mg/m ³ ,非甲烷总烃≤10mg/m ³ 。
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)无组织限值:颗粒物≤1.0mg/m ³ ;非甲烷总烃≤4.0mg/m ³ ;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准限值:≤20
地表水环境	综合废水	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油、BOD ₅	项目生产废水经自建污水处理设施(处理能力 10m ³ /d)处理达标后与生活污水、地坪清洁废水依托重庆高新大健康产业园生化池(处理能力 100m ³ /d)处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准: COD≤500mg/L、 SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L、 BOD ₅ ≤300mg/L、 LAS≤30mg/L、动植物油≤100mg/L
声环境	四周厂界	dB(A)	合理布局、基础减震、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>①一般固废：拟建项目设置 1 个一般固废暂存间，位于 1F 东侧，建筑面积约 5m²。一般工业固废包括不合格产品、废蜡、废树脂、废聚醚醚酮、废弃合金、废弃瓷块、废弃石膏、废弃包装材料、回收粉尘、沉淀渣、废过滤滤芯及废活性炭（纯水制备），堆放在一般固废暂存区，定期运往市政指定渣场处理或综合利用。项目产生的废过滤滤芯及废活性炭（纯水制备）为设备厂家定期维护更换，建设单位不进行更换和暂存。</p> <p>②危险废物：1F 西侧设有危废贮存点，建筑面积约 3.3m²，用于暂存废弃 502 胶水瓶、热处理废液、废活性炭及含油冷凝液；1F 数控中心东北侧设金属液废渣存放区，建筑面积约 1m²，用于暂存废切削油及废含油金属屑，危废贮存点和金属液废渣存放区均配备 PE 材质的塑料桶存放危险废物，满足危废储存要求。危险废物分类收集暂存后定期交由有资质的单位进行处置，危废贮存点及金属液废渣存放区采取“防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐”措施。</p> <p>③生活垃圾：生活垃圾收集后交环卫部门处理。收垃圾应做到垃圾袋装化、存放封闭化，日产日清。</p> <p>④餐厨垃圾：餐厨垃圾收集后由环卫部门定期收运处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>/</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>对容器采取二次围堵、防漏措施，使用防漏托盘、防漏围堤、有毒物质密封桶等工具进行防泄漏，并设防渗漏措施；义齿基托树脂（液）、酒精、柴油及切削油为易燃液体，在生产过程中应加强管理，危化品库应配备灭火装置，并设置禁火标志。建议在原危化品库设置视频监控装置，随时监控，避免发生火灾事故。加强安全管理，设置环保兼职人员，加强物料以及危险废物管理。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①建立完善的环境管理机构，确定各部门及岗位的环境保护目标和可量化的指标，借以促进全体员工参与到环境保护工作之中。明确环保专职人员的工作职责，制定并督促执行相应的环境保护规章制度。如岗位责任制、操作规程、安全制度、环境设施管理规定等，对员工进行定期和不定期的环境保护知识培训，增强职工的环境保护意识，保证环境管理和环保工作顺利进行。</p> <p>②加强固废管理台账，危废转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局令第 5 号）的规定，采用危险废物转移联单登记的方式对危险废物进行登记、交接和转移的管理。加强废气治理设施的检查，巡检，确保设施正常运行。</p> <p>③项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响评价报告表及审批决定等要求，如实查验、检测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试运行情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>④建设单位在建成投产前需按《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）要求进行排污许可申报。</p>

六、结论

重庆欣乐美医疗管理集团有限公司“欣乐美医疗义齿加工项目”符合国家产业政策，在落实本评价要求的污染治理措施，并加强营运期管理后，可以做到达标排放，可有效防止废水、废气、噪声对周围环境的影响。因此，从环境保护的角度分析，该项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	拟建项目 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	拟建项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
废水		COD	/	/	/	3.0568	/	3.0568	+3.0568
		NH ₃ -N	/	/	/	0.2445	/	0.2445	+0.2445
一般工业 固体废物		废弃石膏	/	/	/	0.96	/	0.96	+0.96
		废弃瓷块	/	/	/	1.284	/	1.284	+1.284
		废聚醚醚酮	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废树脂	/	/	/	0.189	/	0.189	+0.189
		沉淀渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		不合格产品	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
		废印模材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		回收粉尘	/	/	/	0.749	/	0.749	+0.749
		废弃金属	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
		废包材	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		废蜡	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废过滤滤芯及废活性炭 (纯水制备)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1	
危险废物		空胶水瓶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		热处理废液	/	/	/	2.31	/	2.31	+2.31
		废活性炭	/	/	/	0.155	/	0.155	+0.155
		废切削液	/	/	/	0.248	/	0.248	+0.248
		废含油金属屑	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		含油冷凝废液	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	34.5	/	34.5	+34.5
餐厨垃圾	餐厨垃圾	/	/	/	13.8	/	13.8	+13.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



审图号：渝S(2020)060号

重庆市规划和自然资源局 监制 二〇二一年十月

附图1 项目地理位置图