

蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

蔚莱医疗（南京）有限公司
二〇二四年九月

目 录

表一 项目基本情况	1
表二 建设项目工程建设情况、原辅料消耗及主要工艺流程	5
表三 建设项目主要污染源、污染物处理和排放	23
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	29
表五 监测质量保证及质量控制	31
表六 验收监测内容	33
表七 验收监测工况、结果及评价	35
表八 验收调查结论	41
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	44

附图附件：

附图 1 项目地理位置图	46
附图 2 项目周边概况图	47
附图 3 厂区平面布置图	48
附图 4 项目车间平面布置图	49
附件 1 本项目环评批复	50
附件 2 验收监测报告	53
附件 3 危废处置承诺书	64
附件 4 外协加工协议	65
附件 5 排污许可登记	66

表一 项目基本情况

建设项目名称		义齿加工项目				
建设单位名称		蔚莱医疗（南京）有限公司				
建设项目性质		新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点		江苏省南京市江宁经济技术开发区芳园中路 1 号 4 幢 502 室				
主要产品名称		全瓷类义齿、烤瓷类义齿、支架类义齿、胶托类义齿				
设计生产能力		建设两条生产线，固定生产线生产全瓷类义齿 50000 颗/a，烤瓷类义齿 40000 颗/a，活动类生产线生产支架类义齿 8000 副/a，胶托类义齿 100000 颗/a。				
实际生产能力		建设两条生产线，固定生产线生产全瓷类义齿 50000 颗/a，烤瓷类义齿 40000 颗/a，活动类生产线生产支架类义齿 8000 副/a，胶托类义齿 100000 颗/a。				
建设项目环评时间		2024 年 4 月	开工建设时间		2024 年 4 月	
调试时间		/	验收现场监测时间		2024 年 8 月 6 日至 8 月 7 日	
环评报告表审批部门		南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	环评报告表编制单位		江苏润环环境科技有限公司	
环保设施设计单位		山东博尔雅特环保科技有限公司	环保设施施工单位		南京金迪星管道工程有限公司	
投资总概算		200 万元	环保投资总概算		15 万元	比例 7.5%
实际总概算		200 万元	环保投资		16 万元	比例 8%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 实施）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修正）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修正）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 施行）； 6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 2017 年第 682 号，自 2017.10.1 起实施）； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 8、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（苏					

	环办〔2015〕113号）； 9、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235号）； 10、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688号）； 11、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告2018年第9号，2018.5.15）； 12、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控〔97〕122号）； 13、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； 14、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号） 15、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）； 16、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）； 17、《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）； 18、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）； 19、《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》； 20、《蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目报告表》（江苏润环环境科技有限公司，2024年3月）； 21、《关于蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目环境影响报告表的批复》（宁经管委行审环许〔2024〕27号）。
验收监测评价标准、标号、级别、	本项目验收监测评价标准严格执行环评报告及其审批意见，项目环评批复内容详见附件1。 1、废气污染物验收监测评价标准

限值

根据环评批复，本项目废气污染物中非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值要求，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物等执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值要求。厂内无组织挥发性有机物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值要求。项目废气执行标准详见表 1-1。

表 1-1 废气污染物验收监测评价限值

类别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m³)	排气筒高度 (m)	标准来源
有组织	非甲烷总烃	60	3	/	25	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
无组织	非甲烷总烃	/	/	4	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
	颗粒物	/	/	0.5	/	
厂内无组织	非甲烷总烃	6（小时值）	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 限值
		20（一次值）	/	/	/	

2、废水污染物验收监测评价标准

本项目生产废水经三级沉淀池预处理后，与经化粪池的生活污水一并由市政污水管网接入江宁科学园污水处理厂处理。

根据环评文件，本项目废水接管执行江宁科学园污水处理厂接管标准（满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH₃-N、TN、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）。

江宁科学园污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中 NH₃-N、TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

本项目废水污染物验收监测评价具体限值详见表 1-2。

表 1-2 废水污染物验收监测评价限值（单位：mg/L，pH 无量纲）				
项目	污水接管限值	标准依据	尾水排放限值	标准依据
pH	6-9	江宁科学园污水处理厂接管标准	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅳ类标准，其中NH ₃ -N、TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准
COD	500		30	
SS	400		5	
氨氮	45		1.5	
总氮	70		15	
总磷	8		0.3	
3、厂界噪声验收监测评价标准				
本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，具体限值见表 1-3。				
表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)				
厂界名	执行标准		标准限值	
			昼间	
项目四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类		60	
4、固体废物贮存标准				
本项目固体废物主要为一般固废（不合格模型、废石膏、废瓷块、废蜡、废塑料、喷砂废料、废布袋及收集粉尘、沉淀池渣料）、危险废物（冲胶加热废液、废活性炭、废包装材料、废切削液）及生活垃圾。固体废物贮存执行标准见表 1-4。				
表 1-4 固体废物贮存执行标准				
类别	执行标准			
一般工业固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）			
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知要求》（苏环办〔2024〕16 号）			

表二 建设项目工程建设情况、原辅料消耗及主要工艺流程

（一）工程建设内容**1、项目由来**

蔚莱医疗（南京）有限公司成立于 2021 年 05 月 27 日，法定代表人为吴纪宝。投资 200 万元，租赁南京市江宁经济技术开发区芳园中路 1 号 4 幢 502 室现有厂房建设了义齿加工项目，年加工 19 万颗全瓷类、烤瓷类、胶托类义齿及 8000 副支架类义齿。

2024 年 4 月，江苏润环环境科技有限公司完成了本项目环境影响报告表的编制工作。2024 年 4 月 15 日，取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局出局的环境评价批复（“宁经管委行审环许〔2024〕27 号”）。随后，项目于 2024 年 5 月开工建设，2024 年 7 月工程竣工。

依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）等文件规定，2024 年 8 月，公司成立验收工作组，根据项目环评及批复文件要求，于 2024 年 8 月-9 月对项目主体工程以及项目废气、废水、噪声、固体废物等污染物现状排放和各类环保治理设施的运营情况进行了现场勘查和环保收管理现场检查，在查阅了相关环保文件及现场踏勘的基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。委托国检测试控股集团京诚检测有限公司于 2024 年 8 月 6~7 日对该项目进行现场监测。根据监测结果和环境管理检查情况，编制完成了《蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2、建设内容**（1）地理位置**

本项目位于江宁经济技术开发区芳园中路 1 号 4 幢 502 室，由打磨部、石膏部、3D 打印间、上瓷部、蜡型室、扫描设计部、仓库、办公室等组成。项目东侧为浩悦科技园 2 幢、3 幢和国网江苏省电力公司检修分公司，南侧为南京硕航，西侧为金岛服装有限公司，北侧为浩悦科技园综合楼和空地。

本项目地理位置图见附图 1，周边环境概况见附图 2，项目所在园区平面图和车间平面布置图见附图 3 和附图 4。

（2）建设内容及规模

本项目为新建项目，购置了 3D 打印机、扫描仪、注塑机、冲胶机、精密车床等 98 台国产设备，建设了两条义齿加工生产线，年加工 19 万颗全瓷类、烤瓷类、胶托类义齿及 8000 副支架类义齿，项目产品方案具体见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	生产线及产品名称	规格	设计能力	实际生产能力	设计年工作时间	实际年工作时间
-						
-						
-						

表 2-2 项目组成情况一览表

工程类别	建设名称	环评设计能力	实际建设内容	与环评对比
主体工程	生产车间	489m ² ，包括打磨部、石膏部、3D 打印间、上瓷部、蜡型室、扫描设计部等，建设两条生产线，固定生产线生产全瓷类义齿 50000 颗/a，烤瓷类义齿 40000 颗/a，活动类生产线生产支架类义齿 8000 副/a，胶托类义齿 100000 颗/a。	489m ² ，包括打磨部、石膏部、3D 打印间、上瓷部、蜡型室、扫描设计部等，建设了两条生产线，固定生产线生产全瓷类义齿 50000 颗/a，烤瓷类义齿 40000 颗/a，活动类生产线生产支架类义齿 8000 副/a，胶托类义齿 100000 颗/a。	一致
公用工程	给水	新鲜水用量 860t/a	新鲜水用量 860t/a	一致
	排水	废水量 690.7t/a	废水量 690.7t/a	一致
	供电	13.68 万 kW·h/a	13.68 万 kW·h/a	一致
贮运工程	仓库	28.6m ²	28.6m ²	一致
环保工程	废水	生活污水经过化粪池处理	生活污水经过化粪池处理	一致
		模型修整废水和清洗废水经过三级沉淀池处理	模型修整废水和清洗废水经过三级沉淀池处理	一致

	与环评一致
	与环评一致
	与环评一致
	与环评一致
	与环评一致
	与环评一致
	与环评一致

3、项目建设变动情况

项目变动情况：原环评活性炭吸附装置设计风机风量较小，与实际购买的活性炭吸附装置有差距，风机风量增加（由 1000m³/h 增加到 3000m³/h），属于一般变动，纳入竣工环境保护验收管理。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）和《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

本项目与环办环评函〔2020〕688号对照判定详见表 2-4。

表 2-4 对比环办环评函〔2020〕688 号判定表

类别	序号	环办环评函〔2020〕688 号规定	项目实际建设情况	是否属于重大变动
性质变动	1	建设项目开发、使用功能发生变化	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模变动	2	生产、处置或储存能力增大 30%以上	原辅料未增加，产能、储存能力未增加	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加	产能、储存能力未增加	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量 10%及以上的	产能、储存能力未增加	否

地点变动	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	未重新选址或调整	否
生产工艺变动	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加 10%以上的	不新增产品品种和生产工艺、主要原辅材料，不涉及燃料	否
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未变化	否
环境保护措施变动	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情景之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气、废水污染防治措施未变化。二级活性炭吸附装置的风机风量增加（由 1000m³/h 增加到 3000m³/h）	否
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不新增且无废水直接排放口；废水为间接排放	否
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的；	不新增废气主要排口，且主要排放口排气筒高度不变	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	否
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固废委外处置，未自行利用或处置	否
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	依托园区现有事故废水防范措施，未变化	否

4、验收范围

本次验收范围为蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目。

（二）原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗与环评对比见表 2-6。

表 2-6 原辅料使用情况一览表

序号	名称	设计年使用量	实际年使用量	最大储量（kg）	储存方
----	----	--------	--------	----------	-----

		(kg)	(kg)	式
1				仓库
2				仓库
3				仓库
4				仓库
5				仓库
6				仓库
7				仓库
8				仓库
9				仓库
10				仓库
11				仓库
12				仓库
13				仓库防 爆柜
14				仓库
15				仓库
16				仓库
17				仓库
18				仓库
19				仓库防 爆柜

2、水平衡

本项目废水主要为生产废水（包括清洗废水、模型修整废水）和生活污水。生产废水经过三级沉淀池后，与化粪池处理的生活污水一并接管江宁科学园污水处理厂。

（1）清洗废水

本项目清洗用水主要用于设备、工具清洗以及义齿上 OP 等工序前清洗，搅拌机、刷子等设备工具每天需用自来水冲洗 5 次，清洗用水约 0.05m³/次，用 75t/a 自来水。烤瓷类义齿（40000 颗）上 OP 前需要用超声波清洗器清洗，每次加入 4L 水，清洗 20

颗义齿后更换 1 次水，用 8t/a 自来水。清洗用水量一共为 83m³/a，损耗 10%，则清洗废水产生量为 74.7t/a，经三级沉淀池处理后接管江宁科学园污水处理厂。

（2）模型修整废水

本项目接收的石膏模型部分需要进行湿式修整。根据建设单位提供的资料，项目需要打磨的石膏模型约为 20000 个/a，单个打磨需要的水量为 1L，则模型修整用水约为 20t/a，损耗量按 20%计，则模型修整废水产生量为 16t/a，经三级沉淀池处理后接管江宁科学园污水处理厂。

（3）生活污水

本项目环评定员 50 人，职工生活用水定额按 50L/（人·天）核算，则生活总用水量约为 750m³/a，废水产生量以用水量的 80%计算，则生活污水排放量约为 600t/a，经化粪池处理后接管江宁科学园污水处理厂。

根据企业统计，4 幢共有 11 家企业入驻。本项目建成后，在岗人员约 20 人，一个月的用水量约为 34m³，生活污水实际排放量约为 240m³/a。

项目实际水平衡图详见图 2-1。

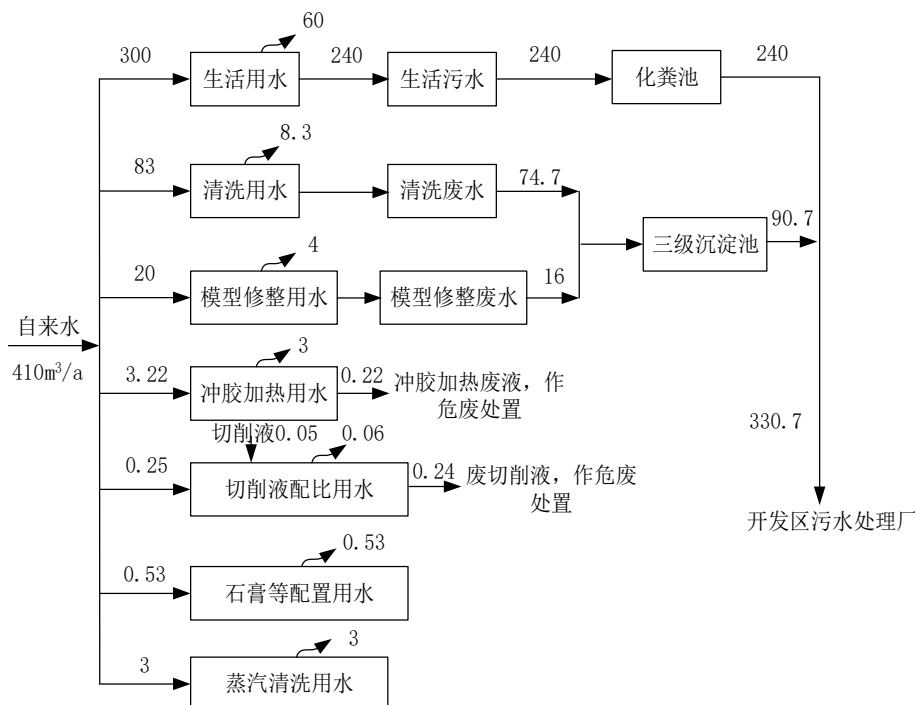
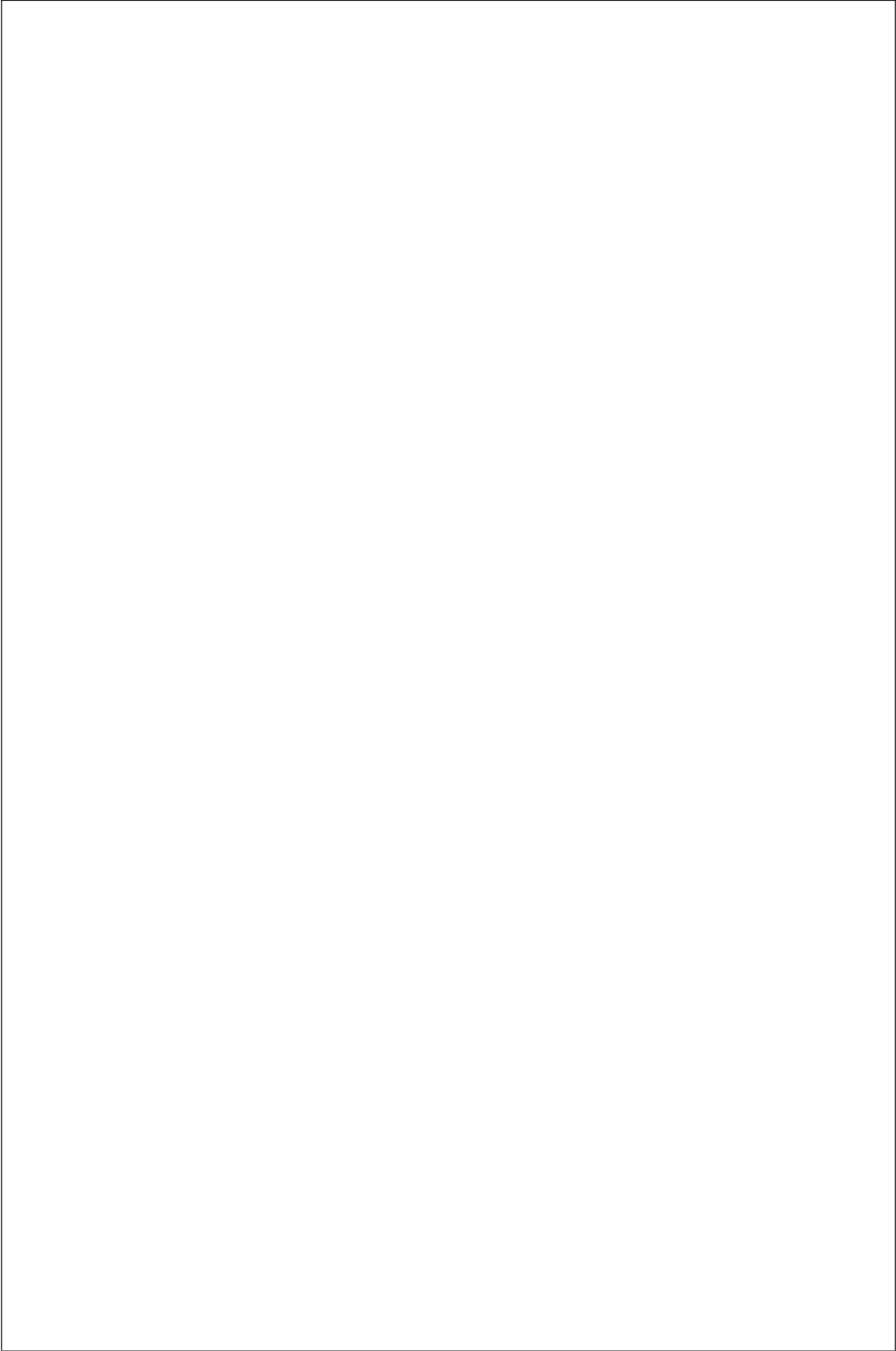


图 2-1 项目实际水平衡图（m³/a）

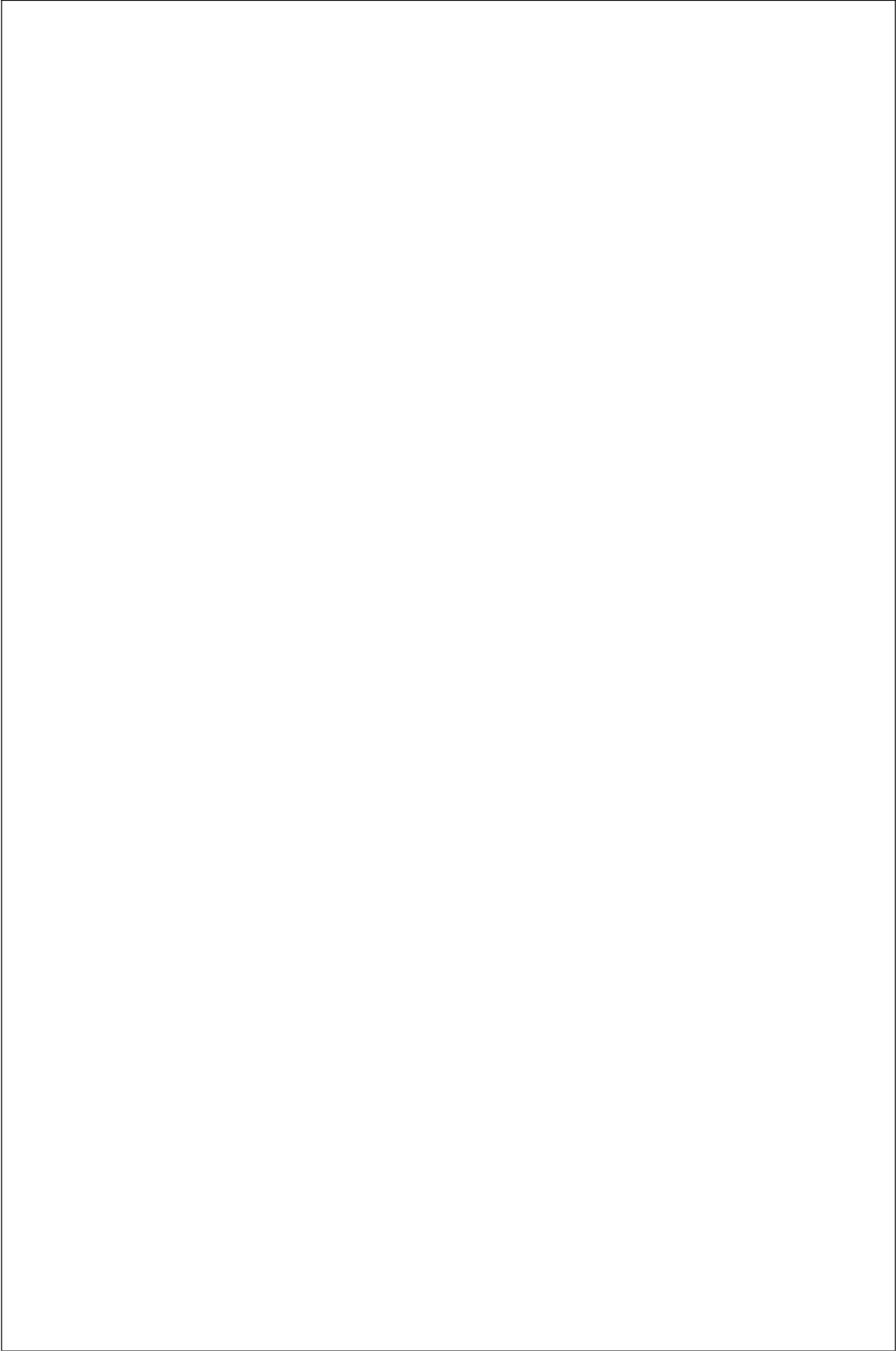
（三）主要工艺流程及产污环节

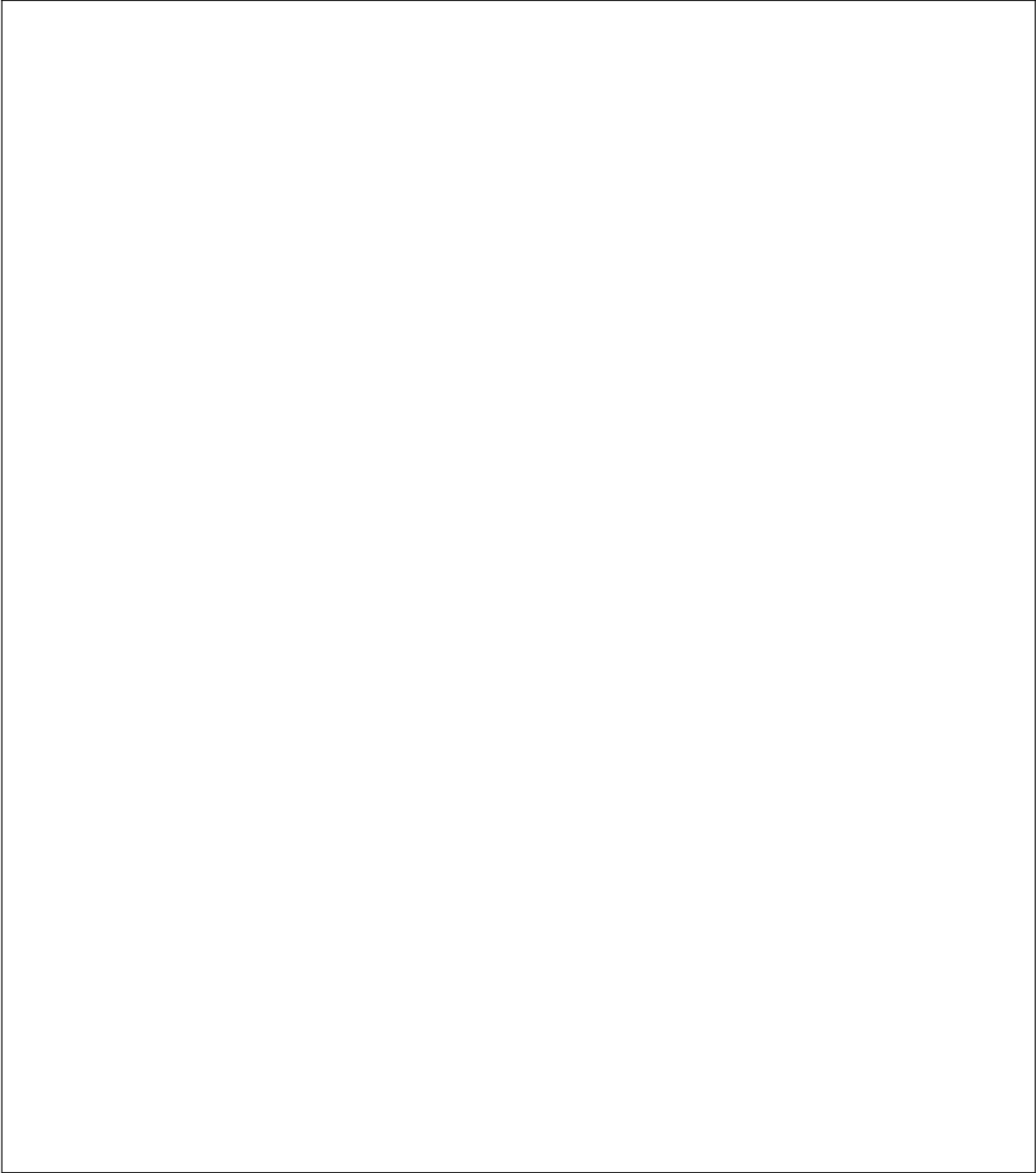
1、生产工艺流程图

(1) 烤瓷类义齿

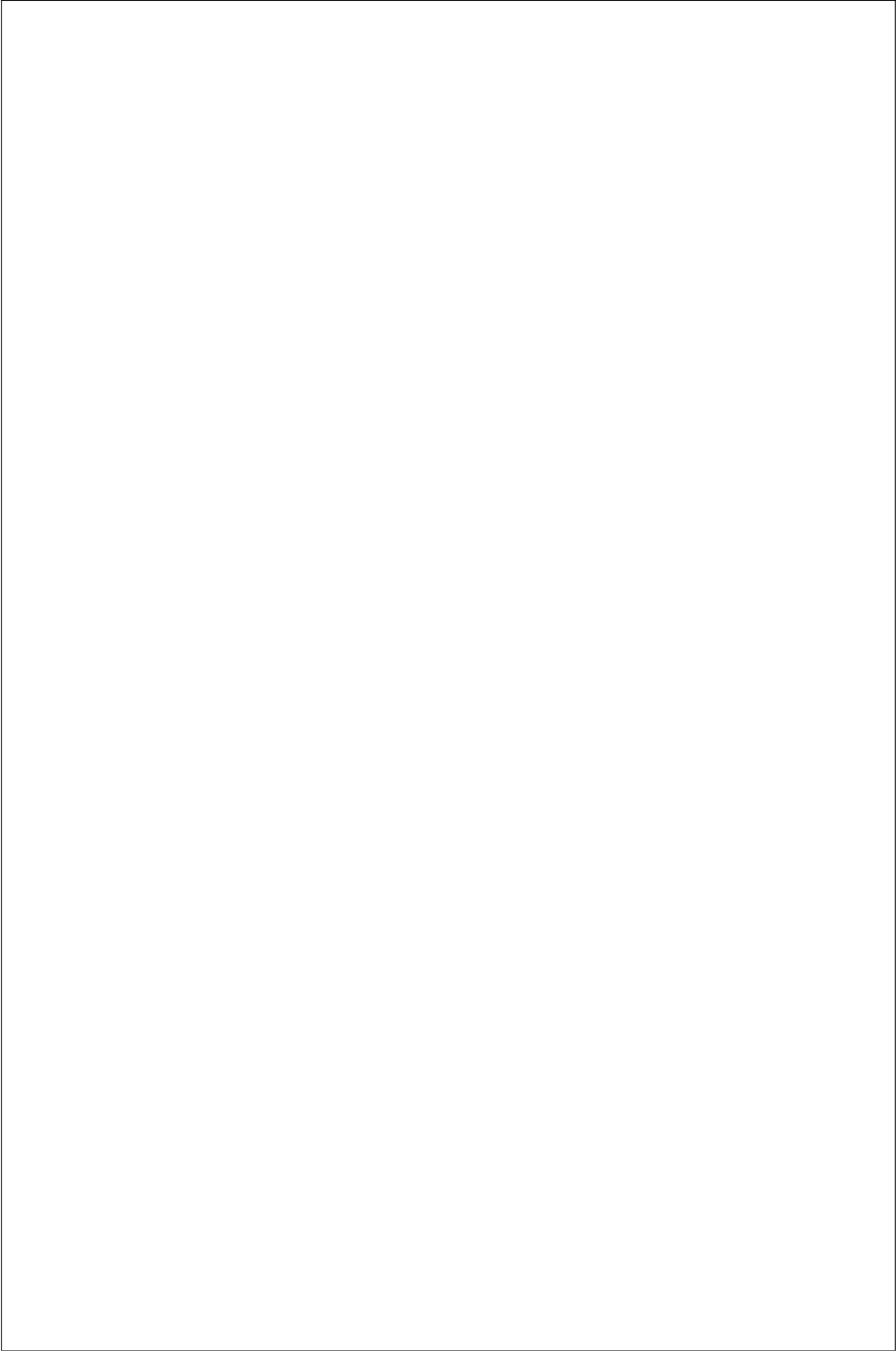


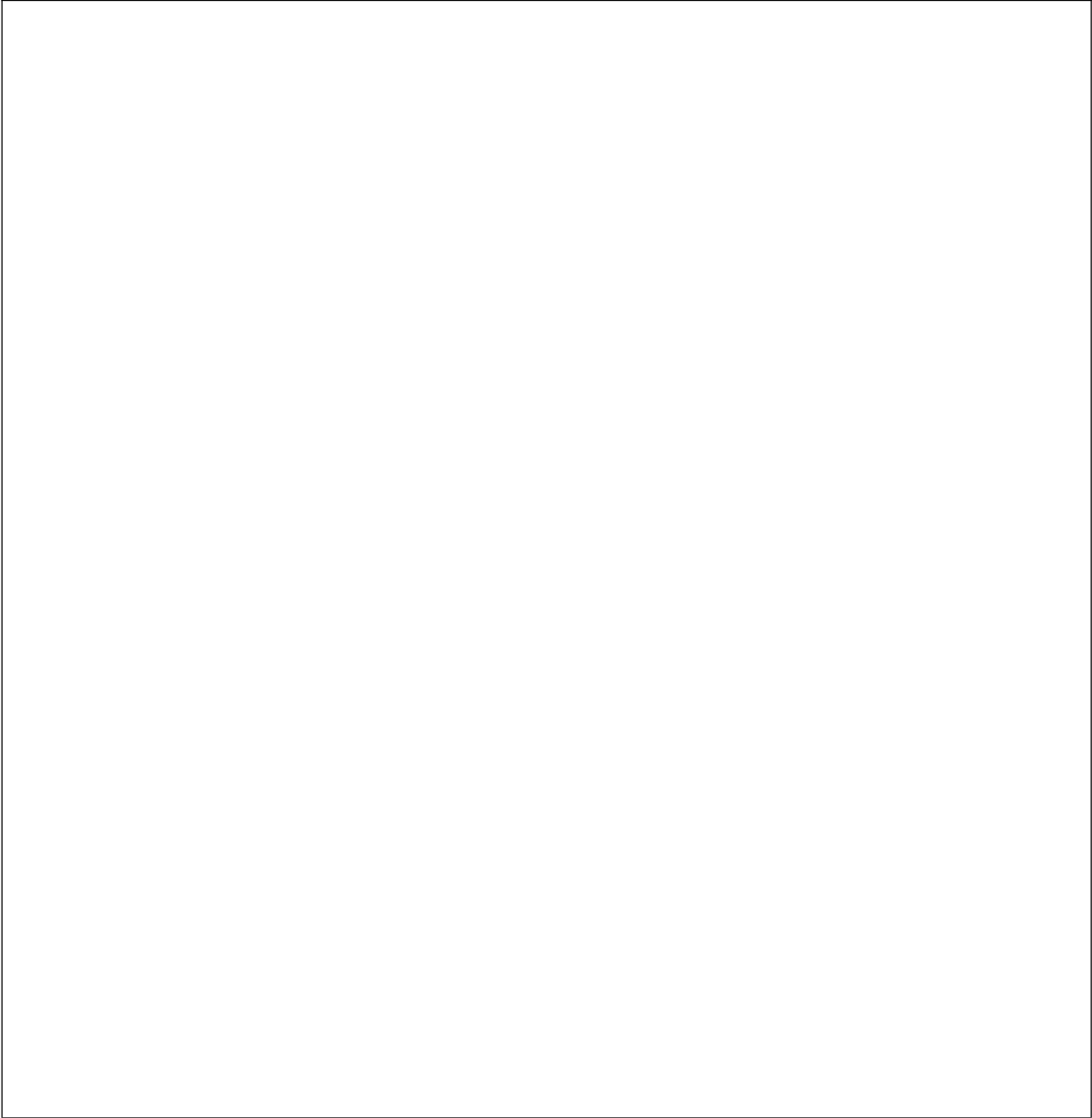
--



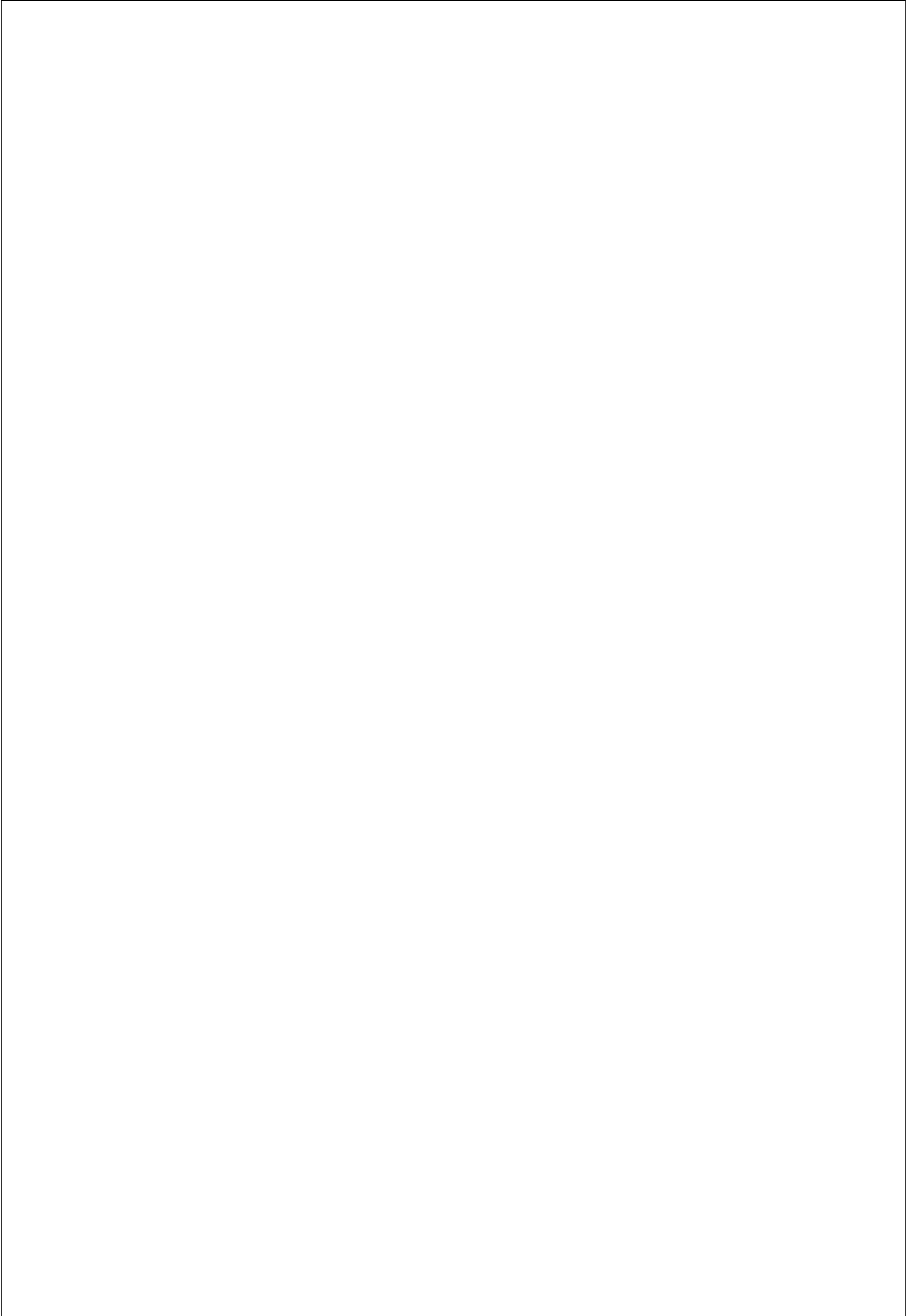


--





--



表三 建设项目主要污染源、污染物处理和排放

本次验收项目的主要污染物有废水、废气、噪声及固体废物产生污染物的污染源、处理方式及排放去向详见表 3-1 至表 3-4。

（一）废气

本项目废气主要为喷砂粉尘、打磨粉尘、抛光粉尘、切削粉尘、熔蜡废气、冲胶废气和消毒废气。

1、喷砂粉尘

①喷砂粉尘

本项目全瓷类义齿车金工序对半成品氧化锆义齿和喷砂工序均使用氧化铝砂喷砂处理，喷砂过程中会产生颗粒物。喷砂机密闭，喷砂产生的颗粒物密闭收集经设备自带的除尘系统处理，处理后无组织排放。

2、打磨、抛光粉尘

项目对半成品烤瓷义齿、充胶后的基托等，进行打磨处理，打磨过程中会产生颗粒物。打磨和抛光粉尘的产生点采用吸尘机自带的收集罩收集，经布袋吸尘机处理后无组织排放。

3、切削粉尘

本项目全瓷类义齿要对瓷块进行精细加工，得到半成品义齿，加工过程中会产生颗粒物。加工中心密闭，切削产生的颗粒物密闭收集，经设备自带的除尘系统收集处理，处理后无组织排放。

4、熔蜡冲胶废气

本项目冲胶工序中蜡型基托涉及加热熔化蜡，以及采用注塑机和冲胶机对义齿基托材料（牙托粉和牙托水混合物）进行加工，均会产生有机废气，以非甲烷总烃计。通过集气罩收集，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒（DA001，25 米高排放）。

5、消毒废气

本项目假牙来料需要进行消毒，消毒时在冲胶工序集气罩下使用酒精，通过集气罩收集，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒（DA001，25 米高排放）。

本项目废气产生及排放情况详见表 3-1。

表 3-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气	产生环节	污染物名称	治理设施		变化情况
			环评设计	实际建设	
喷砂粉尘	车金工序	颗粒物	密闭收集经设备自带的除尘系统处理，处理后无组织排放。	密闭收集经设备自带的除尘系统处理，处理后无组织排放。	未变化
打磨粉尘、抛光粉尘	打磨、抛光	颗粒物	采用吸尘机自带的收集罩收集，经布袋吸尘机处理后无组织排放。	采用吸尘机自带的收集罩收集，经布袋吸尘机处理后无组织排放。	未变化
切削粉尘	车瓷	颗粒物	密闭收集经设备自带的除尘系统处理，处理后无组织排放。	密闭收集经设备自带的除尘系统处理，处理后无组织排放。	未变化
熔蜡废气、冲胶废气和消毒废气	熔蜡冲胶消毒工序	非甲烷总烃	通过集气罩收集，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒（DA001，25 米高排放）。	通过集气罩收集，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒（DA001，25 米高排放）。	未变化





图 3-1 废气治理设施

(2) 废水

本项目产生的主要废水为生活污水和生产废水（清洗废水、模型修整废水）。生产废水经三级沉淀池预处理后，与经过化粪池处理的生活污水一并经园区规范化排污口排入江宁科学园污水处理厂集中处理，最终排向秦淮河。

项目污水走向详见图 3-3，废水产生及排放情况详见表 3-2。

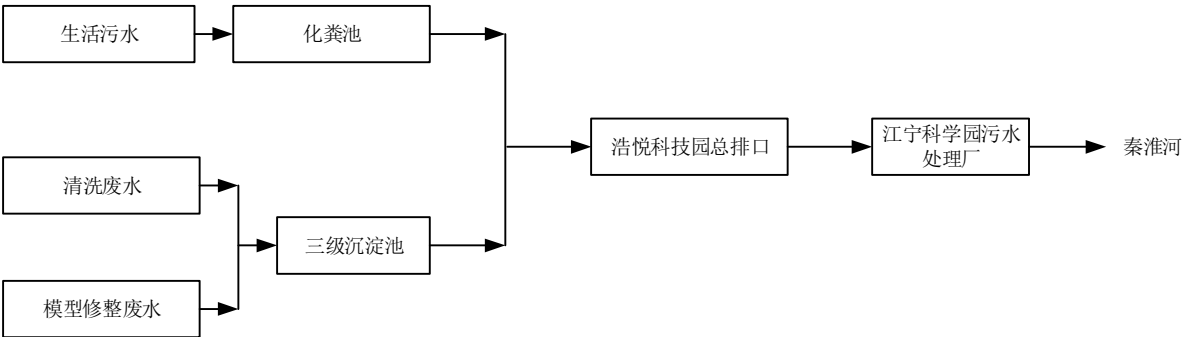


图 3-2 污水走向图

表 3-2 项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	来源	污染物	排放规律	环评设计	实际	治理设施		排放去向
				排放量 (m³/a)		环评设计	实际建设	
清洗用水	生产用水	COD、SS	间断	74.7	74.7	生产废水经三级沉淀池处理达标后，接管市政管网	生产废水经三级沉淀池处理达标后，接管市政管网	接管江宁科学园污水处理厂，尾水排入
模型修整废水		COD、SS	间断	16	16			

生活污水	生活用水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间断	600	240	生活污水经化粪池处理后接管市政管网	生活污水经化粪池处理后接管市政管网	秦淮河
------	------	---------------------------------	----	-----	-----	-------------------	-------------------	-----

(3) 噪声

本项目主要噪声源为牙花机、搅拌机、精密车床、风机等，通过选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减、部分设备减振等措施降低噪声对周围环境影响。

项目主要噪声源及治理措施情况详见表 3-3。

表 3-3 主要噪声源及防治措施

污染源	主要污染物	排放规律	处理设施		排放
			环评设计	实际建设情况	
牙花机、搅拌机、精密车床、风机等	噪声	间断	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减、部分设备减振	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减、部分设备减振	外环境

(4) 固体废物

本项目固废为生活垃圾、一般固废及危废。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运。一般固废暂存于一般固废暂存库，返回合作厂家或外售综合利用。危险废物暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。由于危废暂未产生，待产生后委托有资质单位处置，危废处置承诺书详见附件 3。

本项目新建 5m² 危废暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知要求》（苏环办〔2024〕16 号）要求。

本项目各类固体废物均得到合理有效处置。固体废物产生及其处置情况见表 3-4。

表 3-4 固体废物产生及其处置

污染源	主要污染物	属性	处理设施		产生量（t/a）		排放
			环评	实际	环评	实际	
冲胶加热废液	石蜡、有机废液等	危险废物	暂存于 5m ² 危废暂存间，定期委托有资质单位处置	暂存于 5m ² 危废暂存间，定期委托有资质单位处置	0.22	0.22	0
废活性炭	活性炭、有机废气				0.8	0.8	0
废包装材料	牙托水、塑料、包装瓶				0.012	0.012	0
废切削液	切削液				0.24	0.24	0

不合格模型	石膏	一般工业固废	暂存于 7m ² 一般固废暂存库，外售综合利用	暂存于 7m ² 一般固废暂存库，外售综合利用	0.03	0.03	0
废石膏	石膏				0.4	0.4	0
废瓷块	瓷块				0.2	0.2	0
废蜡	石蜡				0.005	0.005	0
废塑料	废塑料				0.0009	0.0009	0
喷砂废料	氧化铝砂				0.125	0.125	0
废布袋及收集粉尘	瓷粉、滤袋				0.0086	0.0086	0
沉淀池渣料	石膏				0.03	0.03	0
生活垃圾	/	/	/	/	7.5	3	0

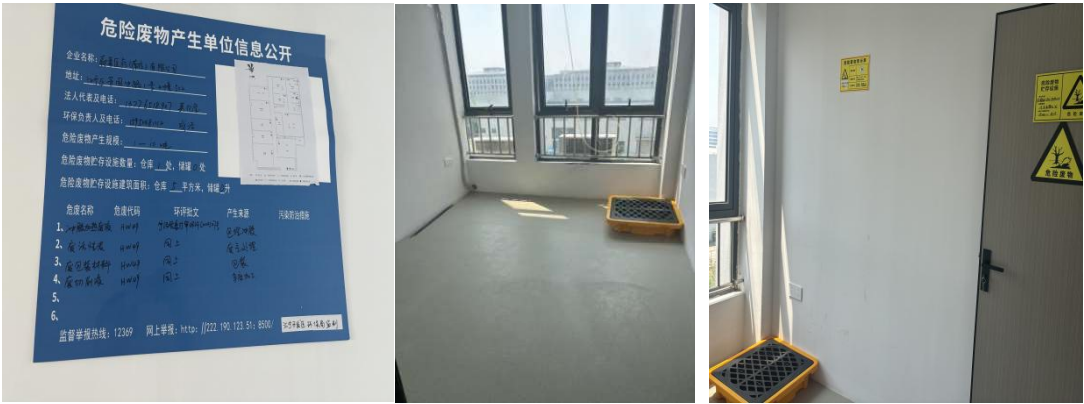


图 3-3 危废暂存间

（5）环境风险、土壤、地下水污染防治措施

本项目位于浩悦科技园 4 幢 502 室，危废暂存间、一般固废暂存间等仓库等均已按照相关规范要求进行防渗处理。

此外，在生产过程中加强生产管理，避免生产过程中物料洒落侵入土壤，从而造成土壤污染；同时做好设备的维护、检修，加强污染物产生环节的安全防护措施，以便及时发现事故隐患，除此之外，还采取有效的应对措施，使事故状态下废水得到妥善处置。采取以上措施后，项目正常生产不会对地下水及土壤造成明显的环境影响。

（6）环保设施投资及“三同时”落实情况

表 3-5 本项目环保设施环评设计、实际建设及投资情况表

类别	污染源	污染物	环评设计	实际建设	计划投资（万）	实际投资（万元）
废气	有组织	VOCs	熔蜡废气、冲胶废气和	与环评一致	5	6

			消毒废气经集气罩收集，由二级活性炭吸附处理，最终由 25m 高 DA001 排放			
	无组织	VOCs、粉尘	打磨抛光粉尘经布袋吸尘机收集处理后无组织排放（设备自带收集罩），喷砂、切削粉尘密闭收集后经设备自带除尘系统处理后无组织排放，未被收集的粉尘无组织排放，集气罩未被收集的有机废气无组织排放	与环评一致		
废水	生产废水（清洗废水和模型修整废水）	COD、SS	三级沉淀池	与环评一致	2	2
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	与环评一致		
噪声	生产设备	Leq	选用低噪声设备，合理布局，采用减振、隔声等降噪措施	与环评一致	2	2
固废	危险废物	冲胶加热废液、废活性炭、废包装材料、废切削液	新建 5m ² ，危废定期委托有资质单位处置	与环评一致	2	2.5
	一般固废	不合格模型、废石膏、废瓷块、废蜡废塑料、喷砂废料废布袋及收集粉尘、沉淀池渣料	外售综合利用	与环评一致	/	
	生活垃圾	生活垃圾	收集后，由环卫部门定期清运	与环评一致	0.5	
环境管理机构和环境监测能力	健全环境管理和自行监测制度、固废仓库标识标牌、排气筒标志牌等				0.5	0.5
其他	做好应急等工作，定期演练及培训，备齐各类应急物资，提高应急处置能力				3	3
总计	/				15	16

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

(一) 环评报告表主要结论 项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，项目实施后可满足当地环境质量要求。在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，项目建设可行。 (二) “环评报告表审批意见”落实情况 项目已于 2024 年 4 月 15 日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局出局的环评批复（宁经管委行审环许〔2024〕27 号），环评批复与落实情况见表 4-1。 表 4-1 环评报告表审批意见与批复落实情况对比一览表		
序号	环境影响批复要求	批复落实情况
1	本项目实行雨、污分流。生活污水经化粪池预处理，清洗废水、模型修整废水经三级沉淀池预处理后，一并接管至江宁科学园污水处理厂深度处理，尾水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其中 NH ₃ -N、TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排入秦淮河。	实行雨污分流，生产废水（清洗废水、模型修整废水）和生活污水，验收监测结果表明，废水可达标接管至江宁科学园污水处理厂
2	落实大气污染防治措施。喷砂粉尘、打抛光粉尘及切削粉尘经有效收集处理无组织排放；熔蜡废气、冲胶废气及消毒废气经有效收集处理通过 25m 高排气筒 DA001 排放。非甲烷总烃有组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值；厂内非甲烷总烃无组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中限值；厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值。	项目熔蜡废气、冲胶废气及消毒废气经有效收集处理通过 25m 高排气筒 DA001 排放。喷砂粉尘、打抛光粉尘及切削粉尘经有效收集处理无组织排放。验收监测结果表明，VOCs、颗粒物满足标准。
3	落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，采取隔声减振等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	选用低噪声设备，优化布局噪声设备的位置，采取隔声减振等措施，验收监测结果表明，厂界噪声达标排放。
4	落实固废污染防治措施。不合格模型收集后返回合作厂家；废石膏、废瓷块、废蜡、废塑料、喷砂废料、废布袋及收集粉尘、沉淀池渣料收	危险废物贮存场所满足要求。危险废物暂未产生，公司承诺待产生后与有资质单位签订处置协议。一般固废返回合作厂家或外售综合利

	集外售处理；冲胶加热废液、废活性炭、废包装材料、废切削液分类收集暂存危废库，定期委托有资质单位妥善处理；生活垃圾交环卫部门清运。	用，一般固废暂存场所满足要求，生活垃圾交环卫部门清运
5	该项目建成后按规定完成环保专项验收。	按照环评各项措施等各项规定完成环保验收。
6	本批复有效期 5 年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。	项目在有效期内，项目性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动

表五 监测质量保证及质量控制

本次验收监测委托国检测试控股集团京诚检测有限公司进行，监测全过程严格执行相关国家标准、技术规范及相关质量保证和质量控制文件。

（一）验收监测分析方法

本次监测所采用分析方法优先选用相关排放标准的规定方法和国家标准分析方法，且所采用监测分析方法均经过 CMA 认证合格。监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 分析及监测仪器信息表

类别	项目名称	分析方法名称	分析方法标准号
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	HJ 38-2017
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	HJ 604-2017
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	HJ 1263-2022
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ 1147-2020
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB/T 11893-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》	HJ 636-2012
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB/T 11901-1989
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008

（二）验收监测仪器设备信息

本次监测所使用仪器设备均经过计量部门检定/校准合格且在有效期内。

监测仪器设备信息一览表见表 5-2。

表 5-2 监测仪器设备信息一览表

序号	仪器设备名称	型号	编号
1	气相色谱仪	GC-2014	BJT-YQ-004-03
2	气相色谱仪	GC-2014	BJT-YQ-004-03
3	电子分析天平	BT25S	BJT-YQ-032
4	负压采样箱	/	BJT-YQ-157-01/02
5	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H-81	BJT-YQ-063-02
6	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	BJT-YQ-083-06
7	智能综合采样器	EM-2068A	BJT-YQ-194-01/02/03/04

8	负压采样箱	/	BJT-YQ-157-01/02/03/05
9	便携式 pH 计	PHBJ-260	BJT-YQ-077-12
10	滴定管	/	/
11	电子天平	PTX-FA210S	BJT-YQ-119
12	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-02
13	紫外分光光度计	UV-1800	BJT-YQ-030
14	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-01
15	多功能声级计	AWA5688	BJT-YQ-049-02
16	声校准器	AWA6221B	BJT-YQ-087-02

（三）监测分析质量保证和质量控制

（1）本次监测严格执行相关标准、技术规范及《质量手册》、《程序文件》等质量管理体系管理文件的要求，实施监测全过程质量控制。

（2）本次废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》（HJ 91-2002）要求执行。

（3）本次废气监测尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。废气的采样按照《固定源废气监测技术规范》（HJT 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）要求进行。

（3）厂界噪声监测严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求。

（4）本次所有参与监测人员均取得相应的上岗证且考核合格，现场监测仪器使用前均进行校准并且校准结果符合要求。

（5）本次监测的所有监测原始记录及出具的监测报告均实施三级审核。

表六 验收监测内容

此次竣工验收监测是对“义齿加工项目”环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，现场监测环保设施的处理效果和排污状况，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间各类环保设施正常运行，工况稳定。本项目验收监测布点见图 6-1。

（1）废气监测

本次验收对该项目中废气出口总管的 NMHC、颗粒物产生与排放状况进行监测。废气监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、因子和频次

检测点位	点号	监测项目	监测频次
有组织	DA001（进口）	NMHC	3 次/天，连续 2 天
	DA001（出口）	NMHC	3 次/天，连续 2 天
无组织	厂内	NMHC、气相参数	4 次/天，连续 2 天
	厂界	NMHC、颗粒物、气象参数	4 次/天，连续 2 天

（2）废水监测

废水监测点位、因子和频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测点位、项目和频次

监测点位	点号	监测项目	监测频次
浩悦科技园污水总排口	W1	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、pH	4 次/天，共 2 天

（3）噪声监测

根据声源分布和项目周界情况，本次噪声监测和频次见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测点位、项目和频次

检测点位	点号	检测项目	排放规律	检测频次
东厂界外 1 米	Z1	工业企业厂界环境噪声	连续	昼间监测 1 次，连续 2 天
南厂界外 1 米	Z2			
西厂界外 1 米	Z3			
北厂界外 1 米	Z4			

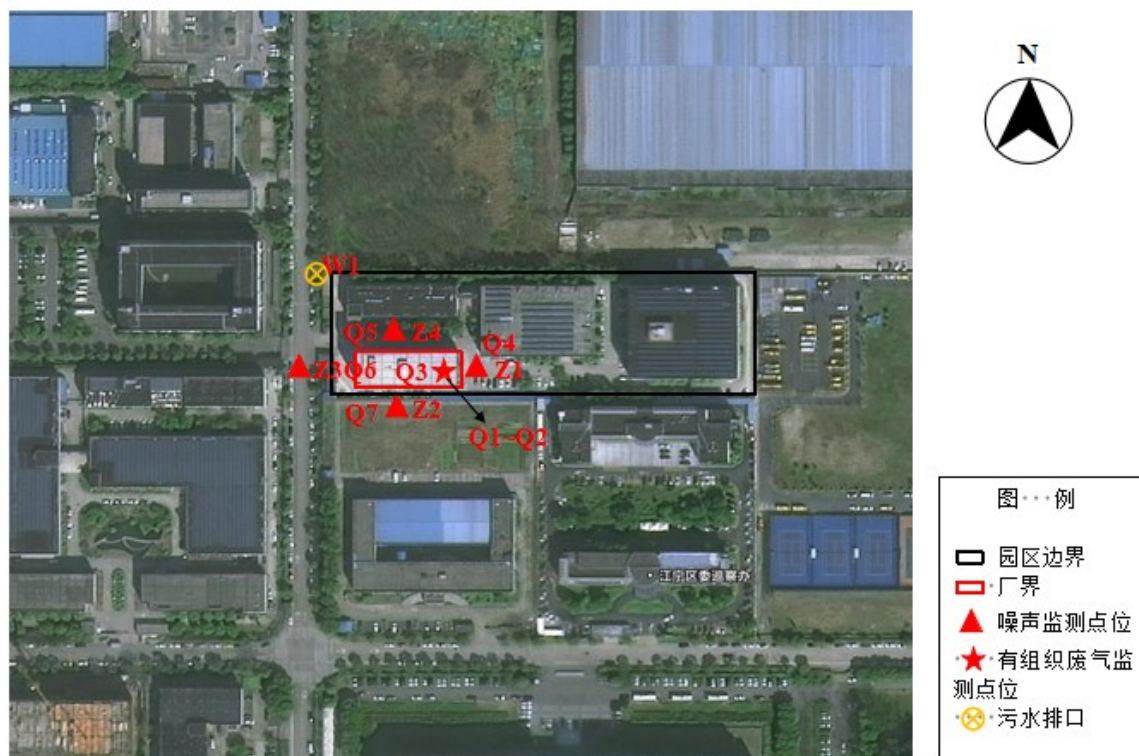


图 6-1 项目验收监测点位图

表七 验收监测工况、结果及评价

(一) 验收监测期间生产工况记录

国检测试控股集团京诚检测有限公司于 2024 年 8 月 6 日-7 日对“义齿加工项目”进行了现场采样和监测分析。根据现场勘查，项目已完工并投入使用，且各项环保处理设施已落实到位。项目废水、废气和噪声监测均在生产工况稳定，各设备和废气处理设施正常开启的状态下进行，具备“三同时”验收监测条件，验收检测报告见附件 8。

(二) 监测结果与评价

1、验收监测期间气象参数

表 7-2 监测期间气象参数表

日期	时间	温度（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2024 年 08 月 06 日	第一次（14:48-15:48）	38.6	100.6	1.4	东
	第二次（16:04-17:04）	38.2	100.6	1.8	东
	第三次（17:10-18:10）	37.4	100.6	1.5	东
	第四次（18:12-19:12）	36.6	100.7	1.7	东
2024 年 08 月 07 日	第一次（14:45-15:45）	38.6	100.5	1.9	东
	第二次（16:06-17:06）	38.0	100.5	2.0	东
	第三次（17:12-18:12）	37.2	100.6	1.5	东
	第四次（18:17-19:17）	35.8	100.6	1.7	东

2、废气监测结果

2024 年 8 月 6 日-7 日，对该项目有组织废气进行监测，出口非甲烷总烃平均排放速率为 1.39×10⁻³kg/h，平均排放浓度为 0.775mg/m³，该监测结果表明：本项目排气筒（DA001）废气出口中非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

点位	日期	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	标准	评价
DA001 有组织 废气进 口 Q1	2024.0 8.06	风量	m ³ /h	2728	2697	2743	2723	/	/
		非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	0.62	0.74	0.67	0.68	60	达标
		非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.69×10 ⁻³	2.00×10 ⁻³	1.84×10 ⁻³	1.84×10 ⁻³	3	达标
	2024.0 8.07	风量	m ³ /h	2769	2893	2785	2816	/	/
		非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	1.26	1.27	1.4	1.31	60	达标
		非甲烷总烃 排放速率	kg/h	3.49×10 ⁻³	3.67×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	3.68×10 ⁻³	3	达标

DA001 有组织 废气出 口 Q2	2024.0 8.06	风量	m ³ /h	2254	2613	2615	2494	/	/
		非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	0.57	0.55	0.56	0.56	60	达标
		非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.28×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	1.46×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	3	达标
	2024.0 8.07	风量	m ³ /h	2621	2646	2660	2642	/	/
		非甲烷总烃 排放浓度	mg/m ³	0.95	1.02	1.01	0.99	60	达标
		非甲烷总烃 排放速率	kg/h	2.49×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³	3	达标

2024年8月6日-7日，对该项目厂内非甲烷总烃无组织排放进行监测，非甲烷总烃厂区内监控点浓度最大值为1.32mg/m³，该结果表明：非甲烷总烃厂内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值。非甲烷总烃厂内无组织排放监测结果见表7-4。

表 7-4 非甲烷总烃厂内无组织排放监测结果（单位：mg/m³）

项目	监测日期		出口浓度	监控点浓度 最大值	评价标准	达标情况
NMHC	2024.08.06	第一次	0.60	1.32	6.0	达标
		第二次	0.57		6.0	达标
		第三次	0.66		6.0	达标
		第四次	0.68		6.0	达标
	2024.08.07	第一次	1.30		6.0	达标
		第二次	1.32		6.0	达标
		第三次	1.02		6.0	达标
		第四次	1.05		6.0	达标

2024年8月6日-7日，对该项目厂界无组织废气进行监测，厂界监控点浓度最大值为358μg/m³，该结果表明：厂界NMHC、颗粒物无组织排放监测点上风向Q4、下风向Q5~Q7点排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值。

厂界无组织废气监测结果见表7-5、表7-6。

表 7-5 厂界无组织废气非甲烷总烃监测结果（单位：mg/m³）

项目	监测日期		厂界上风向	厂界下风向		
			(Q4)	(Q5)	(Q6)	(Q7)
NMHC	2024.8.6	第一次	0.18	0.58	0.60	0.58
		第二次	0.18	0.47	0.60	1.14
		第三次	0.39	1.02	0.56	0.60

		第四次	0.32	0.89	0.54	0.61
	2024.8.7	第一次	0.43	0.68	0.68	0.73
		第二次	0.42	0.68	0.70	0.74
		第三次	0.34	0.62	0.68	0.53
		第四次	0.55	0.83	0.77	0.82
	监控点浓度最大值	/	1.14			
	评价标准	/	6.0			
	达标情况	/	达标			

表 7-6 厂界无组织废气颗粒物监测结果（单位：μg/m³）

项目	监测日期		厂界上风向 (Q4)	厂界下风向		
				1 (Q5)	2 (Q6)	3 (Q7)
颗粒物	2024.8.6	第一次	182	257	237	253
		第二次	193	282	255	272
		第三次	182	267	277	290
		第四次	170	268	278	265
	2024.8.7	第一次	192	233	260	312
		第二次	187	253	233	290
		第三次	192	280	233	358
		第四次	202	240	280	313
	监控点浓度最大值	/	358			
	评价标准	/	4000			
	达标情况	/	达标			

3、废水监测结果

2024 年 8 月 6 日-7 日，对该项目园区排口废水进行监测，pH 平均为 7.275,COD 平均排放浓度 92.875mg/L，悬浮物平均排放浓度 81.75mg/L，氨氮平均排放浓度 43.4mg/L，总氮平均排放浓度 63.3875mg/L，总磷平均排放浓度 6.76125mg/L，验收监测结果表明，废水接管执行江宁科学园污水处理厂接管标准。废水监测结果统计与评价见表 7-7。

表 7-7 废水监测结果与评价统计表 单位：mg/L，pH 无量纲

监测日期	监测点位 /编号	监测污染物 名称	监测结果					排放 标准	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
2024.8.6	W1	pH	7.4	7.2	7.4	7.2	7.3	6-9	达标
		化学需氧量	89	93	97	99	94.5	500	达标
		悬浮物	88	92	83	76	84.75	400	达标
		氨氮	43.4	42.9	43.1	43.6	43.25	45	达标

2024.8.7	W1	总氮	61.6	60.7	59.2	63.4	61.225	70	达标
		总磷	6.80	6.74	6.96	6.63	6.7825	8	达标
		pH	7.4	7.3	7.1	7.2	7.25	6-9	达标
		化学需氧量	72	96	92	105	91.25	500	达标
		悬浮物	75	81	87	72	78.75	400	达标
		氨氮	42.4	43.1	44.3	44.4	43.55	45	达标
		总氮	64.3	65.1	65.2	67.6	65.55	70	达标
		总磷	6.98	7.13	6.27	6.58	6.74	8	达标

4、噪声监测结果与评价

验收结果表明，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。噪声监测结果统计与评价见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声监测结果（单位：dB(A)）

检测日期	检测点号	检测点位	昼间		标准	评价	工况
			测量时段	测量值			
2024.8.6	Z1	东厂界外 1m	19:29	57	60	达标	正常生产
	Z2	南厂界外 1m	19:35	55	60	达标	正常生产
	Z3	西厂界外 1m	19:41	57	60	达标	正常生产
	Z4	北厂界外 1m	19:48	58	60	达标	正常生产
2024.8.7	Z1	东厂界外 1m	19:31	56	60	达标	正常生产
	Z2	南厂界外 1m	19:39	56	60	达标	正常生产
	Z3	西厂界外 1m	19:46	52	60	达标	正常生产
	Z4	北厂界外 1m	19:51	59	60	达标	正常生产

5、总量核算

(1) 废气

本项目废气主要为喷砂粉尘、打磨粉尘、抛光粉尘、切削粉尘、熔蜡废气、冲胶废气和消毒废气，非甲烷总烃有组织排放，排放总量符合环评批复总量控制要求，具体核算结果见表 7-9。

根据检测数据，DA001 进口的非甲烷总烃排放速率分别为 1.84×10^{-3} ， 3.68×10^{-3} kg/h，则进口排放速率取平均值，为 2.76×10^{-3} kg/h，DA001 出口的非甲烷总烃排放速率分别为 1.39×10^{-3} ， 2.63×10^{-3} kg/h，则进口排放速率取平均值，为 2.01×10^{-3} kg/h。

表 7-9 废气污染物排放总量核算表

污染物	监测点位	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	排放量 (t/a)	环评批复量* (t/a)	评价
非甲烷总烃	Q1（进口）	2.76×10^{-3}	3000	0.00828	/	
	Q2（出口）	2.01×10^{-3}	3000	0.006	0.0066	达标

注：由进出口平均排放速率数据计算，二级活性炭吸附装置的实际处理效率为 27% 低于环评设计效率（75%），但总量不超标，这是由于实际运行时有机废气产生量小，测量有偏差。

（2）废水

项目废水主要为生活污水和生产废水，其中生产废水包括清洗废水、模型修整废水。废水污染物接管总量符合环评批复总量控制要求，具体核算结果见表 7-10。

表 7-10 废水污染物排放总量核算表

类别	污染物	接管浓度 (mg/L)	环评批复量 (t/a)	年实际接管总量 (t/a)	达标情况
废水	废水量	/	690.7	330.7	达标
	化学需氧量	92.875	0.2408	0.0307	达标
	悬浮物	81.75	0.1328	0.0270	达标
	氨氮	43.4	0.021	0.0144	达标
	总氮	63.3875	0.027	0.0210	达标
	总磷	6.76125	0.0024	0.0022	达标

（3）固废

各类固体废物均得到合理有效处置，零排放。

6、环保检查结果

表 7-11 环保检查结果

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，主要污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本执行了“三同时”制度
2	污染处理设施建设管理及运行情况	本项目依托厂区“雨污分流”系统，本项目验收监测期间废水、废气、噪声、固废等各项污染物处理设施均正常运行
3	环保管理制度	本公司建立环保管理制度，设有专人负责环境管理
4	排污口规范化建设	本项目所有排口均已规范设计和建设
5	“以新带老”措施	无
6	调试期有无投诉	无
7	其它（根据行业特点，开展清洁生产情况，生态保护措施等特殊内容）	排污登记已办理，见附件 5

8	存在的问题及整改要求	无
9	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条	检查合格

表八 验收调查结论

（一）结论

1、项目概况

蔚莱医疗（南京）有限公司租赁南京市江宁经济技术开发区芳园中路1号4幢502室现有厂房建设义齿加工项目。项目新建固定义齿生产线和活动义齿生产线，年加工19万颗全瓷类、烤瓷类、胶托类义齿及8000副支架类义齿。

本项目生产工艺不发生变化。所用主要原辅料主要为瓷粉、瓷块、石膏、蜡、牙托粉、牙托水、酒精等，所用材料不涉及剧毒化学品。主要设备为高速手机（牙花机）、砂轮机、电蜡器、注塑机、冲胶机、3D打印机、喷砂机等，全部为新购设备。

项目年生产300天，实行两班制，年生产3000小时，本项目总投资200万元，其中环保投资16万元。

2、环保手续执行情况

通过调查分析，本项目在建设、试运营过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保手续完备。

3、项目建设变动结论及验收工况

本项目二级活性炭吸附装置风量增加（由1000m³/h增加到3000m³/h），属于一般变动，纳入竣工环境保护验收管理。验收监测期间，项目运营正常，废气、废水、噪声等各项环保治理设施正常运行，符合“三同时”验收监测工况要求。

4、污染防治措施及验收监测结果

（1）废气

项目废气主要为喷砂粉尘、打磨粉尘、抛光粉尘、切削粉尘、熔蜡废气、冲胶废气和消毒废气。喷砂产生的颗粒物密闭收集经设备自带的除尘系统处理，处理后无组织排放。打磨和抛光粉尘的产生点采用吸尘机自带的收集罩收集，经布袋吸尘机处理后无组织排放。切削产生的颗粒物密闭收集，经设备自带的除尘系统收集处理，处理后无组织排放。熔蜡冲胶废气、消毒废气经集气罩收集+楼顶二级活性炭吸附装置处理后，通过25米高排气筒（DA001）排放。

验收监测结果表明有组织废气排口的非甲烷总烃废气、厂内无组织非甲烷总烃、厂界颗粒物和未甲烷总烃满足环评批复标准规定限值。

（2）废水

本项目产生的生产废水（清洗废水、模型修整废水）和生活污水。生产废水经过三级沉淀池预处理达标后，与化粪池处理的生活污水一并接管园区污水处理厂。

验收监测结果表明本项目废水污染物排放满足江宁科学园污水处理厂接管标准。

（3）噪声

本项目噪声源主要为牙花机、搅拌机、精密车床、风机等。选用低噪声设备，合理布局，采取基础减震，建筑隔声等降噪措施。

验收监测结果表明项目厂界昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物

本项目固体废物主要为冲胶加热废液、废活性炭、废包装材料、废切削液等危险废物，不合格模型、废石膏、废瓷块、废蜡、废塑料、喷砂废料、废布袋及收集粉尘、沉淀池渣料等一般工业固废以及生活垃圾。

危险废物委托有资质单位处置，不合格模型返回合作厂家，其他一般工业固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门处置，不外排。

（6）总量核算

本项目废气 DA001 排口排放，根据验收监测结果核算，废气排放总量符合环评批复总量控制要求。

本项目废水依托浩悦科技园污水排口，根据验收监测结果核算，废水接管总量符合环评批复总量控制要求。

5、环境管理情况

本项目严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构与管理制度健全，环境保护相关档案资料齐备，保存完整。从现场调查的情况来看，本工程的环境保护工作取得了较好的效果，未对环境造成不良影响。

6、验收监测结论

综上所述，蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，较好的执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目建设未发生重大变动；各项污染治理措施严格按照环评要求落实到位；建立健全了各

项环保措施及管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。验收监测结果表明，污染物均能达标排放，污染物排放总量满足环评批复要求，项目环境风险可控，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过“三同时”竣工环境保护验收。

（二）建议

- 1、加强环境管理，认真落实自行监测制度。
- 2、做好固废台账管理工作，确保固废均妥善处置。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：蔚莱医疗（南京）有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	义齿加工项目					项目代码	2310-320156-89-01-850553		建设地点	江苏省南京市江宁经济技术开发区芳园中路1号4幢502室			
	行业类别(分类管理名录)	C3586 康复辅具制造					建设性质	新建		项目厂区中心经度/纬度	118度48分0.234秒,31度54分34.844秒			
	设计生产能力	年加工19万颗全瓷类、烤瓷类、胶托类义齿及8000副支架类义齿					实际生产能力	年加工19万颗全瓷类、烤瓷类、胶托类义齿及8000副支架类义齿		环评单位	江苏润环环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局					审批文号	宁经管委行审环许〔2024〕27号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024年4月					竣工日期	2024年7月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	山东博尔雅特环保有限公司					环保设施施工单位	南京金迪星管道工程有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	江苏润环环境科技有限公司					环保设施监测单位	国检测试控股集团京诚检测有限公司		验收调查时工况	主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常			
	投资总概算(万元)	200					环保投资总概算(万元)	15		所占比例(%)	7.5			
	实际总投资(万元)	200					实际环保投资(万元)	16		所占比例(%)	8			
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	6	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	2		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	4	
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		3000	
运营单位		蔚莱医疗（南京）有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			91320111MA2658X05N		验收时间		2024年8月~2024年9月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 排 放 控 制 (工业建设项目)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	0.06907	0.06907	/	0.06907	0.06907	/	+0.06907	
	化学需氧量	/	/	500	/	/	0.0207	0.0207	/	0.0207	0.0207	/	+0.0207	
	SS	/	/	400	/	/	0.0035	0.0035	/	0.0035	0.0035	/	+0.0035	
	氨氮	/	/	45	/	/	0.001	0.001	/	0.001	0.001	/	+0.001	
	总氮	/	/	70	/	/	0.0104	0.0104	/	0.0104	0.0104	/	+0.0104	
总磷	/	/	5	/	/	0.0002	0.0002	/	0.0002	0.0002	/	+0.0002		

详填)	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	无组织颗粒物	/	/	0.5	/	/	0.0005	0.0005	/	0.0005	0.0005	/	+0.0005
	有组织 VOCs	/	/	60	/	/	0.0066	0.0066	/	0.0066	0.0066	/	+0.0066
	无组织 VOCs	/	/	4	/	/	0.0029	0.0029	/	0.0029	0.0029	/	+0.0029
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年。

蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目

竣工环境保护验收意见

2024年9月20日，蔚莱医疗（南京）有限公司主持召开了《蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目》竣工环境保护验收会议。验收组由蔚莱医疗（南京）有限公司、江苏润环环境科技有限公司的代表及2位专家（验收组成员名单见附件）。经现场勘察、查阅相关验收材料及竣工验收监测报告，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目租用江宁经济技术开发区芳园中路1号4幢502室，主要建设内容为购置了3D打印机、扫描仪、注塑机、冲胶机、精密车床等98台国产设备，建设了两条义齿加工生产线，年加工19万颗全瓷类、烤瓷类、胶托类义齿及8000副支架类义齿。

（二）建设过程及环保审批情况

公司委托江苏润环环境科技有限公司完成《蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目环境影响报告表》编制，2024年4月15日南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的环评批复（宁经管委行审环许〔2024〕27号）。随后，项目于2024年5月开工建设，2024年7月竣工后即开始试运行。

（三）投资情况

项目总投资为200万元人民币，其中环保投资16万元，占总投资的8%。

（四）验收范围

本次验收范围为蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目主体工程、辅助工程及环保设施情况。

二、工程变动情况

原环评活性炭吸附装置设计风机风量较小，与实际购买的活性炭吸附装置有差距，风机风量增加（由1000m³/h增加到3000m³/h），优化了废气的收集，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），项目变动不属于重大变动，属于一般变动，纳入验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目产生的主要废水为生活污水和生产废水（清洗废水、模型修整废水）。生产废水经三级沉淀池预处理后，与经过化粪池处理的生活污水一并经园区规范化排污口排入江宁科学园污水处理厂集中处理，最终排向秦淮河。

（二）废气

项目废气主要为喷砂粉尘、打磨粉尘、抛光粉尘、切削粉尘、熔蜡废气、冲胶废气和消毒废气。喷砂粉尘、切削粉尘密闭收集经设备自带的除尘系统处理，处理后无组织排放。打磨粉尘采用吸尘机自带的收集罩收集，经布袋吸尘机处理后无组织排放。熔蜡废气、冲胶废气和消毒废气通过集气罩收集，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过楼顶排气筒（DA001，25米高排放）。

（三）噪声

项目噪声源主要为牙花机、搅拌机、精密车床、风机等。选用低噪声设备，合理布局，采取基础减震，建筑隔声等降噪措施。

（四）固体废物

项目产生冲胶加热废液、废活性炭、废包装材料、废切削液等危险废物，不合格模型、废石膏、废瓷块、废蜡、废塑料、喷砂废料、废布袋及收集粉尘、沉淀池渣料等一般工业固废以及生活垃圾。

项目设置 5m² 危废暂存间，本项目危险废物委托有资质单位处置；一般工业固废厂家回收或外售综合处置；生活垃圾由环卫部门清运。

本项目危险废物贮存设施的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等文件中相关要求。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

验收监测结果表明项目污水 pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP 满足江宁科学园污水处理厂接管标准（满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中

三级标准，NH₃-N、TN、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）。

（二）废气

验收监测结果表明有组织废气排口的非甲烷总烃满足环评批复标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值，厂内无组织非甲烷总烃满足环评批复标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物等满足环评批复标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。

（三）噪声

验收监测结果表明项目厂界昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

（四）固体废物

危险废物委托有资质单位处置，一般工业固废厂家回收或外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门处置，不外排。

（五）总量核算

废气排放总量核算结果表明：非甲烷总烃 0.006t/a，符合总量控制要求。

废水总量核定结果表明：水量 330.7t/a，COD 0.0307t/a、SS 0.027/a、氨氮 0.0144t/a、总磷 0.0022t/a，总氮 0.021t/a，符合总量控制要求。

各类固体废物均得到合理有效处置。

五、建设项目对环境的影响

本项目工程建设均按照环评及批复要求落实。调查分析和环境监测数据显示，本项目的建设和运营对周边环境影响较小。

六、验收结论

通过对蔚来医疗（南京）有限公司义齿加工项目的实地勘察和资料审查，结果表明：建设项目主体工程与环保设施均已建成，建设项目的性质、规模、地点、功能和环境保护措施与环境影响报告表相比基本一致。对照《建设项目竣工环境

保护验收暂行办法》对项目逐一对照核查，该项目不存在该办法第八条中所述的九种不合格情形。验收组同意该项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

(1) 定期维护二级活性炭吸附等装置，根据环评要求更换优质活性炭，确保废气达标排放。

(2) 加强危险废物的管理，严禁稀释排放至园区污水管网。

蔚来医疗（南京）有限公司

2024年9月20日

验收组签名：



[illegible]

蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目

其他需要说明的事项

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号），“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目需要说明的具体内容和要求如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

（1）设计简况

本项目废气治理设施根据项目情况设置并自行管理，生产废水经三级沉淀池处理后，与园区化粪池处理的生活污水一并接管江宁科学园污水处理厂。危废暂存间和一般固废暂存处设在车间内。

本项目预算投资 200 万元，实际总投资 200 万元，环保投资 16 万，占实际总投资的 8%。

（2）施工简况

该项目的环境保护设施已纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中实施了环境影响报告表、审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

（3）验收过程简况

本项目于 2024 年 7 月工程竣工。蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目委托江苏润环环境有限公司组织验收监测，编写验收调查报告。

检测公司已获得江苏省质量监督局资质认定。参与验收监测的现场和实验室分析人员均持证上岗。

参与该项目验收调查的项目负责人于 2024 年 8 月份对该项目主体工程和各类环保治理设施进行了现场勘查。在检查及收集查阅有关资料的基础上，2024 年 9 月份编制完成竣工环境保护验收调查报告。

2024年9月20日，蔚莱医疗（南京）有限公司主持召开了蔚莱医疗（南京）有限公司义齿加工项目竣工环境保护验收会议，根据各验收组成员及专家提出的意见，现场编制验收意见。验收意见结论为：同意该项目竣工环境保护验收合格。

二、其他后续要求

根据验收调查情况和专家意见，建议建设单位应继续抓好以下工作：

- （1）定期维护二级活性炭吸附等装置，根据环评要求更换优质活性炭，确保废气达标排放。
- （2）加强危险废物的管理，严禁稀释排放至园区污水管网。