

3D 打印口腔材料研发及生产项目 竣工环境保护验收监测报告表

和鉴检测验字[2025]第 03 号

建设单位：____资阳锐沣科技有限公司____

编制单位：____四川和鉴检测技术有限公司____

2025 年 3 月

建设单位法人代表：乌守宝

编制单位法人代表：樊怀刚

项 目 负 责 人：赵飞云

编 制 人 员：罗 聪

建设单位：资阳锐沣科技有限公司（盖章）

电 话：13248231419

邮 编：641300

地 址：资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9
单元 5 楼 1-4 号

编制单位：四川和鉴检测技术有限公司（盖章）

电 话：028-26026666

邮 编：641300

地 址：四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号 10#
楼 2 层 1 轴至 7 轴、10#楼 3 层 1 轴至 7 轴

表一

建设项目名称	3D 打印口腔材料研发及生产项目				
建设单位名称	资阳锐沣科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改建 扩建 技术改造 （划√）				
建设地点	资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号				
设计生产能力	3D 打印口腔材料 120t/a				
实际生产能力	3D 打印口腔材料 120t/a				
建设项目环评时间	2024 年 12 月	开工建设时间	2025 年 1 月		
调试时间	2025 年 2 月	验收现场监测时间	2025 年 3 月 3 日、3 月 4 日		
环评报告表 审批部门	资阳市生态环境局	环评报告表 编制单位	成都寂懿环境工程有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	14.2 万元	比例	7.1%
实际总投资	230 万元	实际环保投资	17.7 万元	比例	7.7%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日）； 2、中华人民共和国生态环境部，公告〔2018〕9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（2018 年 5 月 15 日）； 3、国家环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号，《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（2017 年 11 月 20 日）； 4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）； 5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；				

	6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2018 年 10 月 26 日修订）； 7、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起实施，（2021 年 12 月 24 日修正）； 8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实施，（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）； 9、资阳高新区科技经济局，《四川省固定资产投资项目备案表》川投资备【2410-512050-04-01-614556】FGQB-0104 号，2024 年 10 月 18 日； 10、成都寂懿环境工程有限公司，《3D 打印口腔材料研发及生产项目环境影响报告表》（2024 年 12 月）； 11、资阳市生态环境局，资环审批高新〔2025〕2 号，《关于 3D 打印口腔材料研发及生产项目环境影响报告表的批复》（2025 年 1 月 7 日）； 12、排污许可登记，登记编号：91512000MAC4EHF193001W（2025 年 1 月 21 日）。
验收监测标准、标准号、级别	无组织废气：厂界无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类无组织排放限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他类排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准；厂区内非甲烷总烃（挥发性有机物）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

	有组织废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类相关排放限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“医药制造”标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准值。 废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准； 厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准； 固废：一般固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
--	--

1 前言 1.1 项目概况及验收任务由来 “3D打印口腔材料研发及生产项目”系资阳锐沣科技有限公司租用中国牙谷科创园区3栋9单元5楼1-4号厂房，建设3D打印口腔材料生产线，用于生产及研发3D打印口腔材料。项目建成后拟形成年生产3D打印口腔材料120t的生产能力。 2024 年 10 月 18 日，资阳高新区科技经济局出具《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2410-512050-04-01-614556】FGQB-0104 号）同意项目备案；2024 年 12 月，由成都寂懿环境工程有限公司编制完成《3D 打印口腔材料研发及生产项目环境影响报告表》；2025 年 1 月 7 日，资阳市生态环境局以资环审批高新〔2025〕2 号文件对项目下达了审查批复。 项目于 2025 年 1 月开始建设，2025 年 2 月建成开始试运行，项目建成后产品产能与环评拟定一致，即：年生产 3D 打印口腔材料 120t。目前项目主体工程和环保设
--

施运行稳定，符合验收监测条件。

受资阳锐沣科技有限公司委托，四川和鉴检测技术有限公司于2025年2月对“3D打印口腔材料研发及生产项目”进行了现场勘察并编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收监测方案的前提下，四川和鉴检测技术有限公司于2025年3月3日、3月4日对项目开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

项目位于资阳市雁江区外环路西三段222号3栋9单元，周边均为科创园内口腔装备及材料等相关行业的工业企业，与本企业行业类别相同或相似，无相互制约因素，环境相容。项目地理位置见附图1，外环境关系见附图2。

项目全年生产约120天，劳动定员5人，生产班制为每日一班，每班7.5小时，不提供食宿。

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、仓储及其他、环保工程等组成。项目组成及主要环境问题见表2-1，本项目主要设备见表2-2，主要原辅材料及能耗见表2-3。项目水量平衡见图2-1。

1.2 验收监测范围

本项目验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、仓储及其他、环保工程等，详见表2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物处置情况检查；
- (5) 环境管理检查。

表二

2 建设项目情况**2.1 工程建设内容及工程变更****2.1.1 建设项目名称、性质及地点、建设内容及规模**

建设项目名称：3D 打印口腔材料研发及生产项目

建设性质：新建

建设单位：资阳锐沣科技有限公司

建设地点：资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号

建设内容及规模：项目租用中国牙谷科创园区 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号厂房，建设 3D 打印口腔材料生产线，用于生产及研发 3D 打印口腔材料。项目建成后形成年生产 3D 打印口腔材料 120t 的生产能力。

工程投资：230 万元，其中环保投资 17.7 万元，占总投资的 7.7%。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容及规模			主要环境问题
	环评拟建		实际建设	
主体工程	生产区	位于生产车间北侧，建筑面积约 200m ² ，内设分散机、灌装机、压机气泵、地磅、拉力机，用于 3D 打印口腔材料的生产。	与环评一致	废气、噪声、固废
辅助工程	办公区	项目东侧设置办公室，建筑面积约 30m ² 。	与环评一致	噪声、固废
	测试室	位于生产车间西侧，建筑面积约 25m ² ，内设 3D 打印机，用于测试 3D 打印口腔材料。	与环评一致	
	留样室	位于生产车间西南侧，建筑面积约 25m ² ，用于 3D 打印样品存放。	与环评一致	
公用工程	供电系统	由园区供电系统提供。	与环评一致	/
	供水系统	市政供水管网提供。	与环评一致	/
	排水系统	雨污分流，依托资阳中国牙谷科创园现有排水系统。	与环评一致	/
仓储及其他	原料库房	位于生产车间东侧，建筑面积约 150m ² ，用于原辅材料堆放。	与环评一致	/
	成品库房	位于生产车间南侧，建筑面积约 120m ² ，用于成品堆放。	与环评一致	/
环保工程	废水治理	车间地面清洁废水和生活污水一起进入园区内已建预处理池（1 座，处理规模 600m ³ /d）处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最后经资阳市第二污水处理厂处理达标后排入沱江。	与环评一致	废水

废气治理	VOCs、颗粒物、异味气体	在混合搅拌、灌装工序（2 台分散机、1 台灌装机）废气产生节点设置集气罩+软质垂帘，废气通过集气罩+软质垂帘收集后经过滤棉+二级活性炭吸附净化处理后，经 24m 高排气筒排放。混合搅拌时进行加盖封闭，车间设置通风换气装置。	在混合搅拌（2 台分散机）废气产生节点设置负压抽风+软质密闭帘收集废气；在灌装工序（1 台灌装机）废气产生节点设置集气罩收集废气。废气收集后经过滤棉+二级活性炭吸附净化处理后，经 30m 高排气筒排放。混合搅拌时进行加盖封闭，车间设置通风换气装置。	VOCs、颗粒物、异味气体
降噪措施		选用低噪声设备、采取隔声、减振等降噪措施，合理布置高噪声设备。	与环评一致	噪声
固废治理	生活垃圾	设生活垃圾定点收集，定期运往就近垃圾暂存点，由环卫部门及时统一清运处理。	与环评一致	生活垃圾
	一般工业固废	设置一般固废暂存区 1 处，位于车间中部，建筑面积约 30m ² ，废包装材料收集后统一外售处理、3D 打印模型、留样产品收集后交由专业公司资源回收处理。	与环评一致	一般工业固废
	危险废物	设置危险废物贮存库 1 处，位于车间中部，建筑面积为 20m ² ，收集存储生产过程中产生的危险废物，危险废物最终交由有相应资质类别的单位处置。	与环评一致	危险废物
分区防渗措施	重点防渗区	重点防渗区（危险废物贮存库）：等效黏土防护层 Mb≥6m，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，并进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防”处理。租赁厂房地面已全部采用防渗混凝土进行硬化，在现有基础上增加 2mm 厚高密度聚乙烯膜。	与环评一致	/
	一般防渗区	租赁厂房地面已全部采用防渗混凝土进行硬化，等效黏土防护层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，生产区、办公室、过道等依托现有防渗措施。	与环评一致	/

2.2 主要设备、原辅材料及水平衡

2.2.1 主要设备

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量 (台/个)	实际数量 (台/个)	增减情况	备注
1	分散机	FLB-30kW 双轴分散机	2	3	+1	新增一台分散机作为备用，平时不生产
2	灌装机	GFJ-25	1	2	+1	新增一台灌装机作为备用，平时不生产
3	压机气泵	Q1E-FF	1	1	0	/
4	地磅	3T	1	1	0	/
5	3D 打印机	RF8050	1	1	0	/

6	数显旋转黏度计	LC-RVT-1	1	1	0	/
7	拉力机	RGM-6010	1	1	0	/

2.2.2 主要原辅材料及能耗

表 2-3 主要原辅材料及能耗一览表

项目	材料名称	单位	环评用量	实际用量	备注
原辅料	脂肪族聚氨酯丙烯酸酯	t	65.86	65.86	原料库房，桶装，200kg/桶
	光引发剂	t	6.0	6.0	原料库房，桶装，20kg/箱
	硅助剂	t	4.4468	4.4468	原料库房，桶装，200kg/桶
	二氧化钛	t	3.5	3.5	原料库房，桶装，10kg/桶
	N-丙烯酰吗啉	t	32.432	32.432	原料库房，桶装，200kg/桶
	1,6-己二醇二丙烯酸酯	t	2.66	2.66	原料库房，桶装，200kg/桶
	二缩三丙二醇二丙烯酸酯	t	5.33	5.33	原料库房，桶装，200kg/桶
	成品桶	个	800	800	原料库房，桶装，50kg/桶
	成品桶	个	400	400	原料库房，桶装，200kg/桶
能源	水	m³	432	432	园区供水管网
	电	kW·h	8000	8000	园区电网

2.2.3 项目水平衡

本项目水平衡见下图。

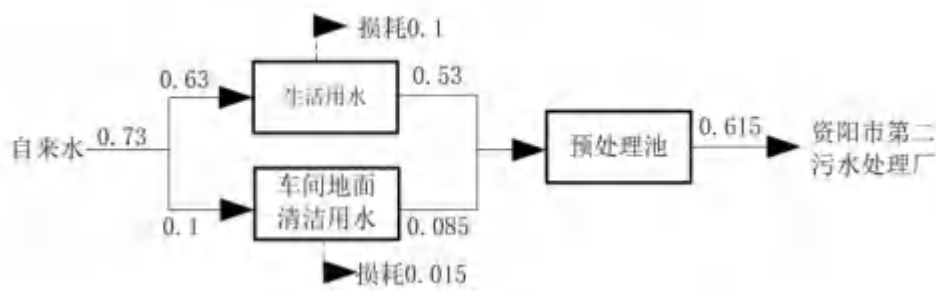


图 2-1 项目营运期水平衡图 m³/d

2.3 主要工艺流程及产污环节

3D 打印口腔材料生产工艺流程简述：

(1) 物料准备：按照配方要求的比例准备原辅材料；

(2) 加料：将脂肪族聚氨酯丙烯酸酯、光引发剂、硅助剂、二氧化钛、N-丙烯酰吗啉、1,6-己二醇二丙烯酸酯、二缩三丙二醇二丙烯酸酯等原辅材料加入分散机。本项目在投入光引发剂和二氧化钛过程中会产生一定的粉尘；

(3) 混合搅拌：原辅材料加入分散机内进行混合搅拌，常温下混合搅拌时间持续 1-2 小时。混合搅拌过程中会产生噪声、粉尘及 VOCs；

(4) 成品检验：混合结束后，根据产品类型使用黏度计测试其黏度。如检测合格，则静置等待灌装（4h 内）；如检测不合格，分析并找出原因，返回混合搅拌环节补料调试后重新投入生产，并对不合格产品进行留样。该过程会产生擦拭黏度计的废纸；

(5) 灌装：测试合格后，将搅拌缸内的物料经出料口端进入灌装机进行灌装。合格产品进行留样。该过程会产生噪声及 VOCs。

(6) 包装入库：灌装好的产品经贴标机贴标后、装箱后存放至仓库，不进行打码。

注：①生产过程为一般的混合分装，不涉及化学反应；②留样是建设单位按规定保存的、用于质量追溯或调查的物料、产品样品；③根据建设单位提供的资料，项目运营期分散机、灌装机使用后会有残留物质在 0.5kg~1kg 之间，每天生产后用原料 4-丙烯酰吗啉（5kg）进行清洗，清洗后的 4-丙烯酰吗啉再作为原料返回生产。残留物质及清洗用料较少，对产品整体影响较小，能够满足产品要求。

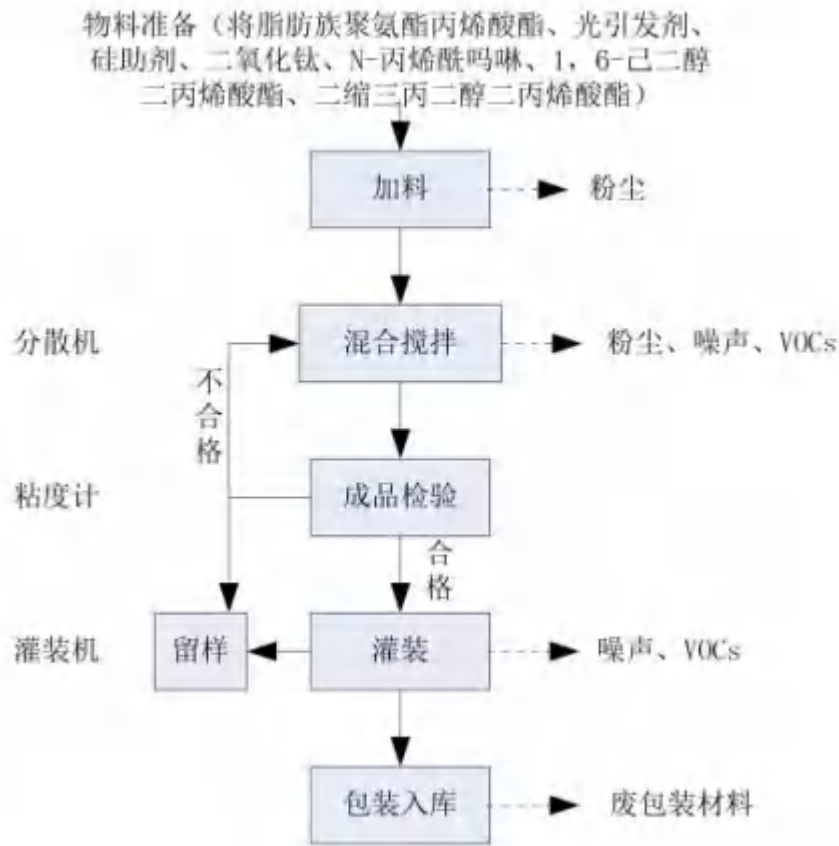


图 2-2 生产工艺流程及产排污环节图

2.4 项目变动情况

项目实际建设过程中，部分设备数量和污染治理措施发生变化，与环评对照有所变动，项目变动及论证情况见表 2-4。

表 2-4 项目变动情况汇总表

《重大变动清单》		项目变动情况	变动情况论证	论证结果
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化	无变动情况	/
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产、处置或储存能力未发生变化	无变动情况	/
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产、处置或储存能力未发生变化	无变动情况	/
	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；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	生产、处置或储存能力未发生变化	无变动情况	/

地点	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，也未在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）	无变动情况	/
生产工艺	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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）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； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	主要生产装置数量发生变化，主要为：分散机增加 1 台，灌装机增加 1 台	根据现场勘查，新增设备主要作为备用机，平时不用于生产，故设备数量变化不会造成污染物排放量增加；环评中项目有机废气和打磨粉尘产生量依据原料用量进行核算，项目产品产能和原辅料消耗量未发生变化，故有机废气和粉尘产生量不变，未增加污染物排放量。	不属于重大变动
	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、贮存方式未发生变化	无变动情况	/
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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。	有机废气污染防治措施变化，环评拟定：混合搅拌、灌装有机废气经集气罩+软质垂帘收集后经过滤棉+二级活性炭吸附净化处理后，经 24m 高排气筒（DA001）排放。实际建设：灌装有机废气由集气罩收集后经过过滤棉+二级活性炭吸附装置+30m 高排气筒（DA001）排放	混合搅拌有机废气收集方式由集气罩+软质垂帘收集变为负压抽风+软质垂帘收集，灌装有机废气收集方式由集气罩+软质垂帘收集变为集气罩收集，根据本次验收监测结果，无组织有机废气排放浓度未超标；24m 排气筒变为 30m 排气筒，属污染防治措施强化	不属于重大变动
	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	废水排放口、废水排放方式均未发生变化	无变动情况	/
	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	未新增废气排放口，排气筒高度由 24m 变为 30m	排气筒高度增加，属污染防治措施强化	不属于重大变动
	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发生变化	无变动情况	/
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置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	固体废物利用处置方式未发生变化	无变动情况	/

	不利环境影响加重的。			
	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。	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	无变动情况	/

根据2020年12月13日生态环境部办公厅环办环评函〔2020〕688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，经分析，项目以上变动情况均不属于重大变动，故无需重新进行环评手续，可以纳入验收管理。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为地面清洁废水。

治理措施：生产废水与生活污水一起依托园区内预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，最后经资阳市第二污水处理厂处理达标后排入沱江。

3.2 废气的产生、治理及排放

项目运营期废气主要为投料粉尘、混合搅拌和灌装工序产生的有机废气、混合搅拌和灌装工序产生的异味气体。

治理措施：

（1）投料粉尘：软质垂帘+负压抽风+过滤棉处理后由 30m 排气筒（DA001）排放。

（2）混合搅拌有机废气：软质垂帘+负压抽风+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 30m 排气筒（DA001）排放；

灌装有机废气：集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 30m 排气筒（DA001）排放。

（3）异味气体：软质垂帘+负压抽风+过滤棉处理后由 30m 排气筒（DA001）排放。

3.3 噪声的产生、治理

本项目运营期噪声主要来源于分散机、灌装机、压机气泵、拉力机等设备运行产生的机械噪声。

治理措施：选用低噪设备、基础减振、厂房隔声等，同时加强设备维修保养。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目运营过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、3D 打印模型等，

危险废物主要为废原料桶、废纸、废过滤棉、废活性炭。

(1) 生活垃圾：产生量约 0.3t/a，收集后由环卫部门清运处理。

(2) 废包装材料：产生量约 0.1t/a，收集后统一外售处理。

(3) 3D 打印模型：产生量约 0.024t/a，收集后交由专业公司资源回收处理。

(4) 留样产品：产生量约 0.05t/a，收集后交由专业公司资源回收处理。

(5) 废原料桶：产生量约 0.05t/a，收集暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。

(6) 废纸：产生量约 0.01t/a，收集暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。

(7) 废过滤棉：产生量约 0.05t/a，收集暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。

(8) 废活性炭：产生量约 0.32t/a，收集暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	性质	分类	代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	一般固废	生活垃圾	/	0.3	交由环卫部门统一收集处置
2		废包装材料	/	0.1	收集后统一外售处理
3		3D 打印模型	/	0.024	收集后交由专业公司资源回收处理
4		留样产品	/	0.05	
5	危险废物	废原料桶	900-041-49	0.05	收集暂存于危险废物贮存库，交资质单位处置
6		废纸	900-041-49	0.01	
7		废过滤棉	900-041-49	0.05	
8		废活性炭	900-039-49	0.32	

3.5 地下水污染防治

项目将危险废物贮存库等区域划分为重点防渗区，在钢混结构地面涂覆防渗涂料，加强防渗性能，同时加强管理，防止跑、冒、滴、漏的情况发生，从源头上减

少地下水受到污染的可能性，主要防渗指标见表 3-2。

表 3-2 项目主要污染防渗分区及措施一览表

单元	防渗分区	环评要求防渗措施	实际防渗措施
危险废物贮存库	重点防渗区	等效黏土防护层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，并进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防”处理。租赁厂房地面已全部采用防渗混凝土进行硬化，在现有基础上增加 2mm 厚高密度聚乙烯膜	租赁厂房地面已全部采用防渗混凝土进行硬化，在现有基础上增加 2mm 厚高密度聚乙烯膜
生产区、办公室、过道	一般防渗区	租赁厂房地面已全部采用防渗混凝土进行硬化，等效黏土防护层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，生产区、办公室、过道等依托现有防渗措施	依托现有防渗措施

3.6 处理设施

表 3-3 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目		环评拟建			实际建设	
		内容		投资	内容	投资
废气治理	施工期	扬尘	加强管理、封闭施工等；	0.5	加强管理、封闭施工等；	0.5
	营运期	有机废气、颗粒物、异味气体	在混合搅拌、灌装工序（2 台分散机、1 台灌装机）废气产生节点设置集气罩+软质垂帘，废气通过集气罩+软质垂帘收集后经过滤棉+二级活性炭吸附净化处理后，经 24m 高排气筒排放。混合搅拌时进行加盖封闭，车间设置通风换气装置；	7	在混合搅拌工序废气产生节点设置集气罩+软质垂帘，废气通过集气罩+软质垂帘收集后经过滤棉+二级活性炭吸附净化处理后，经 30m 高排气筒排放；在灌装工序废气产生节点设置集气罩，废气通过集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附净化处理后，经 30m 高排气筒排放。混合搅拌时进行加盖封闭，车间设置通风换气装置；	10
废水治理	施工期	生活污水	依托周边已有设施处理后排入污水管网；	/	依托周边已有设施处理后排入污水管网；	/
	营运期	生活污水	依托园区预处理池处理；	/	依托园区预处理池处理；	/
		生产废水	依托园区预处理池处理；	/	依托园区预处理池处理；	/
噪声治理	施工期	施工噪声	选用低噪声设备、设备减震、合理安排施工时间；	1.0	选用低噪声设备、设备减震、合理安排施工时间；	1.0
	营运期	生产设备	选用低噪声设备、设备减振、合理布局、建筑隔声等；	0.5	选用低噪声设备、设备减振、合理布局、建筑隔声等；	1.0
固废处置	施工期	工业固废	废弃的原辅料包装材料，外售给废品站。	/	废弃的原辅料包装材料，外售给废品站。	/
		建筑垃圾	钻渣集中收集后，由环卫部门统一清运处置；废弃建材外售给废品站。	2.0	钻渣集中收集后，由环卫部门统一清运处置；废弃建材外售给废品站。	2.0

		生活垃圾	环卫部门统一清运处理。	0.2	环卫部门统一清运处理。	0.2
		生活垃圾	环卫部门统一清运处理	/	环卫部门统一清运处理	/
		废包装材料	全部统一收集后外售	/	全部统一收集后外售	/
		3D 打印模型、留样产品	收集后暂存一般固废间，收集后交由专业公司资源回收处理	/	收集后暂存一般固废间，收集后交由专业公司资源回收处理	/
		危险废物	收集暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置		收集暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置	
	运营期	分区防渗	重点防渗区（危险废物贮存库）：等效黏土防护层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，并进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防”处理。租赁厂房地面已全部采用防渗混凝土进行硬化，在现有基础上增加 2mm 厚高密度聚乙烯膜； 一般防渗区：租赁厂房地面已全部采用 防渗混凝土进行硬化，等效黏土防护层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，生产区、办公室、过道等依托现有防渗措施。	计入工程投资	重点防渗区（危险废物贮存库）：等效黏土防护层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，并进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防”处理。租赁厂房地面已全部采用防渗混凝土进行硬化，在现有基础上增加 2mm 厚高密度聚乙烯膜； 一般防渗区：租赁厂房地面已全部采用 防渗混凝土进行硬化，等效黏土防护层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，生产区、办公室、过道等依托现有防渗措施	计入工程投资
		风险防范措施	加强环保设备的管理及维护，厂区配备消防设施、器材等。	1.5	加强环保设备的管理及维护，厂区配备消防设施、器材等。	1.5
		环境管理和环境监测	按照监测计划进行常规性监测，作为厂区环境管理档案并存档。	1.0	按照监测计划进行常规性监测，作为厂区环境管理档案并存档。	1.5
		总计		14.2		17.7

表 3-4 污染源及处理设施对照表

类别	污染源分类	环保设施	
		环评要求	实际建设
大气环境	颗粒物	集气罩+软质垂帘+过滤棉+1 根 24m 高排气筒（DA001）排放	负压抽风+软质垂帘+过滤棉+1 根 30m 高排气筒（DA001）排放
	有机废气	集气罩+软质垂帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置+1 根 24m 高排气筒（DA001）排放	混合搅拌有机废气：负压抽风+软质垂帘+过滤棉+二级活性炭+1 根 30m 高排气筒（DA001）排放； 灌装有机废气：集气罩+软质垂帘+过滤棉+二级活性炭+1 根 30m 高排气筒（DA001）排放
	异味气体	集气罩+软质垂帘+过滤棉+1 根 24m 高排气筒（DA001）排放	负压抽风+软质垂帘+过滤棉+1 根 30m 高排气筒（DA001）排放
地表水环境	生活污水	依托园区预处理池处理	依托园区预处理池处理
	生产废水	依托园区预处理池处理	依托园区预处理池处理

声环境	设备噪声	选用低噪声设备、采取隔声、减振等降噪措施，合理布置高噪声设备	选用低噪声设备、采取隔声、减振等降噪措施，合理布置高噪声设备
固废	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运处置	收集后由环卫部门统一清运处置
	废包装材料	收集后统一外售处理	收集后统一外售处理
	3D 打印模型	收集后交由专业公司资源回收处理	收集后交由专业公司资源回收处理
	留样产品		
	废原料桶	收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置	收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置
	废纸		
	废过滤棉		
	废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库	等效黏土防护层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，并进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防”处理。租赁厂房地面已全部采用防渗混凝土进行硬化，在现有基础上增加 2mm 厚高密度聚乙烯膜	租赁厂房地面已全部采用防渗混凝土进行硬化，在现有基础上增加 2mm 厚高密度聚乙烯膜
	生产区、办公室、过道	租赁厂房地面已全部采用防渗混凝土进行硬化，等效黏土防护层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，生产区、办公室、过道等依托现有防渗措施	依托现有防渗措施
环境风险防范措施		加强环保设备的管理及维护，厂区配备消防设施、器材等。	加强环保设备的管理及维护，厂区配备消防设施、器材等。
其他环境管理要求		按照监测计划进行常规性监测，作为厂区环境管理档案并存档。	按照监测计划进行常规性监测，作为厂区环境管理档案并存档。

表四

4 建设项目环境影响报告表结论及审批部门审批决定**4.1 环境影响评价结论**

本项目的建设符合国家产业政策、符合用地规划，选址合理，总图布置合理，在严格落实环评提出的污染防治措施及风险防范措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废的合理处置，环境风险在可接受范围。因此，从环境保护角度而言，项目的建设是可行的。

4.2 环评批复

资阳锐沣科技有限公司：

你单位报送的《3D 打印口腔材料研发及生产项目环境影响评价报告表》（以下简称“报告表”）已收悉，经研究，批复如下：

一、基本情况

该项目为 3D 打印口腔材料研发及生产项目，资阳高新区科技经济局于 2024 年 10 月 18 日以(川投资备【2410-512050-04-01-614556】FGQB-0104 号)对本项目进行了备案，建设地址位于四川省资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号，通过租用四川牙谷建设管理有限公司中国牙谷科创园区(牙科产业园一期)建设 3D 打印口腔材料研发及生产项目。本项目主要建设内容为通过采购分散机、灌装机、压机气泵、地磅、拉力机等设备，经物料准备、加料、混合搅拌、成品检验、灌装等工序建设一条 3D 打印口腔材料生产线。本项目建成后预计能达到年生产 3D 打印口腔材料 120 吨的生产能力。本项目总占地面积 1506.356m²，总投资 200 万元，其中环保投资 14.2 万元。

二、工作要求

(一)我局原则同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、建设内容和拟采取的环境保护对策措施进行项目建设。

(二)项目建设应全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施确保各项排放

污染物指标稳定达标。

(三) 项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你单位应按规定标准和程序实施竣工环境保护验收。

(四) 项目环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(五) 你单位必须依法完备项目各阶段其他行政许可相关手续，方可进行建设、正式投入生产或者使用。

三、其他事项

请资阳市生态环境保护综合行政执法支队高新区大队和资阳市生态环境局高新区分局做好项目的生态环境保护“三同时”以及项目竣工后的日常管理工作。请你单位在收到本批复后 10 个工作日内，将本批复及经批复的环境影响报告表报送资阳市生态环境局高新区分局备案并按规定接受各级生态环境保护行政主管部门的监督检查。

4.3 验收监测标准

4.3.1 执行标准

废气：

厂界无组织废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类无组织排放限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他类排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准；厂区内非甲烷总烃（挥发性有机物）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值；

有组织废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类相关排放限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“医药制造”标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准值；

废水：氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，其余指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准；

固废：工业固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

4.3.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准		环评标准	
无组织废气	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度限值	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类颗粒物无组织排放监控浓度限值
	项目	颗粒物	项目	颗粒物
	排放浓度（mg/m ³ ）	1.0	排放浓度（mg/m ³ ）	1.0
	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 5 中无组织排放标准浓度限值	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 5 中无组织排放标准浓度限值
	项目	VOCs	项目	VOCs
	排放浓度（mg/m ³ ）	2.0	排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
	标准	臭气浓度	标准	臭气浓度
	项目	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准	项目	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
	排放浓度（无量纲）	20	排放浓度（无量纲）	20
	标准	非甲烷总烃	标准	非甲烷总烃

	项目	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值	项目	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值
	监控点处 1h 平均浓度值 (mg/m ³)	6	监控点处 1h 平均浓度值 (mg/m ³)	6
	监控点处任意一次浓度值 (mg/m ³)	20	监控点处任意一次浓度值 (mg/m ³)	20
有组织废气	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准
	项目	颗粒物	项目	颗粒物
	排放速率 (kg/h)	23	排放速率 (kg/h)	23
	排放浓度 (mg/m ³)	120	排放浓度 (mg/m ³)	120
	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 3 中“医药制造”排放标准限值	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表 3 中“医药制造”排放标准限值
	项目	VOC _s	项目	VOC _s
	排放速率 (kg/h)	20	排放速率 (kg/h)	20
	排放浓度 (mg/m ³)	60	排放浓度 (mg/m ³)	60
	标准	臭气浓度	标准	臭气浓度
	项目	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（25m）	项目	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（25m）
	排放浓度（无量纲）	6000	排放浓度（无量纲）	6000
厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准
	项目	标准限值 dB（A）	项目	标准限值 dB（A）
	昼间	65	昼间	65
	夜间	55	夜间	55
废水	标准	氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值；其余执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值	标准	氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值；其余执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值
	项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）
	pH（无量纲）	6~9	pH（无量纲）	6~9

悬浮物	400	悬浮物	400
五日生化需氧量	300	五日生化需氧量	300
化学需氧量	500	化学需氧量	500
石油类	20	石油类	20
动植物油	100	动植物油	100
氨氮(以 N 计)	45	氨氮(以 N 计)	45
总磷(以 P 计)	8	总磷(以 P 计)	8

4.3.3 总量控制

根据项目环境影响报告表，本项目总量控制指标为：VOCs：0.0262t/a。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按照《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按照《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频次

表 6-1 废水监测点位、项目及频次表

点位说明	时间(天)	监测项目	频次 (次/天)	频次说明
园区废水 总排口	2	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油、氨氮、总磷	4	1天4次,共2天

6.1.2 废水监测方法、方法来源及使用仪器

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	方法检出限
废水	污水监测技术规范	HJ91.1-2019	/	/
pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	ZYJ-W507 pH5 笔式 pH 计	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	ZYJ-W384 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	ZYJ-W317 LRH-150 生化培养箱 ZYJ-W100 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	ZYJ-W713 50ml 棕色酸式滴定管	4mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	ZYJ-W093 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	ZYJ-W093 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法	HJ535-2009	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵 分光光度法	GB11893-1989	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气

6.2.1 废气监测点位、项目及频次

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及频次

序号	监测项目	监测点位	监测频次/周期
1	颗粒物、非甲烷总烃（挥发性有机物）	1#厂界外西南侧 8m 处	1 天 3 次，共 2 天
2		2#厂界外东北侧 8m 处	
3		3#厂界外东北侧 8m 处	
4		4#厂界外东北侧 8m 处	
5	臭气浓度	1#厂界外西南侧 8m 处	1 天 4 次，共 2 天
6		2#厂界外东北侧 8m 处	
7		3#厂界外东北侧 8m 处	
8		4#厂界外东北侧 8m 处	
9	5#生产车间门口（靠灌装区的门）外 1m 处	非甲烷总烃（挥发性有机物）	1 天 3 次，共 2 天

表 6-4 有组织废气监测点位、项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次/周期
1	废气排气筒 DA001	颗粒物	1 天 3 次，1 次 3 组，共 2 天
2		非甲烷总烃（挥发性有机物）	1 天 3 次，1 次 4 组，共 2 天
3		臭气浓度	1 天 4 次

6.2.2 废气监测方法

表 6-5 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	ZYJ-W181 Quintix1125D-1cN 电子天平	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
非甲烷总烃（挥发性有机物）	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	HJ604-2017	ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07 mg/m^3
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/

表 6-6 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
----	------	------	---------	-----

颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	ZYJ-W181 Quintix1125D-1cN 电子天平	1.0mg/m ³
非甲烷总烃 (挥发性有机物)	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	HJ604-2017	ZYJ-W134 GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/

6.3 噪声

6.3.1 噪声监测内容

表 6-7 噪声监测点位、监测因子及监测频次周期

监测点位	监测因子	监测频次/周期	备注
1#东侧厂界外 1m	厂界环境噪声	昼间 1 次, 监测 2 天	本项目夜间不生产, 故不监测夜间噪声
2#南侧厂界外 1m			
3#西侧厂界外 1m			
4#北侧厂界外 1m			

6.3.2 噪声监测方法及使用仪器

表 6-8 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	GB12348-2008 HJ706-2014	ZYJ-W016 HS6288B 噪声频谱分析仪 ZYJ-W017 HS6020 声校准器

表七

7 验收监测结果

7.1 废水监测结果

表 7-1.1 废水监测结果表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
03 月 03 日	园区废水外排口	pH（无量纲）	7.4	7.4	7.5	7.4	6~9	达标
		悬浮物	26	34	38	40	400	达标
		五日生化需氧量	63.8	81.5	72.8	63.6	300	达标
		化学需氧量	158	170	160	158	500	达标
		石油类	0.06L	0.06L	0.09	0.08	20	达标
		动植物油	0.11	0.13	0.25	0.27	100	达标
		氨氮（以 N 计）	16.7	15.6	16.2	20.3	45	达标
		总磷（以 P 计）	1.37	1.40	1.46	1.52	8	达标

表 7-1.2 废水监测结果表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
03 月 04 日	园区废水外排口	pH（无量纲）	7.3	7.3	7.3	7.3	6~9	达标
		悬浮物	46	52	44	47	400	达标
		五日生化需氧量	82.9	85.9	87.5	81.3	300	达标
		化学需氧量	172	175	177	171	500	达标
		石油类	0.23	0.33	0.34	0.18	20	达标
		动植物油	0.83	0.80	0.76	0.53	100	达标
		氨氮（以 N 计）	20.7	20.7	21.7	22.3	45	达标
		总磷（以 P 计）	1.52	1.52	1.50	1.54	8	达标

监测结果表明：本次验收监测所测废水污染物氨氮、总磷监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中其他排污单位最高允许排放浓度三级标准限值。

7.2 废气监测结果

表 7-2.1 无组织废气监测结果表

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)			标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次		
03 月 03 日	颗粒物	1#厂界外西南侧 8m 处	0.191	0.195	0.194	1.0	达标
		2#厂界外东北侧 8m 处	0.204	0.207	0.205		
		3#厂界外东北侧 8m 处	0.205	0.204	0.210		
		4#厂界外东北侧 8m 处	0.205	0.204	0.212		
	非甲烷总 烃（挥发 性有机 物）	1#厂界外西南侧 8m 处	0.63	0.68	0.71	2.0	达标
		2#厂界外东北侧 8m 处	0.85	0.78	0.71		
		3#厂界外东北侧 8m 处	0.76	0.78	0.82		
		4#厂界外东北侧 8m 处	0.82	0.80	0.83		

表 7-2.2 无组织排放废气监测结果表

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)			标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次		
03 月 04 日	颗粒物	1#厂界外西南侧 8m 处	0.195	0.192	0.204	1.0	达标
		2#厂界外东北侧 8m 处	0.203	0.205	0.213		
		3#厂界外东北侧 8m 处	0.212	0.204	0.211		
		4#厂界外东北侧 8m 处	0.212	0.201	0.209		
	非甲烷总 烃(挥发性 有机物)	1#厂界外西南侧 8m 处	0.66	0.68	0.67	2.0	达标
		2#厂界外东北侧 8m 处	0.79	0.85	0.83		
		3#厂界外东北侧 8m 处	0.79	0.80	0.86		
		4#厂界外东北侧 8m 处	0.80	0.88	0.84		

监测结果表明，本次验收监测所测厂界无组织排放废气颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度标准限值，非甲烷总烃（挥发性有机物）监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值。

表 7-3.1 无组织废气监测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果				标准限 值	结果评 价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
		1#厂界外西南侧 8 米处	11	11	11	11	20	达标

03 月 03 日	臭气浓度 (无量纲)	2#厂界外东北侧 8 米处	12	13	13	15		
		3#厂界外东北侧 8 米处	14	13	14	13		
		4#厂界外东北侧 8 米处	14	14	13	14		

表 7-3.2 无组织废气监测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
03 月 04 日	臭气浓度 (无 量纲)	1#厂界外西南侧 8 米处	13	12	13	12	20	达标
		2#厂界外东北侧 8 米处	14	14	14	15		
		3#厂界外东北侧 8 米处	15	14	15	14		
		4#厂界外东北侧 8 米处	14	14	15	13		

监测结果表明,本次验收监测所测无组织排放废气臭气浓度监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中“新扩改建”二级标准限值。

表 7-4.1 无组织废气监测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准 限 值	结果 评 价
			第一次	第二次	第三次		
03 月 03 日	非甲烷总烃 (挥发性有机物)	5#生产车间门口(靠灌装 区的门)外 1m 处	1.28	1.15	1.08	6	达标

表 7-4.2 无组织废气监测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果(mg/m ³)			标准 限 值	结果 评 价
			第一次	第二次	第三次		
03 月 04 日	非甲烷总烃 (挥发性有机物)	5#生产车间门口(靠灌 装区的门)外 1m 处	1.27	1.23	1.14	6	达标

监测结果表明,本次验收监测所测厂区无组织排放废气非甲烷总烃(挥发性有机物)监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1 中“监控点处 1h 平均浓度值”和“监控点处任意一次浓度值”特别排放标

准限值。

表 7-5.1 有组织废气监测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	结果评价
				第一组	第二组	第三组	平均值		
03 月 03 日	废气排气筒 DA001	排气筒高度(m)		30					
		测孔距地面高度(m)		28.2					
		标干流量(m ³ /h)		4541	4551	4670	-	-	-
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	4.9	5.4	3.9	4.7	120	达标
			排放速率(kg/h)	0.0223	0.0246	0.0182	0.0217	23	达标

表 7-5.2 有组织废气监测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	结果评价
				第一组	第二组	第三组	平均值		
03 月 03 日	废气排气筒 DA001	排气筒高度(m)		30					
		测孔距地面高度(m)		28.2					
		标干流量(m ³ /h)		4526	4488	4466	-	-	-
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	4.3	4.0	3.2	3.8	120	达标
			排放速率(kg/h)	0.0195	0.0180	0.0143	0.0173	23	达标

监测结果表明,本次验收监测所测有组织排放废气颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 7-6.1 有组织废气监测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	结果评价
				第一组	第二组	第三组	第四组	平均值		
03 月 03 日	废气排气筒	排气筒高度(m)		30						

	DA001	测孔距地面高度(m)			28.2						
		标干流量(m³/h)			4457	4431	4437	4462	-	-	-
		非甲烷总烃(挥发性有机物)	第一次	排放浓度(mg/m³)	1.97	2.04	1.97	1.94	1.98	60	达标
				排放速率(kg/h)	8.78 ×10 ⁻³	9.04 ×10 ⁻³	8.74 ×10 ⁻³	8.66 ×10 ⁻³	8.80 ×10 ⁻³	20	达标
		标干流量(m³/h)			4550	4515	4482	4509	-	-	-
		非甲烷总烃(挥发性有机物)	第二次	排放浓度(mg/m³)	2.03	2.00	1.88	1.75	1.92	60	达标
				排放速率(kg/h)	9.24 ×10 ⁻³	9.03 ×10 ⁻³	8.43 ×10 ⁻³	7.89 ×10 ⁻³	8.65 ×10 ⁻³	20	达标
		标干流量(m³/h)			4486	4505	4540	4550	-	-	-
		非甲烷总烃(挥发性有机物)	第三次	排放浓度(mg/m³)	2.04	2.29	2.01	1.85	2.05	60	达标
				排放速率(kg/h)	9.15 ×10 ⁻³	0.0103	9.13 ×10 ⁻³	8.42 ×10 ⁻³	9.25 ×10 ⁻³	20	达标

表 7-6.2 有组织废气监测结果表

采样日期	检测点位	检测项目			检测结果					标准限值	结果评价
					第一组	第二组	第三组	第四组	平均值		
03 月 04 日	废气排气筒 DA001	排气筒高度(m)			30						
		测孔距地面高度(m)			28.2						
		标干流量(m³/h)			4494	4525	4504	4499	-	-	-
		非甲烷总烃(挥发性有机物)	第一次	排放浓度(mg/m³)	2.09	2.36	2.35	1.57	2.09	60	达标
				排放速率(kg/h)	9.39×10 ⁻³	0.0107	0.0106	7.06×10 ⁻³	9.44×10 ⁻³	20	达标
		标干流量(m³/h)			4535	4578	4546	4541	-	-	-
		非甲烷总烃(挥发性有机物)	第二次	排放浓度(mg/m³)	2.30	2.29	2.20	2.27	2.27	60	达标
				排放速率(kg/h)	0.0104	0.0105	0.0100	0.0103	0.0103	20	达标

		标干流量(m³/h)			4541	4536	4533	4509	-	-	-
		非甲烷 总烃(挥 发性有 机物)	第三 次	排放浓度 (mg/m³)	2.19	2.03	2.10	2.20	2.13	60	达标
				排放速率 (kg/h)	9.94×10 ⁻³	9.21×10 ⁻³	9.52×10 ⁻³	9.92×10 ⁻³	9.65×10 ⁻³	20	达标

监测结果表明,本次验收监测所测有组织排放废气非甲烷总烃(挥发性有机物)监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3中“医药制造”最高允许排放浓度和与排气筒对应的最高允许排放速率标准限值。

表 7-7.1 有组织废气监测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
03 月 03 日	废气排气筒 DA001	排气筒高度(m)		30						
		测孔距地面高度(m)		28.2						
		标干流量(m ³ /h)		4438	4550	4486	4600	-	-	-
		臭气浓度	测定值(无量纲)	1122	851	851	977	1122	6000	达标

表 7-7.2 有组织废气监测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
03 月 04 日	废气排气筒 DA001	排气筒高度(m)		30						
		测孔距地面高度(m)		28.2						
		标干流量(m ³ /h)		4502	4548	4542	4462	-	-	-
		臭气浓度	测定值(无量纲)	977	724	851	724	977	6000	达标

监测结果表明,本次验收监测所测有组织排放废气臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中标准限值。

7.3 厂界噪声监测结果

表 7-8 厂界环境噪声监测结果

监测点位	监测日期		监测结果 (L _{eq}) dB (A)	标准限值	结果评价
1#东侧厂界外 1m	03 月 03 日	昼间	55	昼间 65	达标
	03 月 04 日	昼间	52	昼间 65	达标
2#南侧厂界外 1m	03 月 03 日	昼间	54	昼间 65	达标
	03 月 04 日	昼间	53	昼间 65	达标
3#西侧厂界外 1m	03 月 03 日	昼间	54	昼间 65	达标
	03 月 04 日	昼间	54	昼间 65	达标
4#北侧厂界外 1m	03 月 03 日	昼间	54	昼间 65	达标
	03 月 04 日	昼间	53	昼间 65	达标

监测结果表明，项目厂界环境噪声等效连续 A 声级昼间监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准。

表八

8 环境管理及环评批复落实情况**8.1 总量控制**

根据项目环境影响报告表，本项目总量控制指标为 VOCs: 0.0262t/a。

根据本次验收监测数据核算，项目实际 VOCs 排放量为 0.0084t/a，小于环评给出的总量控制建议值。核算过程如下：

计算公式： $E=T \times Q \times C \times 10^{-9}$

E—实际排放量，t/a；

T—年运行时间，900h/a（日生产 7.5h，年运行 120 天）；

Q—监测时段排气量，平均排气量 4511m³/h；

C—实测小时排放浓度，平均排放浓度 2.072mg/m³；

$E_{\text{VOCs}} = 900\text{h/a} \times 4511\text{m}^3/\text{h} \times 2.072\text{mg/m}^3 \times 10^{-9} = 0.0084\text{t/a}$ 。

污染物排放总量情况见表 8-1。

表 8-1 污染物总量对照情况表

类别	项目	排放总量 (t/a)	
		环评建议值	本次验收监测核定排放量
废气	VOCs	0.0262	0.0084

8.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目执行环评及环保“三同时”制度，环保审查及审批手续完备，各项环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

8.3 环保管理制度及环保机构设置情况

企业建立了环境保护管理制度，规定了各部门的工作职责，废弃物的收集、存放和处理方式，污染物排放管理，环境监测管理等内容，制度较为完善，能按照相应的管理程序进行管理。

8.4 环境风险防范情况

企业已按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）之规定，配置了

相应的灭火器（干粉灭火器等），并在火灾危险场所设置报警装置。

8.5 排污许可证办理情况

建设项目已按照相关规定于 2025 年 1 月 21 日进行了排污许可登记，并取得登记回执，登记编号：91512000MAC4EHF193001W。

8.6 环评批复检查

项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评及批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	项目建设应全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施确保各项排放污染物指标稳定达标	已落实。 项目建设全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施，根据监测结果，各项排放污染物指标均稳定达标排放。
2	项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你单位应按规定标准和程序实施竣工环境保护验收	已落实。 项目建设已严格执行环境保护“三同时”制度，企业已进行排污登记，并取得回执。
3	项目环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核	已落实。 项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。
4	你单位必须依法完备项目各阶段其他行政许可相关手续，方可进行建设、正式投入生产或者使用	已落实。 已依法完备项目各阶段其他行政许可相关手续。

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行，项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2025 年 3 月 3 日、3 月 4 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，资阳锐沣科技有限公司“3D 打印口腔材料研发及生产项目”生产设施和环保设施正常运行，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

1、废气：本次验收监测所测厂界无组织排放废气颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值，非甲烷总烃（挥发性有机物）监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他类无组织排放浓度限值；臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准；厂区内非甲烷总烃（挥发性有机物）监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

有组织排放废气颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，非甲烷总烃（挥发性有机物）监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“医药制造”标准限值；臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准值。

2、废水：本次验收监测所测废水污染物氨氮、总磷监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中其他排污单位最高允

许排放浓度三级标准限值。

3、厂界环境噪声：本次验收监测所测厂界环境噪声等效连续 A 声级昼间监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区 3 类标准；

5、固体废弃物排放情况：生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理，废包装材料收集后统一外售处理，3D 打印模型和留样产品收集后由交由专业公司资源回收处理；废原料桶、废纸、废过滤棉、废活性炭收集暂存后交予有资质单位处理。

6、总量控制：根据项目环境影响报告表，本项目总量控制指标为 VOC_s：0.0262t/a，根据本次验收监测数据核算，项目实际 VOC_s 排放量为 0.0084t/a，小于环评给出的总量控制建议值。

综上所述，在建设过程中，资阳锐沣科技有限公司“3D 打印口腔材料研发及生产项目”执行了环境影响评价法和“三同时”制度，环保手续齐全，落实了环评报告和批复的相关要求，在施工和试运行阶段均采取了相应措施，验收监测期间各项污染物均能达到相应排放标准要求，固体废物采取了相应处置措施。已按要求进行了排污许可登记并取得登记回执，符合建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，因此建议本项目通过竣工环境保护验收。

9.3 主要建议

1.加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生。

2.按照相关规定，进一步完善公司环境风险应急措施及预案。

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境及敏感目标分布图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 现状照片

附件：

附件 1 项目合同

附件 2 四川省固定资产投资项目备案表

附件 3 环境影响报告表的批复

附件 4 监测报告

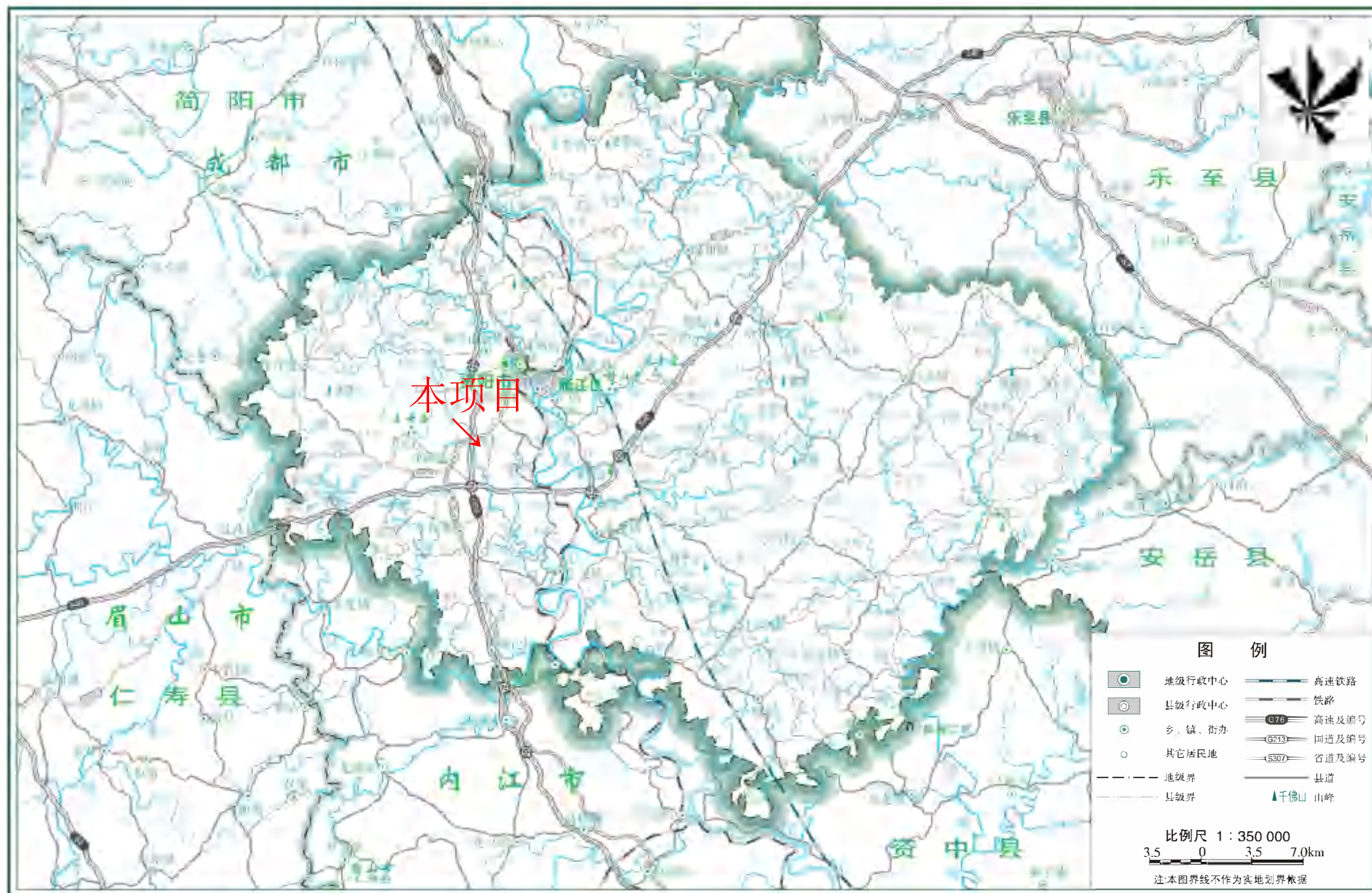
附件 5 危废处置承诺书

附件 6 排污许可登记回执

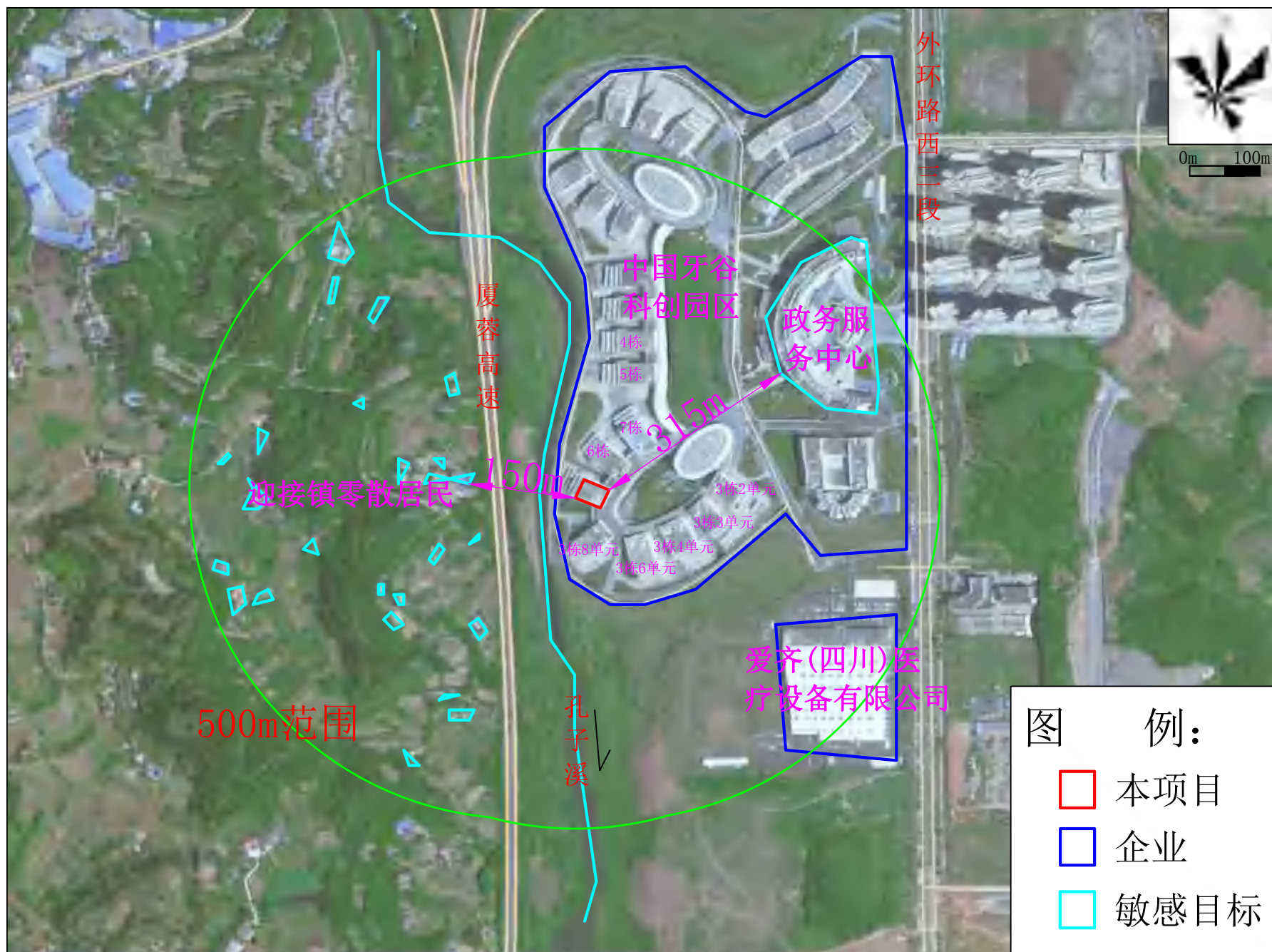
附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

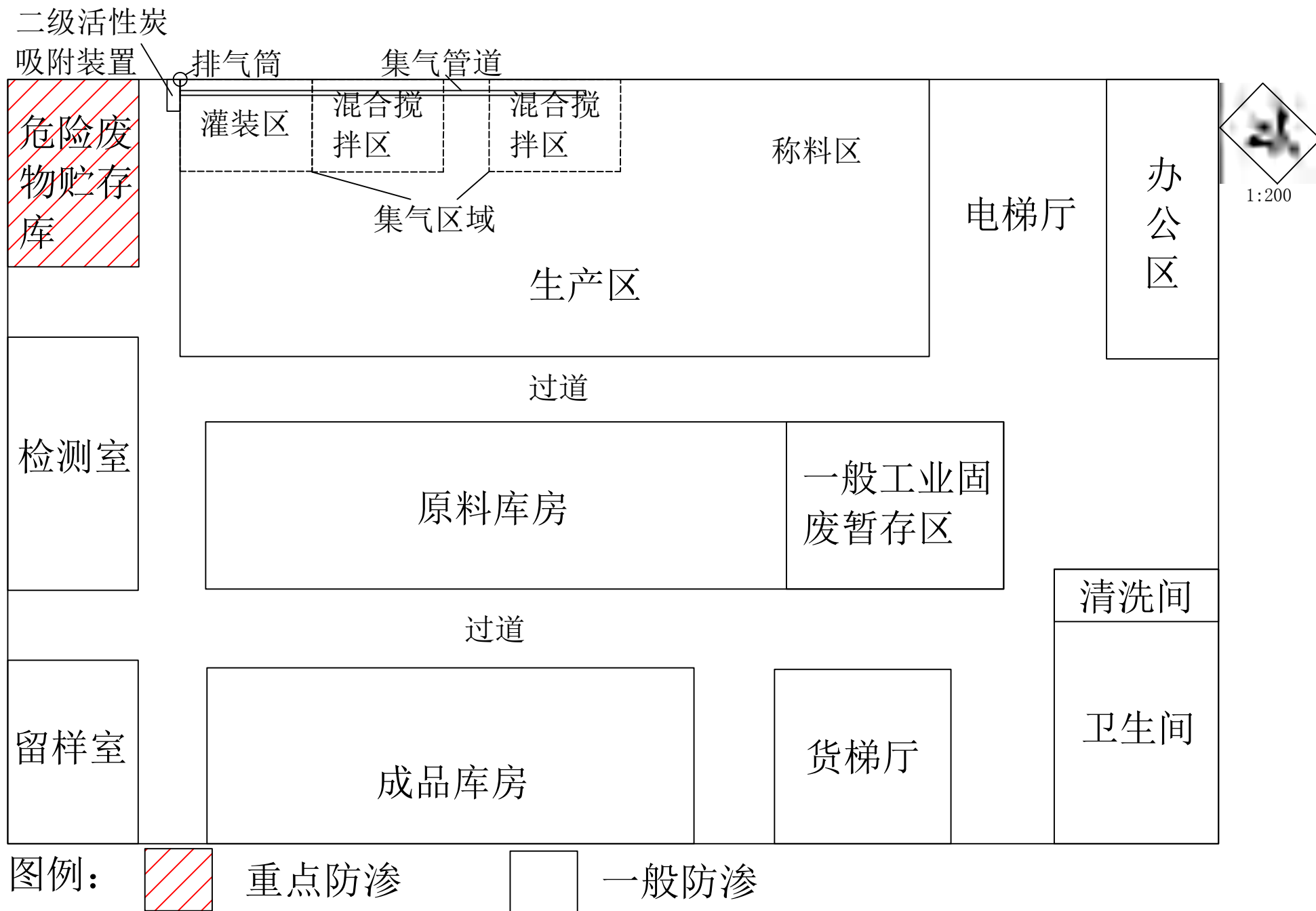
雁江区地图



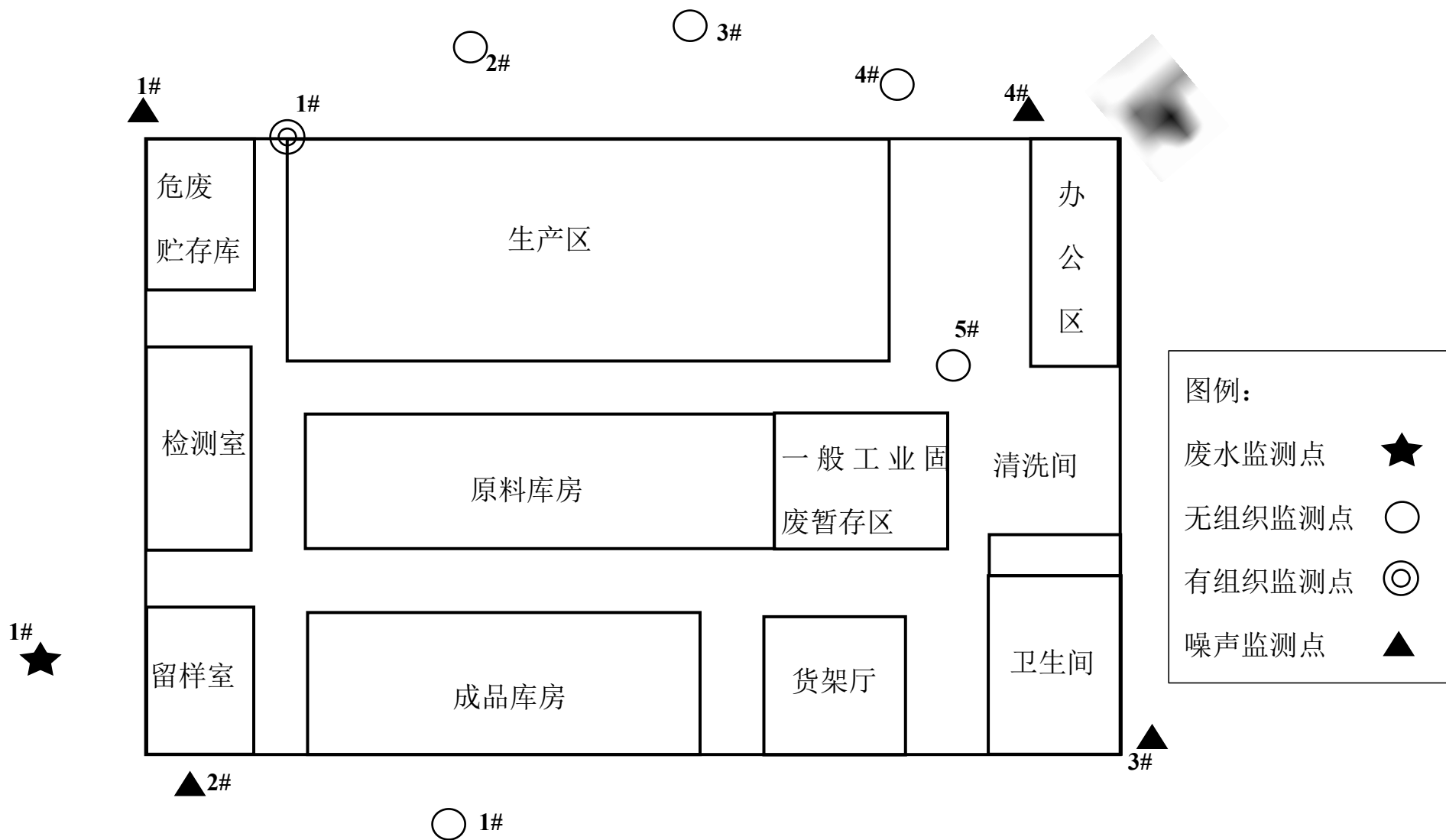
附图1 项目地理位置图



附图2 项目环境保护目标分布及位置关系图



附图3 项目平面布局及分区防渗图



附图 4 项目监测布点图



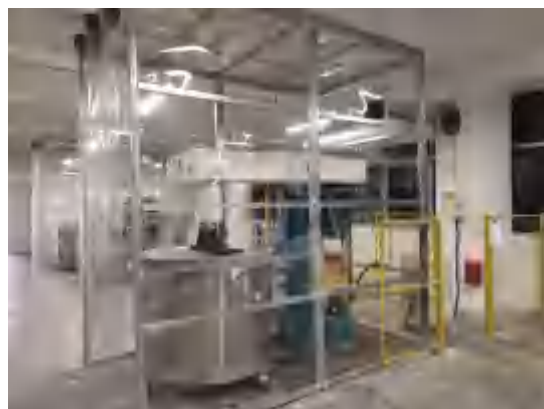
灌装机



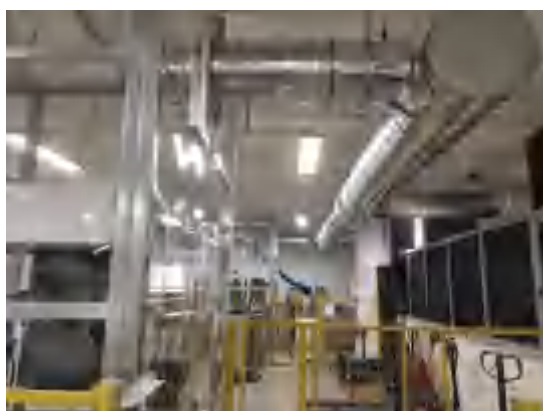
地磅



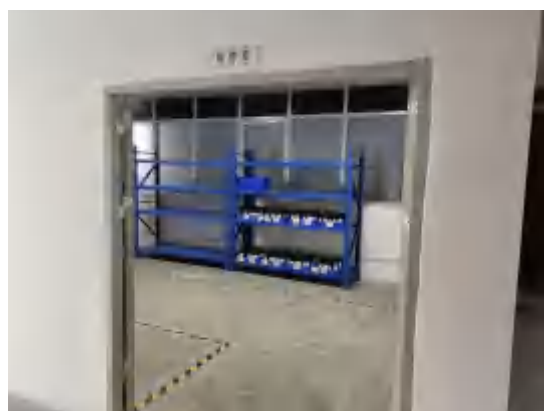
分散机 1



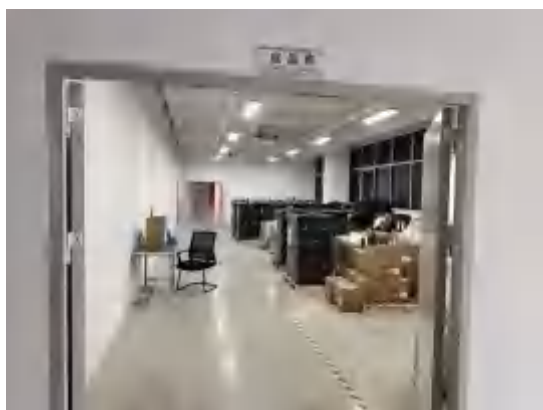
分散机 2



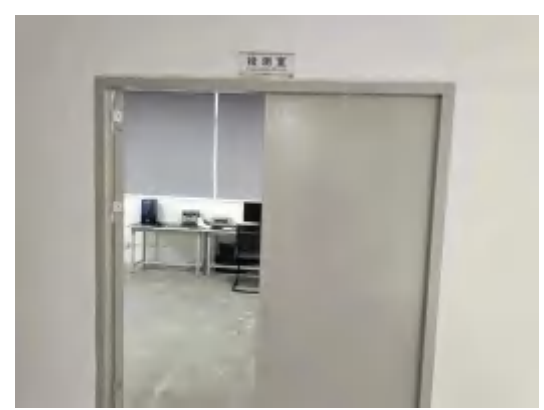
排气管道



留样室



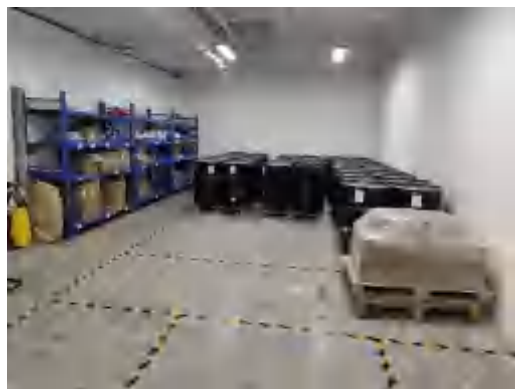
成品库



检测室



库房



库房



危废贮存库



危废贮存库标志牌



废气处理设施+排气筒



活性炭箱内部

附图 5 现状照片



受理编号: ZYJ[环咨]202501005

SCHT 20250018

四川和鉴检测技术有限公司

技术服务合同书

项目名称: 3D 打印口腔材料研发及生产项目

委 托 方: (以下简称甲方) 资阳锐沔科技有限公司

受 托 方: (以下简称乙方) 四川和鉴检测技术有限公司

签订日期: 2025 年 01 月 10 日

本合同甲方委托乙方就 资阳锐沅科技有限公司 的 3D 打印口腔材料研发及生产项目（项目名称最终以立项备案文件为准）的 ①排污许可登记；②建设项目竣工环境保护验收监测报告表 提供技术服务，并支付相应的技术服务费用。双方经过平等协商、在真实充分地表达各自意愿的基础上、根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成以下协议，并由双方共同恪守。

第一条 服务内容：

乙方在收到甲方相应服务的首付款后，并在甲方按相关文件要求落实相关资料及设施，满足工作条件后，在接到甲方进场通知后，乙方组织开展技术服务工作。

乙方依据相关的法律法规、条例、技术标准和规范，为甲方提供技术服务，并负责该项目的 ①排污许可登记；②建设项目竣工环境保护验收监测报告表。

第二条 协议双方责任：

一、甲方责任：

1、甲方为乙方提供技术服务项目的详细资料，并为现场监测和验收工作提供支持和帮助。甲方配合乙方提供项目所需的相关资料和数据（具体见资料清单），保证所提供的资料和数据真实有效，并对其真实性、合法性和完整性负责。

2、甲方应指派有关业务技术人员与乙方协作配合。

3、甲方有关人员应接受乙方评价人员的调查询问，对乙方编制的技术咨询报告的基本情况，有关数据应予签字确认，如有不同意见，双方协议解决。

4、甲方需提供的各项资料应在相关工作开展前全部交付乙方。甲方提供资

料的时间若向后推延，或甲方提供的资料经乙方检查核对如有差错、不符等情况，需要甲方重新提供，造成时间的延误，则评价工作日期也将顺延。

5、由于甲方原因导致被检测项目出现异常或超标数据，经整改后需要再次检测时，甲方应支付乙方检测产生的相应费用，造成时间的延误，则评价工作日期也将顺延。

6、甲方应按双方约定的方式和时间向乙方支付服务费。

7、乙方因履行本合同义务所完成的工作成果的知识产权归属于甲方。

二、乙方责任：

1、以书面资料清单形式告知甲方需要提供的资料。

2、应对甲方提供的技术资料，数据妥善保管，甲方所提供的技术资料、数据和商业机密等乙方不得引用、发表和向第三者提供。合同变更、解除或者终止，乙方均应继续承担约定的保密义务。

3、根据国家有关法律、法规和规章制度，采取科学的检测、评价方法，进行独立、客观、公正的检测和评价。

4、技术服务工作完成后应向甲方提交技术咨询报告，包括①排污许可登记；②建设项目竣工环境保护验收监测报告表。技术咨询报告应符合国家政策、法规、规定，数据可靠有效，并对报告的正确性和合法性负责。

5、对甲方提供的各种资料及项目的技术咨询报告结论应严格保守机密。

6、按照国家和地方的有关管理规范，对不符合要求的内容提出整改意见，并协助甲方做相应的整改。

7、指导甲方填报主管部门的申报资料。

8、在进行现场监测等工作时，甲方负责协助乙方做好安全防护工作，由乙

方人员而导致的人身安全问题，由乙方全部承担。乙方在检测过程中对人员、设备设施及其他不可预见的安全因素负责。

三、乙方在服务期间，甲方应做好相应配合工作，乙方应保证按时提交报告。

第三条 履行期限、地点和方式

1、项目全部建设完成且具备验收条件，甲方提供相应项目的全部资料及首付款后 50 个工作日内完成。

2、本合同有效期为 2 年，同时在合同签订后 2 年内甲方没有按资料清单提供完成编写报告所必需的技术资料，合同将自动失效。

3、履行地点：四川省资阳市。

4、履行方式：技术服务。

第四条 服务标准和方式

1、技术服务以专家评审、主管部门审核结果认定为验收标准。

2、本合同服务项目的质量保证期参照行业管理规定。在保证期内发现服务质量问题的，服务方应当负责返工或者采取必要补救措施。但因委托方引起的问题除外。为保证项目顺利开展，甲方同意乙方将部分工作分包给有资质的单位完成。

第五条 服务费用及其支付方式

一、甲方应当支付乙方的各项服务费用：

①排污许可登记：0 元；

②建设项目竣工环境保护验收监测报告表：20000 元。

乙方完成专业技术工作，解决技术问题所需要的经费由甲方承担（如甲方

需要整改等)。

费用总计：人民币： ¥20000 元，大写： 贰万圆 整。

二、支付方式

1、首付款支付时间： 合同签订后，10个工作日内甲方支付合同费用的预付款，即 14000 元。

2、尾款支付时间： 乙方向甲方提交排污登记回执和验收报告后，10个工作日内甲方全额支付费用尾款，即 6000 元。

第六条 保密条款

甲、乙双方相关人员应严格保密，未经对方同意，不得引用、发表和以任何方式向第三方提供本项目相关资料和信息。本合同变更、解除或终止，均不能免除甲、乙双方应履行的保密义务。

第七条 违约责任

一、甲方

1、未按时提供或未能全部提供编写报告所必需的技术资料，而导致工作延误的，该技术服务工作时间顺延。若因甲方原因超出合同有效期，造成合同无法履行的，甲方应按乙方已完成的技术工作量支付技术服务费用；若因乙方自身原因超出合同有效期，造成合同无法履行的，甲方有权不支付前期的技术服务费用。

2、如甲方未按合同规定的金额和时间支付经费（乙方原因影响除外），超过30天后甲方应向乙方支付逾期违约金，逾期违约金金额双方协商约定，但违约金总额不超过合同总金额的20%。

3、甲方如在合同期间对本项目原始资料、数据有重大变动，导致乙方对报

告做重大修改甚至返工时，须经双方协商，对本合同进行修改，或增加任务变更附件，或另订合同。

二、乙方

1、如因乙方原因导致提交成果不符合质量要求，乙方应继续补充完善，返工所需要经费由乙方自行承担。如造成甲方损失，应予以赔偿，但赔偿金额不超过合同总金额的 20%。

2、乙方不得擅自将有关技术资料、数据或工作成果引用，发表或提供给无关第三方，否则应支付合同总额的百分之十的违约金。

3、在合同履行过程中，因甲方原因造成暂停、终止或撤销的情况下，乙方有权得到已经完成部分的服务费用；因乙方原因造成暂停、终止或撤销的情况下，乙方将退还甲方已支付的的服务费用。

4、因乙方造成报告质量问题，乙方无条件进行返工并承担返工所需费用。

第八条 合同的变更

经签约双方确认，在履行合同过程中对于具体内容需要变更的，由签约双方另行协商并书面约定，作为本合同的补充文本，补充合同与原合同具有同等法律效力。

第九条 争议解决方式

1、在合同履行过程中发生争议，双方应当协商解决。

2、因本合同所发生的任何争议，当双方协商无法解决时，申请仲裁委员会仲裁或按司法程序解决。

第十条 未尽事宜，双方协商解决

第十一条 本合同自签订之日起生效

技术服务合同书

本合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，本合同经双方盖章后生效。

甲方： (盖章)	资阳锐洋科技有限公司	乙方： (盖章)	四川和鉴检测技术有限公司
法定代表人：	乌守宝	法定代表人：	樊怀刚
联系人：	邓伟平	联系人：	赵飞云
联系电话：	13248231419	联系电话：	18111108726
通讯地址：	四川省资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号	通讯地址：	四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号 10 号楼 2-3 层
开户银行：		开户银行：	乐山市商业银行股份有限公司资阳分行
账号：		账号：	0200 0040 2253

四川省固定资产投资项目备案表

备案号：川投资备【2410-512050-04-01-614556】FGQB-0104 号

项目单位信息	* 项目单位名称	资阳锐沣科技有限公司			
	统一社会信用代码	91512000MAC4EHF193			
	项目单位类型	有限责任公司（分公司）	注册资本	200（万元）	
	* 法人代表（责任人）	乌守宝	项目联系人	邓伟平	
	固定电话	13916285826	移动电话	13248231419	
项目基本信息	* 项目名称	3D 打印口腔材料研发及生产项目			
	项目类型	基本建设（发改）			
	建设性质	新建	所属国标行业	卫生材料及医药用品制造	
	* 建设地点详情	四川省资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号			
	拟开工时间	2024 年 10 月	拟建成时间	2024 年 12 月	
	* 主要建设内容及规模	租用中国牙谷科创园区 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号厂房，建筑面积 1506.356 平方米，用于生产及研发 3D 打印口腔材料，年产 120 吨。			
	* 项目投资及资金来源	项目总投资	200（万元）	项目资本金	（万元）
		使用外汇	0（万美元）	企业自筹	（万元）
国内贷款		（万元）	其他投资	（万元）	
声明和承诺	符合产业政策声明：		√我已详细阅读政策文件		
	√不属于禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目				
	☐ 属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目				
	√属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目				
	☐ 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目				
项目备案守信承诺：	√本人受项目申请单位委托，办理投资项目备案手续。本人及项目申请单位承诺所填报的投资项目信息真实、准确、完整，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息内容及提交资料的真实性、准确性、完整性和合法性负责。				
备注					
备案机关	资阳锐沣科技有限公司填报的 3D 打印口腔材料研发及生产项目（项目代码：2410-512050-04-01-614556）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。				
	若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监				

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

第 1 页/共 2 页制表

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

确 认 信 息	管平台向备案机关申请办理相应的备案变更、延期、撤销手续。
	备案机关：资阳高新区科技经济局 备案日期：2024 年 10 月 18 日
	更新日期：2024 年 10 月 18 日

查询日期：2024年10月18日

提示：

1.企业投资项目备案实行在线告知制度。 本备案表根据备案者基于其声明和承诺提供的项目信息自动生成，仅表明项目单位已依法办理项目备案、履行了项目信息告知义务，不是备案机关作出的行政许可，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。请项目单位按照项目建设有关规定，在项目开工建设前依法办理用地、节能、环评、安全、消防、施工许可等相关手续，各审批事项管理部门按照职能分工，对备案项目依法独立进行审查。

2.企业投资项目备案信息实时更新可查。 本备案表中的项目信息为打印日期时的状态，若经由备案者申报变更、延期或撤销，项目信息将发生变动。项目单位、有关部门、社会公众可扫描本备案表二维码或登陆投资项目在线审批监管平台（查询网址：<http://sc.tzxm.gov.cn>）使用项目代码查询验证项目最新状态及变更记录。

3.牢牢守住项目审批安全红线有关要求。 请项目单位落实安全生产主体责任，按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》有关要求，在项目可行性研究时编制安全预评价报告或安全综合分析报告；在项目初步设计时编制安全设施设计，依法须进行建设项目安全设施设计审查的，应报安全生产监督管理部门审批；项目竣工后，应依法依规经安全设施验收合格后，方可投入生产和使用。

4.严格遵守项目备案事中事后监管规定。 请项目单位按照事中事后监管的有关规定，依法继续履行项目信息告知义务，通过投资项目在线审批监管平台及时如实报送项目开工、建设进度、竣工、放弃建设等实施信息。



（扫描二维码，查看项目状态）

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。
第 2 页/共 2 页制表

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

资阳市生态环境局

资环审批高新〔2025〕2号

资阳市生态环境局 关于 3D 打印口腔材料研发及生产项目环境影响 报告表的批复

资阳锐沣科技有限公司：

你单位报送的《3D 打印口腔材料研发及生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉。经研究，批复如下：

一、基本情况

该项目为 3D 打印口腔材料研发及生产项目，资阳高新区科技经济局于 2024 年 10 月 18 日以（川投资备【2410-512050-04-01-614556】FGQB-0104 号）对本项目进行了备案，建设地址位于四川省资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号，通过租用四川牙谷建设管理有限公司中国牙谷科创园区（牙科产业园一期）建设 3D 打印口腔材料研发及生产项目。本项目主要建设内容为通过采购分散机、灌装机、压机气泵、地磅、拉力机等设备，经物料准备、加料、混合搅拌、成品

检验、灌装等工序建设一条 3D 打印口腔材料生产线。本项目建成后预计能达到年生产 3D 打印口腔材料 120 吨的生产能力。本项目总占地面积 1506.356m²，总投资 200 万元，其中环保投资 14.2 万元。

二、工作要求

（一）我局原则同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、建设内容和拟采取的环境保护对策措施进行项目建设。

（二）项目建设应全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施，确保各项排放污染物指标稳定达标。

（三）项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你单位应按规定标准和程序实施竣工环境保护验收。

（四）项目环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

（五）你单位必须依法完备项目各阶段其他行政许可相关手续，方可进行建设、正式投入生产或者使用。

三、其它事项

请资阳市生态环境保护综合行政执法支队高新区大队和资阳市生态

环境局高新区分局做好项目的生态环境保护“三同时”以及项目竣工后的日常管理工作。请你单位在收到本批复后10个工作日内，将本批复及经批复的环境影响报告表送资阳市生态环境局高新区分局备案，并按规定接受各级生态环境保护行政主管部门的监督检查。





信息公开选项：主动公开

抄送：资阳市生态环境保护综合行政执法支队高新区大队，成都寂懿环境工程有限公司。

2025 年 1 月 7 日印发



统一社会信用代码:	91512002MA62K5FJ3L
项目编号:	SCHJJCJSYXGS9739-0001

检测报告

ZYJ[环境]202502020 号

项目名称: 资阳锐沣科技有限公司 3D 打印口腔材料研发及生产项目验收监测

委托单位: 资阳锐沣科技有限公司

检测类别: 验收监测

报告日期: 2025 年 03 月 12 日

四川和鉴检测技术有限公司



声 明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效；报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 2、委托方如对本报告有异议，须在样品有效期内，最长不超过十五日内向本公司提出，逾期不予受理。无法复检的样品，不受理申诉。
- 3、报告检测结果只代表检测时污染物排放状况。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，不对样品采样、包装、运输、保存过程所产生的影响、偏差负责，对检测结果可不作评价，若需评价，报告中所附限值标准均由委托方提供，仅供参考。
- 5、在使用本报告时，应注意报告内容的整体性，不得片面截取使用；未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告。
- 7、封面处无 CMA 标识的报告，仅供委托方作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。
- 8、若未特别说明，报告中所示实验室检测项目检测场所均为本公司实验室。
- 9、本报告的解释权归本公司所有，本公司未授权任何第三方解释。

公司通讯资料：

名 称：四川和鉴检测技术有限公司

地 址：四川省资阳市雁江区龙马大道 198 号 10#楼 2 层 1 轴至 7 轴、10#楼 3 层 1 轴至 7 轴

邮政编码：641300

咨询电话：028-26026666

投诉电话：028-26026666

1、检测内容

受资阳锐沣科技有限公司委托，按其检测要求，四川和鉴检测技术有限公司于 2025 年 03 月 03 日至 03 月 04 日对“资阳锐沣科技有限公司 3D 打印口腔材料研发及生产项目验收检测”项目的废水、无组织排放废气、有组织排放废气和噪声进行现场采样检测（采样地址：资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号），并于 2025 年 03 月 04 日至 03 月 10 日进行实验室分析。

2、检测项目信息

本次检测的检测项目、点位及频次见表 2-1。

表 2-1 检测项目、点位及频次

类别	检测项目	检测点位	检测频次
废水	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油、氨氮、总磷	园区废水外排口	1 天 4 次
无组织排放废气	颗粒物、非甲烷总烃（挥发性有机物）	1#厂界外西南侧 8 米处	1 天 3 次
		2#厂界外东北侧 8 米处	
		3#厂界外东北侧 8 米处	
		4#厂界外东北侧 8 米处	
	臭气浓度	1#厂界外西南侧 8 米处	1 天 4 次
		2#厂界外东北侧 8 米处	
		3#厂界外东北侧 8 米处	
		4#厂界外东北侧 8 米处	
	非甲烷总烃（挥发性有机物）	5#生产车间门口（靠灌装区的门）外 1m 处	1 天 3 次
有组织排放废气	颗粒物	废气排气筒 DA001	1 天 1 次，1 次 3 组
	非甲烷总烃（挥发性有机物）		1 天 3 次，1 次 4 组
	臭气浓度		1 天 4 次
噪声	厂界环境噪声	1#东侧厂界外 1m	昼间 1 次
		2#南侧厂界外 1m	
		3#西侧厂界外 1m	
		4#北侧厂界外 1m	

3、检测方法及方法来源

本次检测项目的样品性质、采样依据、采样仪器及编号见表 3-1，检测方法、方法来源、使用仪器及编号见表 3-2~3-5。

表 3-1 样品性质、采样依据、采样仪器及编号

样品性质	采样依据	采样仪器及编号
废水	污水监测技术规范 HJ91.1-2019	/
无组织排放废气	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000 恶臭污染环境监测技术规范 HJ905-2017	ZYJ-W527/ZYJ-W529 ZYJ-W530/ZYJ-W531 综合大气采样器 ZYJ-W214 ZJL-B10S 充电便携采气桶
有组织排放废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996/XG1-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017 恶臭污染环境监测技术规范 HJ905-2017 固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007	ZYJ-W565 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 ZYJ-W216 ZJL-B10S 充电便携采气桶
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014	/

表 3-2 废水检测方法、方法来源、使用仪器及编号

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	方法检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 极法	HJ1147-2020	ZYJ-W501 pH5 笔式 pH 计	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	ZYJ-W384 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	ZYJ-W317/ZYJ-W333 LRH-150 生化培养箱 ZYJ-W100 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	ZYJ-W713 50ml 棕色酸式滴定管	4mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	ZYJ-W093 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	ZYJ-W093 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L

表 3-2 废水检测方法、方法来源、使用仪器及编号（续）

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	方法检出限
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZYJ-W332 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZYJ-W301 723 可见分光光度计	0.01mg/L

表 3-3 无组织排放废气检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	方法检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	ZYJ-W181 Quintix125D-1cN 电子天平	7 μ g/m ³
非甲烷总烃（挥发性有机物）	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	HJ604-2017	ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/

表 3-4 有组织排放废气检测方法、方法来源、使用仪器及编号

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	方法检出限
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	ZYJ-W181 Quintix125D-1cN 电子天平	1.0mg/m ³
非甲烷总烃（挥发性有机物）	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	HJ38-2017	ZYJ-W134 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/

表 3-5 噪声检测方法、方法来源、使用仪器及编号

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	GB12348-2008 HJ706-2014	ZYJ-W066 AWA6228+ 多功能噪声分析仪 ZYJ-W107 AWA6021A 声校准器

4、检测结果评价参照标准

本次检测结果评价参照标准见表 4-1。

表 4-1 检测结果评价参照标准

项目	检测点位	标准	备注
废水	园区废水 外排口	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015，表 1，B 级	氨氮、总磷
		《污水综合排放标准》GB8978-1996，表 4，其他排污单位，三级	/
无组织 排放 废气	/	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996，表 2	颗粒物
		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 DB51/2377-2017，表 5，其他行业	非甲烷总烃 (挥发性有机物)
		《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993，表 1，“新扩改建”二级	臭气浓度
	5#生产车间门 口（靠灌装区 的门）外 1m 处	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019，附录表 A.1， “监控点处小 h 平均浓度值”特别排放	非甲烷总烃 (挥发性有机物)
有组织 排放 废气	废气排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996，表 2，其他类，二级	颗粒物
		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 DB51/2377-2017，表 3，涉及有机溶剂生产和使用的其它行业	非甲烷总烃 (挥发性有机物)
		《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993，表 2	臭气浓度
厂界环 境噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008，表 1，3 类	/

5、检测结果及评价

废水检测结果见表 5-1~5-2；无组织排放废气检测结果见表 5-3~5-8，有组织排放废气检测结果见表 5-9~5-14，有组织排放废气参数检测结果见表 5-15，噪声检测结果见表 5-16。

表 5-1 废水检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果（单位：mg/L）				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
03 月 03 日	园区废水 外排口	pH（无量纲）	7.4	7.4	7.5	7.4	6~9	达标
		悬浮物	26	34	38	40	400	达标
		五日生化需氧量	63.8	81.5	72.8	63.6	300	达标
		化学需氧量	158	170	160	158	500	达标
		石油类	0.06L	0.06L	0.09	0.08	20	达标

表 5-1 废水检测结果表（续）

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果（单位：mg/L）				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
03 月 03 日	园区废水 外排口	动植物油	0.11	0.13	0.25	0.27	100	达标
		氨氮（以 N 计）	16.7	15.6	16.2	20.3	45	达标
		总磷（以 P 计）	1.37	1.40	1.46	1.52	8	达标

结论：本次废水氨氮、总磷检测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余检测项目检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中其他排污单位最高允许排放浓度三级标准限值。

表 5-2 废水检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果（单位：mg/L）				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
03 月 04 日	园区废水 外排口	pH（无量纲）	7.3	7.3	7.3	7.3	6-9	达标
		悬浮物	46	52	44	47	400	达标
		五日生化需氧量	82.9	85.9	87.5	81.3	300	达标
		化学需氧量	172	175	177	171	500	达标
		石油类	0.23	0.33	0.34	0.18	20	达标
		动植物油	0.83	0.80	0.76	0.53	100	达标
		氨氮（以 N 计）	20.7	20.7	21.7	22.3	45	达标
		总磷（以 P 计）	1.52	1.52	1.50	1.54	8	达标

结论：本次废水氨氮、总磷检测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余检测项目检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中其他排污单位最高允许排放浓度三级标准限值。

备注：根据《污水监测技术规范》HJ91.1-2019 第 9.6.2 要求，当测定结果低于方法检出限时，报所使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。

表 5-3 无组织排放废气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
03月03日	颗粒物	1#厂界外西南侧8米处	0.195	0.192	0.204	1.0	达标
		2#厂界外东北侧8米处	0.203	0.205	0.213		
		3#厂界外东北侧8米处	0.212	0.204	0.211		
		4#厂界外东北侧8米处	0.212	0.201	0.209		
	非甲烷总烃 (挥发性有机物)	1#厂界外西南侧8米处	0.66	0.68	0.67	2.0	达标
		2#厂界外东北侧8米处	0.79	0.85	0.83		
		3#厂界外东北侧8米处	0.79	0.80	0.86		
		4#厂界外东北侧8米处	0.80	0.88	0.84		

结论：本次无组织排放废气颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度标准限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中其他行业无组织排放监控浓度标准限值。

表 5-4 无组织排放废气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
03月04日	颗粒物	1#厂界外西南侧8米处	0.191	0.195	0.194	1.0	达标
		2#厂界外东北侧8米处	0.204	0.207	0.205		
		3#厂界外东北侧8米处	0.205	0.204	0.210		
		4#厂界外东北侧8米处	0.205	0.204	0.212		
	非甲烷总烃 (挥发性有机物)	1#厂界外西南侧8米处	0.63	0.68	0.71	2.0	达标
		2#厂界外东北侧8米处	0.85	0.78	0.71		
		3#厂界外东北侧8米处	0.76	0.78	0.82		
		4#厂界外东北侧8米处	0.82	0.80	0.83		

结论：本次无组织排放废气颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度标准限值；非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值。

表 5-5 无组织排放废气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
03 月 03 日	臭气浓度 (无量纲)	1#厂界外西南侧 8 米处	11	11	11	11	20	达标
		2#厂界外东北侧 8 米处	12	13	13	15		
		3#厂界外东北侧 8 米处	14	13	14	13		
		4#厂界外东北侧 8 米处	14	14	13	14		

结论：本次无组织排放废气臭气浓度检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中“新扩改建”二级标准限值。

表 5-6 无组织排放废气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
03 月 04 日	臭气浓度 (无量纲)	1#厂界外西南侧 8 米处	13	12	13	12	20	达标
		2#厂界外东北侧 8 米处	14	14	14	15		
		3#厂界外东北侧 8 米处	15	14	15	14		
		4#厂界外东北侧 8 米处	14	14	15	13		

结论：本次无组织排放废气臭气浓度检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中“新扩改建”二级标准限值。

表 5-7 无组织排放废气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次		
03 月 03 日	非甲烷总烃 (挥发性有机物)	5#生产车间门口（靠 灌装区的门）外 1m 处	1.28	1.15	1.08	6	达标

结论：本次无组织排放废气非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录表 A.1 中“监控点处小 h 平均浓度值”特别排放标准限值。

表 5-8 无组织排放废气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)			标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次		
03 月 04 日	非甲烷总烃 (挥发性有机物)	5#生产车间门口(靠 灌装区的门)外 1m 处	1.27	1.23	1.14	6	达标

结论：本次无组织排放废气非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录表 A.1 中“监控点处小 h 平均浓度值”特别排放标准限值。

表 5-9 有组织排放废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	结果评价
				第一组	第二组	第三组	平均值		
03月 03日	废气排气筒 DA001	排气筒高度（m）		30					
		测孔距地面高度（m）		28.2					
		标干流量（m³/h）		4541	4551	4670	-	-	-
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	4.9	5.4	3.9	4.7	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.0223	0.0246	0.0182	0.0217	23	达标

结论：本次有组织排放废气颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 5-10 有组织排放废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	结果评价
				第一组	第二组	第三组	平均值		
03月04日	废气排气筒DA001	排气筒高度（m）		30					
		测孔距地面高度（m）		28.2					
		标干流量（m³/h）		4526	4488	4466	-	-	-
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	4.3	4.0	3.2	3.8	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.0195	0.0180	0.0143	0.0173	23	达标

结论：本次有组织排放废气颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他类最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 5-11 有组织排放废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目			检测结果					标准限值	结果评价
					第一组	第二组	第三组	第四组	平均值		
03月03日	废气排气筒 DA001	排气筒高度（m）			30						
		测孔距地面高度（m）			28.2						
		标干流量（m³/h）			4457	4431	4437	4462	-	-	-
		非甲烷总烃（挥发性有机物）	第一次	排放浓度（mg/m³）	1.97	2.04	1.97	1.94	1.98	60	达标
				排放速率（kg/h）	8.78×10 ⁻³	9.04×10 ⁻³	8.74×10 ⁻³	8.66×10 ⁻³	8.80×10 ⁻³	20	达标
		标干流量（m³/h）			4550	4515	4482	4509	-	-	-
		非甲烷总烃（挥发性有机物）	第二次	排放浓度（mg/m³）	2.03	2.00	1.88	1.75	1.92	60	达标
				排放速率（kg/h）	9.24×10 ⁻³	9.03×10 ⁻³	8.43×10 ⁻³	7.89×10 ⁻³	8.65×10 ⁻³	20	达标
		标干流量（m³/h）			4486	4505	4540	4550	-	-	-
		非甲烷总烃（挥发性有机物）	第三次	排放浓度（mg/m³）	2.04	2.29	2.01	1.85	2.05	60	达标
				排放速率（kg/h）	9.15×10 ⁻³	0.0103	9.13×10 ⁻³	8.42×10 ⁻³	9.25×10 ⁻³	20	达标

结论：本次有组织排放废气非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”最高允许排放浓度和与排气筒对应的最高允许排放速率标准限值。

表 5-12 有组织排放废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	结果评价
				第一组	第二组	第三组	第四组	平均值		
03月04日	废气排气筒 DA001	排气筒高度 (m)		30						
		测孔距地面高度 (m)		28.2						
		标干流量 (m³/h)		4494	4525	4504	4499	-	-	-

表 5-12 有组织排放废气检测结果表（续）

采样日期	检测点位	检测项目			检测结果					标准限值	结果评价	
					第一组	第二组	第三组	第四组	平均值			
03月04日	废气排气筒DA001	非甲烷总烃（挥发性有机物）	第一次	排放浓度（mg/m ³ ）	2.09	2.36	2.35	1.57	2.09	60	达标	
				排放速率（kg/h）	9.39×10 ⁻³	0.0107	0.0106	7.06×10 ⁻³	9.44×10 ⁻³	20	达标	
		标干流量（m ³ /h）				4535	4578	4546	4541	-	-	-
		非甲烷总烃（挥发性有机物）	第二次	排放浓度（mg/m ³ ）	2.30	2.29	2.20	2.27	2.27	60	达标	
				排放速率（kg/h）	0.0104	0.0105	0.0100	0.0103	0.0103	20	达标	
		标干流量（m ³ /h）				4541	4536	4533	4509	-	-	-
		非甲烷总烃（挥发性有机物）	第三次	排放浓度（mg/m ³ ）	2.19	2.03	2.10	2.20	2.13	60	达标	
				排放速率（kg/h）	9.94×10 ⁻³	9.21×10 ⁻³	9.52×10 ⁻³	9.92×10 ⁻³	9.65×10 ⁻³	20	达标	

结论：本次有组织排放废气非甲烷总烃（挥发性有机物）检测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”最高允许排放浓度和与排气筒对应的最高允许排放速率标准限值。

表 5-13 有组织排放废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
03 月 03 日	废气排气筒 DA001	排气筒高度（m）		30						
		测孔距地面高度（m）		28.2						
		标干流量（m ³ /h）		4438	4550	4486	4600	-	-	-
		臭气浓度	测定值（无量纲）	1122	851	851	977	1122	6000	达标

结论：本次有组织排放废气臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值。

表 5-14 有组织排放废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
03 月 04 日	废气排气筒 DA001	排气筒高度 (m)		30						
		测孔距地面高度 (m)		28.2						
		标干流量 (m³/h)		4502	4548	4542	4462	-	-	-
		臭气浓度	测定值 (无量纲)	977	724	851	724	977	6000	达标

结论：本次有组织排放废气臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准限值。

备注：“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

表 5-15 有组织排放废气参数检测结果表

采样日期	采样点位		检测项目	检测结果			
				第一组	第二组	第三组	第四组
03 月 03 日	废气排气筒 DA001	第一次	截面积 (m²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
			烟气流量 (m³/h)	5074	5039	5046	5081
			烟气温度 (℃)	17.5	17.5	17.5	18.1
			大气压 (kPa)	97.04	97.04	97.04	97.02
			含湿量 (%)	2.3	2.2	2.2	2.1
			平均流速 (m/s)	7.18	7.13	7.14	7.19
		第二次	截面积 (m²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
			烟气流量 (m³/h)	5194	5166	5138	5166
			烟气温度 (℃)	18.2	18.7	18.9	19.0
			大气压 (kPa)	96.81	96.76	96.74	96.72
			含湿量 (%)	2.1	2.1	2.2	2.1
			平均流速 (m/s)	7.35	7.31	7.27	7.31

表 5-15 有组织排放废气参数检测结果表（续）

采样日期	采样点位		检测项目	检测结果			
				第一组	第二组	第三组	第四组
03 月 03 日	废气排气筒 DA001	第三次	截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
			烟气流量 (m ³ /h)	5166	5187	5229	5244
			烟气温度 (℃)	19.8	20.1	20.2	20.0
			大气压 (kPa)	96.60	96.60	96.59	96.59
			含湿量 (%)	2.2	2.1	2.1	2.2
			平均流速 (m/s)	7.31	7.34	7.40	7.42
03 月 04 日		第一次	截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
			烟气流量 (m ³ /h)	5095	5130	5102	5102
			烟气温度 (℃)	16.8	16.8	16.8	16.8
			大气压 (kPa)	97.19	97.19	97.18	97.18
			含湿量 (%)	2.3	2.3	2.2	2.3
			平均流速 (m/s)	7.21	7.26	7.22	7.22
第二次		截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	
		烟气流量 (m ³ /h)	5138	5180	5145	5145	
		烟气温度 (℃)	16.8	15.8	16.8	16.8	
		大气压 (kPa)	97.19	97.20	97.19	97.19	
		含湿量 (%)	2.2	2.01	2.1	2.2	
		平均流速 (m/s)	7.27	7.33	7.28	7.28	
第三次	截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963		
	烟气流量 (m ³ /h)	5173	5173	5173	5159		
	烟气温度 (℃)	17.5	17.5	17.6	18.2		

表 5-15 有组织排放废气参数检测结果表（续）

采样日期	采样点位		检测项目	检测结果			
				第一组	第二组	第三组	第四组
03 月 04 日	废气排气筒 DA001	第三次	大气压 (kPa)	96.78	96.76	96.74	96.70
			含湿量 (%)	2.1	2.2	2.2	2.2
			平均流速 (m/s)	7.32	7.32	7.32	7.30

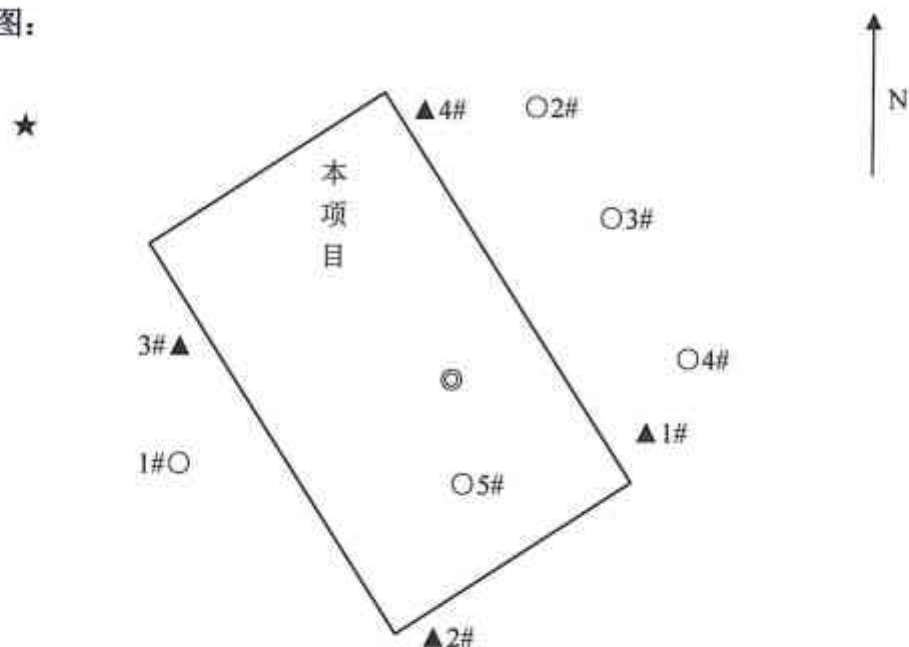
表 5-16 厂界环境噪声检测结果表

检测点位	检测日期		检测结果 (L _{eq}) dB (A)	标准限值	结果评价
1#东侧厂界外 1m	03 月 03 日	昼间	55	昼间 65	达标
	03 月 04 日	昼间	52	昼间 65	达标
2#南侧厂界外 1m	03 月 03 日	昼间	54	昼间 65	达标
	03 月 04 日	昼间	53	昼间 65	达标
3#西侧厂界外 1m	03 月 03 日	昼间	54	昼间 65	达标
	03 月 04 日	昼间	54	昼间 65	达标
4#北侧厂界外 1m	03 月 03 日	昼间	54	昼间 65	达标
	03 月 04 日	昼间	53	昼间 65	达标

结论：本次昼间厂界环境噪声等效连续 A 声级检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

备注：根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ706-2014 第 6.1 要求，对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。

检测点示意图:



★废水检测点

○无组织排放废气检测点

◎有组织排放废气检测点

▲噪声检测点

(以下空白)



报告编制:

报告审核:

报告签发:

签发日期:

2025.3.12

合同编号: ZJNAYQJ-WFHT-2025-0085

危险废物 委托处置服务合同

甲方: 资阳锐沣科技有限公司 (产废单位)

乙方: 中节能安岳清洁科技发展有限公司 (处置单位)

2025 年 3 月

甲方：资阳锐沣科技有限公司（产废单位）

乙方：中节能安岳清洁技术发展有限公司（处置单位）

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》及相关标准和技术规范，甲、乙双方本着平等、自愿的原则，经充分沟通、友好协商，就甲方生产经营活动产生的危险废物（含包装物）由乙方实施安全处置服务事宜，达成如下协议：

第一条 服务内容（根据实际情况勾选“☒”）

（一）☒危废处置

乙方处置甲方在生产经营活动中产生的危险废物及包装物（废物种类详见附件1）。

（二）☒危废运输

乙方承担危废运输或委托有资质的运输单位运输。

（三）☐危废装车

装车由乙方承担，装车地点：_____。

（四）☐危废清理

乙方对甲方暂存库内拟委托处置危废进行清理、分类。

甲方危废暂存点：_____。

（五）☐包装材料

乙方对甲方拟委托处置危废破损包装器具进行一次性包装或提供包装物。

（六）☐其他

甲方委托乙方处理的事项 过期化学品分类、标识、计量和包装。

注：以上未勾选事项，由甲方自理。

第二条 合同期限及服务进度

本合同有效期限自生效之日起至 2026 年 3 月 1 日止，服务按乙方生产进度进行。

第三条 服务报酬

1. 处置费

甲乙双方协商同意危险废物处置价格如下：

表 3-1

序号	废物代码	危废名称	形态	处置单价 (元/吨)	预计处置 量 (kg)	预计处置 费 (元)	包装 方式
1	900-041-49	废原料桶	固态	1500	/	/	密封桶 装
2	900-041-49	废纸	固态	1500	/	/	密封袋 装
3	900-041-49	废过滤棉	固态	1500	/	/	密封桶 装
4	900-039-49	废活性炭	固态	1600	/	/	密封桶 装

2. 运输费

(1) 运费

选用拼车的危险废物运输货车, 运费为: 700 元/次/家;

(2) 顿时费

顿时费 1200 元/天 (因甲方原因造成车辆无法当天发车产生的车辆停滞费用)。

第四条 结算和付款

(一) 结算

1. 结算方式

结算方式按次结算, 即按危废转移的次数进行结算。

2. 结算金额

处置费按实际转移处置重量 (含包装重量) 与表 3-1 对应单价计算; 其他费用按本合同第三条相应价格结算。

3. 危废计重

危废实际转移处置重量 (含包装重量) 按以下第 (2) 种方式计重:

- (1) 有资质第三方称重 (2) 甲乙双方现场称重 (3) 乙方标定计重
(4) 甲方标定计重 (5) 甲方出厂称重, 乙方进厂复核, 偏差过大以

乙方过磅为准。

(二) 付款

1. 付款

本合同成立后, 甲方向乙方预付服务费 1800 元 (大写: 人民币壹仟捌佰元整)。甲方委托乙方处置危废的, 单次甲方委托乙方运输及处置危废服务费总金额不足 1800 元按 1800 元结算; 若单次甲方委托乙方运输及处置危废服务费总金额超过 1800 元, 按实际处置数量和单价结算, 合同到期后, 因非乙方原因导致预付款尚有结余的, 预付款不退还, 归乙方所有。

2. 发票开具

☒ 分项价格方式: 运输费、劳务费、处置费分别开具相应的增值税 (☒ 专用、☐

普通) 发票。

☐ 综合价格方式: 处置费开具 6% 增值税 (☐ 专用、☐ 普通) 发票。

☐ 其他方式: _____ / _____

3. 付款方式

乙方开具相应增值税发票, 甲方收到发票后 20 个工作日内以银行转账方式支付给乙方。

4. 双方账户信息

(1) 甲方账户

账户名称: 资阳锐沣科技有限公司

地 址: 四川省资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号

开户银行: 中国工商银行股份有限公司资阳分行

开户账号: 2312488109000301364

纳税识别号: 91512000MAC4EHF193

联系电话: 13248231419

(2) 乙方账户

账户名称: 中节能安岳清洁技术发展有限公司

开户银行: 中国工商银行股份有限公司安岳支行

开户账号: 2312492109000137307

纳税识别号: 91512021MA66NGMM28

联系电话: 028-24592191

第五条 危险废物贮存、包装及标识

危险废物包装应符合但不限于 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》、GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》、HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》。

(一) 禁止不相容危废在同一容器混装。

(二) 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。

(三) 盛装危险废物的容器必须标识, 且符合规范。

(四) 容器、包装必须完好无损, 密封严密。

(五) 容器和材质符合强度标准。

(六) 装载液体和半固体的液体的容器须留足够空间, 容器顶部与液体表面留 100mm 以上的空间。

(七) 标识准确、规范。

(八) 危废贮存不漏不洒。

第六条 危险废物转移 (根据实际情况勾选“☒”)

(一) 运输方式

☐危废运输由甲方（含委托有资质的第三人）自行负责。

☒危废运输由乙方（含委托有资质的第三人）承担。

（二）风险转移

☐甲方自行负责运输，运输车辆应服从乙方的安排，有序、安全、环保的进入乙方厂区，到达四川省资阳市安岳县李家镇流河村之前的风险以及车辆暂停乙方厂区运载危险废物未卸载之前的风险由甲方承担，危废卸载过程中及之后风险转移至乙方承担。

☒危废运输由乙方承担的，危废离开甲方厂界（主物流出口大门）前的风险，由甲方自行承担；危废离开甲方厂界后，风险转移至乙方承担。甲方有多处危废暂存点的，以最后一处暂存点所在厂界作为甲乙双方风险转移的分界点。

甲方承担风险转移前的环保、安全和其他责任，乙方承担风险转移后的环保、安全和其他责任。

（三）危险废物转移执行

☐甲方自行运输废物转移

甲方自行运输危废的，须服从乙方的计划；甲方须提前 30 个工作日提出转移申请，通知乙方拟转移的危废类别、数量；乙方接到甲方通知后 10 个工作日内，做出接收安排。

☒乙方运输废物转移

根据乙方生产计划安排，对甲方危险废物进行收处。

第七条 危险废物转移联单的管理

（一）电子危险废物转移联单的管理

1. 甲方必须向乙方提供内容真实的《危险废物转移联单》。甲方需在固体废物信息管理系统中备案需要转运危险废物种类及数量、运输公司、相应运输车辆信息后，根据现场转运实际重量及运输车辆信息在固体废物信息管理系统中填写完善危险废物转运联单并打印，并在产废单位名称处盖章公章。

2. 甲方须保证对联单上由“危险废物移出（产生）单位填写”的“第一部分”的准确性、真实性负责。

3. 甲方应在称重后，在联单上填写重量，每种废物的重量应填写清楚，即一种危险废物填写对应重量，单位精确到千克或克。每种危险废物打印 4 张联，当产废单位、危废运输公司、危废接收公司都盖完章后，将 4 张联单分别给与危险废物产生单位、移出地生态环境局、移入地生态环境局、危废接收单位存档留底。

（二）纸质危险废物转移联单的管理

1. 联单填写

联单第一部分由甲方填写，危废的产生单位、运输单位、接收单位信息及危废信息填写准确，其中“数量”一栏按重量填写，危废称重后，甲方在联单上填写重量，

每种废物的重量应填写清楚，即一种废物一个重量，单位精确到千克（废弃化学品精确到克）。“发运人签字”一栏由“发运人”本人填写。“发运人”对联单“第一部分：废物产生单位填写”信息的准确性、完整性、真实性负责。

联单第二部分由运输单位填写，运输单位核对联单第一部分栏目事项，准确填写承运人信息。

联单第三部分由乙方填写，乙方应核对联单第一部分、第二部分栏目信息，完成接收日期、处置方式等信息。

2. 联单报送

甲方必须向乙方提供内容真实、准确、完整的《危险废物转移联单》。第一联由甲方留存，第二联由甲方转交移出地环保部门。第三联由运输单位留存，第四联由乙方留存，第五联由乙方转交移入地环保部门。

第八条 甲方配合与协助

为保证乙方安全有效开展服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

（一）提供技术资料

有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计委托转移数量、必要的安全预防措施等）。

（二）提供工作条件

1. 甲方负责对乙方进入甲方厂区人员进行甲方各项规定的培训、交底工作。

2. 甲方负责废物的安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放混装，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其他物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有义务在转移前书面告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

3. 委派专人负责工业废物转移的交接工作：转移联单的申请，协调废物的装载工作；乙方承担危废装卸任务时，对人力无法装载的包装件，甲方应协助提供叉车等装备或工具，确保装载过程中不发生环境污染。

4. 甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：甲乙双方协商确定的废物转移时间前，以书面方式确认提供。

5. 在危险废物转移前，甲方必须持有加盖单位公章的有效的危险废物转移联单手续。

6. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒物品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物（包括但不限于 2015 版剧毒化学品目

录中涉及到的物品)混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

7. 甲方完善危险废物包装,满足危险废物的贮存、包装,并且符合国家有关危险废物包装和标识相关规定,技术规范要求和本合同第五条及附件二、三的约定,甲方委托乙方提供包装、清理服务的除外。

第九条 验收

甲方危险废物转移至乙方后,甲乙双方对乙方服务成果进行验收;甲方危废进入乙方处置场所后,视为得到处置。

第十条 违约责任

(一)合同双方中任何一方违反本合同的约定,守约方有权要求违约方继续履约,并承担相应违约责任。若造成守约方经济损失,守约方有权向违约方索赔。

(二)甲方未将乙方作为唯一处置服务商的,甲方不享受乙方的危废服务的优先权,乙方不确保甲方的处置量。

(三)甲方违反本合同第五、八条约定导致不能转运,应当赔偿乙方车辆放空费用2000元/车次。

(四)甲方因违反本合同第八条约定,未如实告知乙方真实信息或欺瞒乙方的,由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全、环保事故的,甲方应承担相应的安全法律责任和乙方的经济损失。

(五)甲方不得在乙方接收的废物中夹带在合同、转运联单约定范围外的其他危险废物,如有发现与合同范围、转运联单内容不相符的危险废物,乙方拒绝收运,已收运的退还甲方;甲方需承担相应产生的运输装卸费等相应的直接及间接经济损失和运输过程中的安全、环保责任。

(六)甲方保证提供给乙方的危险废物不混有放射性物质;若危险废物中含有放射性物质的,乙方有权拒绝接收该批次危险废弃物,放射性物质由甲方或有关部门委托专业机构收集处置,甲方承担全部费用和全部责任;若因混有放射性物质的危险废物(含放射性物质)致乙方在运输和处置过程中引起的安全、环保事故,造成环境污染或至乙方及第三人财产损失和人员人身损害的,甲方须承担全部责任。

(七)甲方未按时给付服务费用,每逾期一日按应付服务费用的1‰支付逾期付款违约金,且乙方可停止收处甲方危废。

(八)乙方未按时收运,每逾期一日按未收运废物重量对应服务费用的1‰支付逾期违约金。

(九)乙方为甲方唯一处置服务商的,未经乙方同意,甲方擅自委托他人处置危废;甲方委托乙方实际处置量小于合同预计委托处置量50%以上的;甲方擅自解除合同或实际未委托乙方处置危废;或存在本条上述1-7款情形之一的;乙方可优先以甲方定金受偿。甲方未缴纳定金或定金不足的,乙方得以甲方其他资产受偿。

(十)因甲方未达到本合同第五、八条约定条件,乙方对甲方的危废可拒绝收运

处置。

(十一) 本合同执行期间,如遇不可抗力因素(如战争、地震、洪水、强降雨、地质灾害、职能部门政策变更、政府管制等),致使合同无法履行时,甲、乙双方均不承担违约责任,并按有关法规政策及时协商处理。

(十二) 因乙方处置量已达到或即将达到环保部门核定处置量的,乙方未对甲方危废进行收运处置的,不属于本合同约定的违约情况,不承担违约责任。

(十三) 非因乙方(含乙方委托的第三人)原因,乙方未收处或未及时收处甲方危险废物的,不属于本合同约定的违约情况,不承担违约责任。

第十一条 保密及知识产权归属

合同协商、订立、履行期间,双方对所获得的对方任何资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经一方书面同意,另一方不得向任何第三人披露。双方的保密义务自获悉对方信息之日起直至相应的对方信息被依法披露为公开信息时止。

本合同有效期内,乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果,归乙方所有。

第十二条 联络

(一) 联系人

本合同有效期内,甲方指定 / , 职务 / (联系电话: /) 为甲方联系人; 乙方指定 李益, 职务 业务经理 (联系电话: 18200399843) 为乙方联系人。

联系人承担合同履行期间的信息沟通、函件收寄、事项通知、意思联络事务。一方变更合同联系人的,应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

(二) 通信

甲方通信地址: 四川省资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号

乙方通信地址: 四川省资阳市安岳县李家镇东风社区 17 组

第十三条 特别条款

1. 不合格(过期)剧毒化学品及剧毒物品、在公安机关有备案,转运前甲方需提供销案手续;若未备案甲方需提供转运详细清单(包括但不限于名称、重量)及备案情况说明,便于到乙方厂区后严格对照卸货,确保运输途中安全不遗落。若甲方提供给乙方转运清单与实际转运废物不符,在运输途和收处过程中发生突发安全、环保事件,甲方承担全部责任,乙方予以免责,产生的相关费用由甲方负责。

2. 含重金属元素的实验室废液、不同工艺产生的实验室废液、有机相和无机相废液等必须分开收集包装并标识,特别是含汞、铅、铬、砷的废液必须分类收集和包装并标识;有机相中包含汞、铅、铬、砷等重金属元素的,需要特别说明。甲方混合收集和包装废液,视为违反双方的约定和未委托乙方处置废物,乙方可不予收处,并

予免责；已送达乙方的，乙方可将混合废液返回甲方，产生的相关费用由甲方负责；混合废液在运输途中发生突发情况的，甲方承担全部责任。

第十四条 其他

(一) 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

(二) 本合同经甲乙双方法定代表人或委托人签字或加盖印章，并加盖单位公章或合同专用章后成立，预付款到乙方账户后合同生效。

(三) 本合同之附件均为合同有效组成部分。本合同及其附件的空格部分填写的文字与印刷文字具有同等效力；本合同附件不限于第十五条所列示内容，还包括信息调查表、甲方提供的环评报告、第三方分析检测报告，以及乙方的取样分析化验报告等。

(四) 本合同内容的变更须经双方协商并签订书面补充协议。非双方法定代表人或委托人签字盖章，对本合同的任何改动、修订、增加或删减均属无效。

(五) 合同有效期内，关于合同事项的通知，应采用书面形式。

(六) 本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，向乙方所在地人民法院提起诉讼。

(七) 本合同结算币种为人民币，以中文为合同正式语言，如果采用除中文外的其他语言，若产生歧义，以中文版本为准。

第十五条 附件

(一) 安全环保告知书；

(二) 廉政责任书；

(三) 结算单（样表）；

甲方： 资阳锐沣科技有限公司

(盖章)

注册地址：

经营地址：

法定代表人或委托代理

人(签字或盖章)：

经办人(签字)：

签字日期： 2025 年 月 日

乙方： 中节能安岳清洁技术发展有限公司

(盖章)

注册地址： 四川省资阳市安岳县李家镇东风社区 17 组

经营地址： 四川省资阳市安岳县李家镇东风社区 17 组

法定代表人或委托代理人

(签字或盖章)

经办人(签字)：

签字日期： 2025 年 3 月 13 日



附件 1:

安全环保告知书

尊敬的 资阳锐沣科技有限公司，您好：

首先感谢贵单位对我公司的信任，将危险废物交由我公司进行无害化处置，感谢贵单位的支持与信任保证废物在收集、运输、贮存、处置过程中的安全，请您认真阅读以下安全提示，恳请贵单位能够配合我司落实废物分类收集和临时贮存的相关安全工作，以此确保收集、运输、处置过程中人员和设备的安全。有关事项提示如下：

一、不混装混运危废与普通废物

在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入待转运的普通危险废物当中。

二、不混装混放不相容危废

在收集、贮存废物过程中需在包装物明显位置注明废物名称和成分、特性、形态、禁忌与应急措施，杜绝与其它废物随意混存。酸碱要杜绝堆放在一起。有机溶剂等易燃物远离明火、高温以及强氧化性物质和活泼金属。

三、车间、实验室废物贮存包装

在车间和实验室收集危险废物时，请根据物理形态、主要成分、危险特性等进行分类收集和贮存。杜绝同一个包装物内混合收集不同形态、不同成分、不同特性的废物，杜绝生产、实验等现场人员随意将各种废物混乱放入同一个包装物内，杜绝贮存时各种危险废物混乱摆放。废物贮存时建议每批各类废物有明确标识，说明该类废物主要成分、产生来源，以便后续装车运输转移。

四、科研机构、教育机构实验废液收集、包装

科研院所及学校实验室实验过程中产生混合废液时，收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置注明该主要成分和特性、形态、禁忌与应急措施，以及重要安全提示。杜绝废液收集后无标识，无信息，无法直观确认废液的主要成分和危险特性。化学试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签说明化学名称；如为废瓶盛装其他废化学试剂或者实验废液，请张贴新标签并说明主要成分。

五、废化学试剂及包装

在收集瓶装废化学试剂和空瓶时，确保试剂瓶体有试剂名称标签，确保同一性质的试剂放入同一包装箱内，试剂和空瓶均采用纸箱和木箱收集，在收集装箱过程中做到正置码放，确保瓶体完好，瓶口有盖。杜绝有机物和无机物的混放，杜绝酸碱混放，杜绝可能发生剧烈反映的物质混放。杜绝将试剂瓶倾倒无序摆

放，杜绝试剂空瓶采用编织袋和空桶无序收集存放。

六、废液类废物收集贮存

废乳化液、废酸液、废碱液等废液类废物时，须注明废液的主要成分和安全禁忌，同时杜绝不相容的废液混合，确保选择相适应的完好包装物。

七、固态、半固态废物收集贮存

电镀、涂装、水处理等生产过程中产生的漆渣、污泥、残渣等固态、半固态废物中不得混入其它废物，确保物质的单一性；杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待运输处置的废物当中。

八、粘稠状危废收集贮存

在收集废胶、树脂、油墨等粘稠状危险废物废料时，确保物质的单一性和稳定性，尽量避免上述废物凝固在铁桶或塑料桶等包装物内形成不易分割的大块。杜绝将手套、棉丝等废品垃圾、铁块、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待运输处置的废物。

九、有机溶剂收集禁忌

在实验和生产过程中产生的沾染废溶剂、废油、废漆、废墨等有机废物垃圾时，杜绝混入易燃、易爆、有毒、有害危险品；杜绝将铁块、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入有机溶剂废物中。

十、特殊危废收集

在收集危险废物过程中，如遇易燃、易爆、剧毒、放射性、不明物等情况，请与我公司合同联系人联系，我们会尽快安全接收处置，坚决禁止欺瞒混放。

废物转运前，需落实本次转运废物的种类、数量、安全包装情况等；按种类和数量申请有效的危险废物转移联单并加盖公章，确保转运工作正常进行。

为了保护人身安全，安全处置危险废物，请认真落实本提示的相关内容，若落实该项工作有特殊困难，请与我公司联系解决。若给您日常工作带来不便，敬请谅解。

甲方/被告知人（盖章）

签字：

年 月 日

乙方/告知人（盖章）

签字：

2025年3月13日

附件 2:

廉政责任书

甲方: 资阳锐沣科技有限公司 (产废单位)

乙方: 中节能安岳清洁技术发展有限公司 (处置单位)

为杜绝一切商业贿赂,保证双方在公平、公正、公开原则下履行双方签订的相关业务合同,避免腐败事件发生,有效保护甲方和乙方合法权益,便于双方建立长期的合作关系,双方经协商签订本《廉政责任书》,以便双方共同遵守。

第一条 甲乙双方的责任

(一)应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、市场活动等有关法律、法规,相关政策,以及廉政建设的各项规定。

(二)严格执行危废处置协议。

(三)业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规另有规定者外),不得为获取不正当的利益,损害国家、集体和对方利益。

(四)发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的,应及时提醒对方,情节严重的,应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 甲方的责任

应与乙方保持正常的业务交往,按照有关法律法规和程序开展业务工作,并遵守以下规定:

(一)禁止以任何理由,向乙方、相关单位及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。

(二)禁止以任何理由为乙方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

(三)禁止接受或暗示为乙方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四)禁止以任何理由为乙方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

第三条 乙方的责任

乙方人员在合同洽谈和执行的事前、事中、事后应遵守以下规定:

(一)禁止向甲方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

(二)禁止要求、暗示和接受甲方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(三)禁止参加有可能影响公正执行公务的甲方和相关单位的宴请和健身、

娱乐等活动。

(四) 禁止向甲方介绍或为配偶、子女、亲属参与同合同订立、履行相关的经济活动。

乙方人员不得故意刁难甲方,或采用其他行为索要收受回扣、好处费、劳务费或其他名义费用等,如有违反,乙方将对接受者解除劳动合同,对触犯法律的,则追究其法律责任。

第四条 违约责任

(一) 甲方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的,乙方将通知甲方,涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任;给乙方单位造成经济损失的,应予以赔偿。

(二) 乙方工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的,依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理;涉嫌犯罪的,移交司法机关追究刑事责任;给甲方单位造成经济损失的,应予以赔偿。

第五条 本责任书作为合同的附件,与合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

第六条 本责任书的有效期为双方签署之日起至该处置合同履行完毕一年时止。

第七条 本责任书一式肆份,由甲乙双方各执贰份。

甲方: (盖章)

签约代表:

地址:

电话:



乙方: (盖章)

签约代表:

地址:

电话:



固定污染源排污登记回执

登记编号：91512000MAC4EHF193001W

排污单位名称：资阳锐沣科技有限公司

生产经营场所地址：四川省资阳市雁江区外环路西三段222号3栋9单元5楼1-4号

统一社会信用代码：91512000MAC4EHF193

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2025年01月21日

有效期：2025年01月21日至2030年01月20日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：资阳锐沣科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		3D 打印口腔材料研发及生产项目				项目代码		2410-512050-04-01-6 14556		建设地点		资阳市雁江区外环路西三段222号 3栋9单元5楼1-4号					
	行业类别 (分类管理名录)		卫生材料及医药用品制造（C2770）				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		104.599940E 30.077759N				
	设计生产能力		3D 打印口腔材料 120t/a				实际生产能力		3D 打印口腔材料 120t/a		环评单位		成都寂懿环境工程有限公司					
	环评文件审批机关		资阳市生态环境局				审批文号		资环审批高新（2025）2号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表					
	开工日期		2025 年 1 月				竣工日期		2025 年 2 月		排污许可证申领时间		2023 年 11 月 9 日					
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91512000MAC4EHF193001W					
	验收单位		四川和鉴检测技术有限公司		环保设施监测单位		四川和鉴检测技术有限公司				验收监测时工况		/					
	投资总概算（万元）		200				环保投资总概算（万元）		14.2		所占比例（%）		7.1					
	实际总投资（万元）		230				实际环保投资（万元）		17.7		所占比例（%）		7.7					
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		10.5	噪声治理（万元）		2.0	固体废物治理（万元）		2.2	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）		3
	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		900h					
运营单位		资阳锐沣科技有限公司				运营单位社会统一信用代码		91512000MAC4EHF193		验收时间		2025.3						
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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）	本期工程核定排放总量（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																	
	废气																	
	二氧化硫																	
	烟尘																	
	工业粉尘																	
	挥发性有机物		/	2.072	60	/	/	0.0084	0.0262	/	0.0084	0.0262	/	/				
	工业固体废物																	
	与项目有关的其他特征污染物																	

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 废气污染物排放浓度——毫克/立方；废水、废气污染物排放量——吨/年

资阳锐沣科技有限公司 3D 打印口腔材料研发及生产项目竣工环境保护验收意见

2024 年 3 月 21 日，资阳锐沣科技有限公司组织组织召开了“3D 打印口腔材料研发及生产项目”竣工环境保护验收会。验收组根据《液氮生物智能储存系统生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：3D 打印口腔材料研发及生产项目

建设性质：新建

建设地点：资阳市雁江区外环路西三段 222 号 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号（与环评一致）

建设内容及规模：项目租赁中国牙谷科创园区 3 栋 9 单元 5 楼 1-4 号厂房，建设 3D 打印口腔材料研发及生产项目，项目建成后年生产 3D 打印口腔材料 120 吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2024 年 12 月由成都寂懿环境工程有限公司编制完成《3D 打印口腔材料研发及生产项目环境影响报告表》；2025 年 1 月 7 日资阳市生态环境局以资环审批高新（2025）2 号文件对项目下达了审查批复。项目于 2025 年 1 月开始建设，2025 年 2 月建成调试。项目在建设期和试运行期间未发生环境污染事故，无未解决的环境问题及投诉。

项目已于 2023 年 11 月在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记，登记编号：91512000MAC4EHF193001W。

（三）投资情况

项目总投资 230 万元，环保投资 17.7 万元，占总投资 7.7%。

（四）验收范围

本项目验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、仓储及其他、环保工程等。

二、工程变动情况

项目验收范围内建设内容不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为地面清洁废水。生产废水与生活污水一起依托园区内预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，最后经资阳市第二污水处理厂处理达标后排入沱江。

（二）废气

项目运营期废气主要为投料粉尘、混合搅拌和灌装工序产生的有机废气、混合搅拌和灌装工序产生的异味气体。投料粉尘：软质垂帘+负压抽风+过滤棉处理后由 30m 排气筒（DA001）排放；混合搅拌有机废气：软质垂帘+负压抽风+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 30m 排气筒（DA001）排放；灌装有机废气：集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 30m 排气筒（DA001）排放；异味气体：软质垂帘+负压抽风+过滤棉处理后由 30m 排气筒（DA001）排放。

（三）噪声

项目运营期噪声主要来源于分散机、灌装机、压机气泵、拉力机等设备产生的噪声。通过选用低噪设备、基础减振，厂房隔声，同时加强设备维修保养等方式降噪。

（四）固体废物

项目运营期间产生的生活垃圾、除尘器收集的粉尘收集后由环卫部门统一处理；3D 打印模型、留样产品收集后交由专业公司资源回收处理；废原料桶、废纸、废过滤棉、废活性炭收集后暂存于危险废物贮存库，定期交资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

本次验收监测所测厂界无组织排放废气颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值，非甲烷总烃（挥发性有机物）监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他类无组织排放浓度限值；臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准；厂区内非甲烷总烃（挥发性有机物）监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

有组织排放废气颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，非甲烷总烃（挥发性有机物）监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”标准限值；臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2

中标准值

（二）废水

本次验收监测所测废水污染物氨氮、总磷监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值，其余监测项目监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中其他排污单位最高允许排放浓度三级标准限值。

（三）噪声

本次验收监测所测厂界环境噪声等效连续A声级昼间监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界外声环境功能区3类标准。

五、工程建设对环境的影响

根据项目验收监测报告出具的废水、废气、噪声监测结果及固体废物的处置情况，其工程“三废”排放均达到验收执行标准，各类固废得到妥善处置、去向明确。

六、验收结论

资阳锐沅科技有限公司“3D打印口腔材料研发及生产项目”环保手续完备，配套的污染防治设施已按环评要求建成和落实，环保管理符合相关要求，主要污染物达标排放，符合竣工环境保护验收条件，验收组一致同意通过项目工程污染防治设施验收。

七、后续要求

（一）继续做好固体废物分类管理和处置，尤其是危险废物的暂存管理工作。

（二）补充危废贮存库的标志、分类、管理制度。

（三）加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生。

八、验收人员信息

具体验收组人员信息见签到表。

验收组：

何崇生 陈兴 杨超
邓伟平

资阳锐沅科技有限公司

2025年3月21日

资阳锐沣科技有限公司

3D 打印口腔材料研发及生产项目竣工环境保护验收会签到表

报告名称		资阳锐沣科技有限公司“3D 打印口腔材料研发及生产项目”竣工环境保护验收监测报告表			
会议时间		2025.3.21			
专家 组	姓名	单位/部门	职务/职称	联系电话	签名
	汤霖奎	四川省生态环境厅	高工	13518107389	汤霖奎
	何崇生	四川省生态环境厅	教授	13311275918	何崇生
参 会 人 员	杨超	四川省锐沣科技有限公司	环评工程师	18883838507	杨超
	邓伟平	资阳锐沣科技有限公司	经理	13248231419	邓伟平
	李强	四川省锐沣科技有限公司	助理工程师	18781355444	李强