

爱美励合成都医疗器械有限公司

爱美励合义齿生产线项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 爱美励合成都医疗器械有限公司

编制单位： 四川省宏茂环保技术服务有限公司

二〇二六年九月

建设单位法人代表：汪强

编制单位法人代表：李列

建设单位：爱美励合成都医疗器械有限公司 编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

传真：

电话：（028）64266044

联系方式：

传真：（028）64266044

邮编：610097

邮编：611731

地址：成都市高新西区西芯大道 20 号

地址：四川省成都市高新西区科新路 6 号

前 言

爱美励合成都医疗器械有限公司是一家医疗用品及器材零售公司，为满足市场对义齿的需求，爱美励合成都医疗器械有限公司投资 300 万，建设了“爱美励合义齿生产线项目”。该项目租用希望同云智谷高新园区（以下简称“希望同云智谷”）1#栋 803 号标准厂房，新建 1 条定制式固定义齿生产线，建成后年产定制式固定义齿 33000 颗/年。

2026 年 4 月，建设单位委托四川省宏茂环保技术服务有限公司编制了《爱美励合义齿生产线项目环境影响报告表》；2026 年 3 月 11 日，取得了成都高新区生态环境和城乡管理局出具的《关于爱美励合成都医疗器械有限公司爱美励合义齿生产线项目环境影响报告表的批复》（成高环诺审〔2026〕14 号）；2026 年 5 月 22 日取得了排污许可证（登记编号：91510100MA61U6FX45001Z）。

项目实际总投资 300 万元人民币，环保实际投资 39 万元，占投资的 13%。本项目已于 2026 年 5 月 18 日竣工，2026 年 5 月 23 日—2026 年 9 月 10 日期间进行了调试，目前项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件，于 2026 年 6 月 6 日—7 日及 8 月 5 日—6 日进行了验收检测，2026 年 9 月我公司在综合各种资料的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告。

环境保护验收的范围：

主体工程：生产区，面积 360m²；

仓储工程：包装库房（1 间）、原料库房（1 间）；

公用及辅助工程：供电、供水、雨水管网；

办公及生活设施：办公区、诊室、会议室；

环保工程：废气治理设施、污水处理系统、预处理池、一般固废暂存区、危废暂存间。

验收监测内容包括：

- （1）废气污染物排放浓度监测及总量核算；
- （2）废水污染物排放浓度监测及总量核算；
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）固体废弃物检查；

(4) 风险防范应急措施检查；

(5) 环境管理检查。

表一

建设项目名称	爱美励合义齿生产线项目				
建设单位名称	爱美励合成都医疗器械有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	成都市高新西区西芯大道 20 号				
建设内容	租用成都市高新西区西芯大道 20 号希望同云智谷高新园区 1# 栋 8 层 803 号标准厂房 1201.86 平方米，新建定制式固定义齿生产线一条，建成后可年产定制式固定义齿 33000 颗/年。				
设计生产能力	年产定制式固定义齿 33000 颗/年				
实际生产能力	年产定制式固定义齿 33000 颗/年				
建设项目 环评时间	2026 年 4 月	开工建设时间	2026 年 5 月		
调试时间	2026.5.23—— 2026.9.10	验收现场 监测时间	2026 年 6.6~6.7，8.5~8.6		
环评报告表 审批部门	成都高新区生态 环境和城市管理 局	环评报告表 编制单位	四川省宏茂环保技术服务有限 公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	300 万元	环保投资 总概算	39 万元	比例	13%
实际总投资	300 万元	实际环保投资	39 万元	比例	13%
验收监测依据	1.《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； 2.《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过，2026 年 8 月 15 日起实施）； 3《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 4.《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 2018 年第 9 号）； 5.《成都市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（2018 年 5 月 2 日）；				

	6.《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（成环评函〔2021〕1号）2021.1.26； 7.《成都市生态环境局关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（成环审函〔2021〕521号）； 8.爱美励合成都医疗器械有限公司《爱美励合义齿生产线项目环境影响报告表》（四川省宏茂环保技术服务有限公司，2026.4）； 9.《关于爱美励合成都医疗器械有限公司爱美励合义齿生产线项目环境影响报告表批复》（成高环诺审〔2026〕14号，2026年3月11日）。																																															
验收监测评价标准、标号、级别、限值	根据爱美励合成都医疗器械有限公司《爱美励合义齿生产线项目环境影响报告表》以及现行有效的污染物排放标准，本项目环保验收执行标准如下： （1）废水：废水污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准，氨氮、总磷、总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准要求。主要水污染物允许排放浓度值见下表： <table><tr><th colspan="9">表 1-1 主要污染物最高允许排放浓度单位：mg/L（pH 无量纲）</th></tr><tr><th>项目</th><th>pH</th><th>SS</th><th>石油类</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>总氮</th></tr><tr><td>标准值</td><td>6~9</td><td>400</td><td>20</td><td>500</td><td>300</td><td>45*</td><td>8*</td><td>70*</td></tr></table> （2）废气：VOCs 有组织 and 厂界无组织分别执行《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 和表 5 标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。大气污染物标准限值见下表： <table><tr><th colspan="5">表 1-2 大气污染物排放标准</th></tr><tr><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th>排气筒（m）</th><th>最高允许排放速率（kg/h）</th><th>企业边界无组织排放监控浓度值（mg/m³）</th></tr><tr><td>VOCs</td><td>60</td><td>36m</td><td>6（内插法计算后严格 50%）</td><td>2.0</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>36m</td><td>6.37（内插法计算后严格 50%）</td><td>1.0</td></tr></table>	表 1-1 主要污染物最高允许排放浓度单位：mg/L（pH 无量纲）									项目	pH	SS	石油类	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	标准值	6~9	400	20	500	300	45*	8*	70*	表 1-2 大气污染物排放标准					污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒（m）	最高允许排放速率（kg/h）	企业边界无组织排放监控浓度值（mg/m ³ ）	VOCs	60	36m	6（内插法计算后严格 50%）	2.0	颗粒物	120	36m	6.37（内插法计算后严格 50%）	1.0
表 1-1 主要污染物最高允许排放浓度单位：mg/L（pH 无量纲）																																																
项目	pH	SS	石油类	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮																																								
标准值	6~9	400	20	500	300	45*	8*	70*																																								
表 1-2 大气污染物排放标准																																																
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒（m）	最高允许排放速率（kg/h）	企业边界无组织排放监控浓度值（mg/m ³ ）																																												
VOCs	60	36m	6（内插法计算后严格 50%）	2.0																																												
颗粒物	120	36m	6.37（内插法计算后严格 50%）	1.0																																												

厂区内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值，标准限值见下表： 表 1-3 挥发性有机物无组织排放控制标准 <table><tr><th>污染 物</th><th>特别排放限值 (mg/m³)</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控点</th></tr><tr><td rowspan="2">VOCs</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table>				污染 物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控点	VOCs	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
污染 物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控点										
VOCs	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点										
	20	监控点处任意一次浓度值											
（3）噪 声：参 照 《工 业 企 业 厂 界 环 境 噪 声 排 放 标 准》（GB12348-2008）3 类标准。 表 1-4 厂界噪声标准值表单位：Leq(dB) <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>				类别	昼间	夜间	3 类	65	55				
类别	昼间	夜间											
3 类	65	55											
（4）固废：一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。													

表二

工程建设内容：

2.1建设概况

2.1.1 建设项目名称、单位、性质、地点

项目名称：爱美励合义齿生产线项目

建设单位：爱美励合成都医疗器械有限公司

建设性质：新建

建设地点：成都市高新西区西芯大道 20 号

2.1.2 建设项目投资、规模、人员生产制度

项目投资：300 万元

劳动定员：员工 80 人。

工作制度：年工作日为 300 天，每天 8 小时工作制。

建设内容及规模：租用希望同云智谷高新园区 1#栋 803 号，新建 1 条定制式固定义齿生产线，建成后年产定制式固定义齿 33000 颗/年。产品方案及规模见下表。

表 2-1 产品方案及规模表

名称	环评阶段		验收阶段		备注
	产量	义齿规格 型号	产量	义齿规格 型号	
定制式固定义齿	33000 (颗/年)	全瓷冠、桥	33000 (颗/年)	全瓷冠、桥	验收阶段产品方案及规模与环评一致
		全瓷压铸冠		全瓷压铸冠	
		全瓷压铸贴面、嵌体； 全瓷切削贴面、嵌体		全瓷压铸贴面、嵌体； 全瓷切削贴面、嵌体	
		烤瓷贴面		烤瓷贴面	

2.1.3 地理位置及平面布置

地理位置

项目位于成都市高新西区西芯大道 20 号，与环评建设地址一致，平面布局未发生变化。地理位置见附图 1。

外环境关系

本项目位于成都市高新西区西芯大道 20 号，项目外环境与环评建设一致。

项目外环境关系见下表：

序号	相对厂界方位	与本项目距离（m）	高差（m）	名称	规模	备注
1	北	25	-1	成都爱乐达航空制造股份有限公司	200 人	与环评阶段一致
2	东北	55	0	成都运达科技股份有限公司	150 人	
3	东	100	0	成都大公博创信息技术有限公司	100 人	
4	东	100	0	成都思科瑞微电子股份有限公司	150 人	
5	东	155	0	成都华昊中天药业有限公司	300 人	
6	东	490	0	成都路维光电有限公司	200 人	
7	东南	280	0	华兴源创科技（成都）有限公司	200 人	
8	东南	360	1	依米康科技集团股份有限公司	200 人	
9	南	60	0	成都远大蜀阳药业有限责任公司	500 人	
10	西南	315	1	成都微芯药业有限公司	200 人	
11	西南	480	2	散户	约 3 户 9 人	
12	西	紧邻	1	爱美励合成都医疗器械有限公司现有工程	150 人	
13	西	225	0	成都好医生超越生物医药有限公司	300 人	
14	西北	154	0	中自环保科技股份有限公司	200 人	
15	西北	490	1	左江科技成都研发中心	200 人	
16	西北	335	0	四川汇利实业有限公司	150 人	

表 2-3 项目内、外环境关系一览表

环境要素	环评阶段				验收阶段				备注
	保护对象	保护内容	相对方位	距离厂界距离（m）	保护对象	保护内容	相对方位	距离厂界距离（m）	
大气环境	金辉悦府	住宅区，约420户	东北	230	金辉悦府	住宅区，约420户	东北	230	与环评一致
	成都高新新科学校	学校，约1800人	北	440	成都高新新科学校	学校，约1800人	北	440	与环评一致
	芙华金色海伦	住宅区，约1247户	东北	485	芙华金色海伦	住宅区，约1247户	东北	485	与环评一致
	成都中医药大学附属医院针灸学校	学校，约10000人	南	360	成都中医药大学附属医院针灸学校	学校，约10000人	南	360	与环评一致
水环境	清水河	水体主要功能为农灌、纳污和工业用水源等	南	2500	清水河	水体主要功能为农灌、纳污和工业用水源等	南	2500	与环评一致
声环境	无		/	/	/				与环评一致

项目外环境关系及周边环境保护目标与环评阶段一致。

平面布置

本项目主体工程分为生产车间、办公区、包装库房、危废暂存间等。车间内部设置生产线。整个车间内布局按工艺流程的顺序排列，各生产环节之间紧密衔接，合理地组织物流，同时还有效地减少物流交叉对生产组织的影响，生产、办公区域相对独立，互不影响。项目周边 50m 范围内不涉及环境敏感点，项目废气、废水、噪声经采取相应的治理措施后，能实现达标排放，固体废物委托外单位利用处置，去向明确不外排，对外环境影响较小。

综上所述，本项目平面布局合理。项目平面布置见附图 3。

项目建设至今，建设位置与环评一致，外环境关系与环评一致，具体项目地理位置、厂区平面布置及外环境关系见附图。

2.2 项目主要建设内容

主要建设内容及产生环境问题详见表 2-4。

表 2-4 项目主要建设内容

名称		建设内容及规模		备注
		环评阶段	验收阶段	
主体工程	生产区	位于 8F，面积约 360m ² ，建设固定义齿生产线 1 条；车间设置树脂打印室、氧化锆切削室、水磨房、烧结室、喷砂室、形态车间、上瓷上釉区、吸尘室、清洗室等加工区域，形成年加工定制式固定义齿 33000 颗/年的生产能力	未发生变化，与环评一致	无变化
公用工程	雨污管网	园区雨污分流、清污分流系统，接园区雨污管网	与环评一致	无变化
	供水系统	市政供水	与环评一致	
	供电系统	市政供电	与环评一致	
辅助工程	办公区	面积约 180m ² ，用于员工办公生活	与环评一致	无变化
	诊室	面积约 10m ² ，辅助比色，拍摄照片对比义齿和牙齿颜色和谐度	与环评一致	
	会议室	面积约 70m ² 。	与环评一致	
仓储工程	仓库	包装库房 1 处，面积约 10m ² 。存储成品包装盒。	与环评一致	
		库房 1 处，面积约 20m ² 。存储原辅料。	与环评一致	
环保	废气	熔蜡	通过去蜡烤箱上方设置集气罩，熔去蜡烤箱上方设置集气罩、乙	实际采用过

工程治理	有机废气	蜡有机废气通过集气管收集后与乙醇有机废气一同通过1套干式过滤+二级活性炭吸附装置(TA001,总处理风量为8000m ³ /h)处理后通过排气筒DA001(H=24m)排放。	醇超声清洗操作台上方设置集气罩,熔蜡及乙醇清洗工序有机废气与乙醇有机废气一同通过烟气净化+一级活性炭吸附装置(TA001,总处理风量为8000m ³ /h)处理后通过排气筒DA001排放,项目所在楼层高度与原评价一致,实际排放高度为36m。	滤器+一级活性炭吸附,项目有机废气产生量较小,单次活性炭可满足处理需求,根据验收监测,废气可做到达标排放且满足总量控制要求
	乙醇有机废气	设置乙醇超声波清洗操作台一处,在操作台上方设置集气罩,产生的有机废气经集气罩收集与熔蜡有机废气一同经过1套干式过滤+二级活性炭吸附装置(TA001,总处理风量为8000m ³ /h)处理后通过排气筒DA001(H=24m)排放。		
	粉尘(颗粒物)	在水磨房(种钉机1台、内磨机1台)、喷砂室(双笔式喷砂机2台)、氧化锆切削室(切削机8台)、形态车间(打磨车瓷设备40台)所在的产尘工位(52个)设置集气罩,对粉尘进行源头收集。其中: ①氧化锆切削室8台切削机、喷砂室2台喷砂机粉尘产生源点上方设置集气罩(10个)+1#吸尘室汇流总管收集至位于设备用房的中央除尘系统(编号TA002,总设计处理风量为15000m ³ /h,下同)处理。 ②水磨房种钉和干磨粉尘、形态车间粉尘所在工位粉尘经下吸式集气罩(42个)+2#吸尘室汇流总管收集至位于设备用房的中央除尘系统(编号TA002)处理。 上述粉尘最终通过管道引至排气筒DA002(H=24m)达标排放。	在水磨房(种钉机1台、内磨机1台)、喷砂室(双笔式喷砂机2台)、氧化锆切削室(切削机8台)、形态车间(打磨车瓷设备40台)所在的产尘工位(52个)设置集气罩,对粉尘进行源头收集。其中: ①氧化锆切削室8台切削机、喷砂室2台喷砂机粉尘产生源点上方设置集气罩(10个)+1#吸尘室汇流总管收集至位于设备用房的中央除尘系统(编号TA002,总设计处理风量为7000m ³ /h,下同)处理。 ②水磨房种钉和干磨粉尘、形态车间粉尘所在工位粉尘经下吸式集气罩(42个)+2#吸尘室汇流总管收集至位于设备用房的中央除尘系统(编号TA002)处理。 上述粉尘最终通过管道引至排气筒DA002(H=36m)达标排放。	无变化
	废水治理	生产废水 生活污水	自来水超声波清洗废水、石膏湿磨废水通过污水处理系统(处理能力2m ³ /h)处理后同生活污水、地面清洁废水一起经污水预处理池(依托)处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网。	无变化
	固废治理	一般工业固废	在库房内设置一般固废暂存区,面积约10m ² 。一般工业固废除废包装材料外售资源回收单位,其余由园区管委会指定的一般工业固废收运	无变化

			公司收运处置。	的一般工业固废收运公司收运处置	
		危险废物	车间（8F）设置危险废物暂存间 1 处，面积约 9m ² 。危险废物交有资质的危废处置单位处置。	车间（8F）设置危险废物暂存间 1 处，面积约 9m ² 。危险废物交有资质的危废处置单位处置。	无变化
		生活垃圾	生活垃圾桶装收集，由市政环卫部门日产日清。	生活垃圾桶装收集，由市政环卫部门日产日清。	无变化
	地下水防治		车间位于 8F，不与地面直接接触。 重点防渗区：危废暂存间地面和墙面裙角均采取混凝土防渗，表面无裂缝。 一般防渗区：包装库房、库房、生产车间，地面为混凝土。 简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域，为混凝土硬化。	车间位于 8F，不与地面直接接触。 重点防渗区：危废暂存间地面和墙面裙角均采取混凝土防渗，表面无裂缝。 一般防渗区：包装库房、库房、生产车间，地面为混凝土。 简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域，为混凝土硬化。	无变化
	噪声治理		合理布局，采用低噪声设备，采取设备基础减振、厂房隔声等措施。	合理布局，采用低噪声设备，采取设备基础减振、厂房隔声等措施。	无变化

2.3 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	参数	数量（台）	
				环评阶段	验收阶段
1	齿科桌面扫描仪	LS200	220V	1	1
2	牙模消毒柜	TT-YMXD-1	220V	1	1
3	真空搅拌机	R-901	220V	2	2
4	真空搅拌机	JB-I	220V	1	1
5	震荡机	JT-51B	220V	1	1
6	种钉机	S-701	220V	1	1
7	内磨机（干磨）	/	220V	1	1
8	磨石膏机（湿磨）	R-803	220V	1	1
9	蒸汽清洗机	R-501	220V	4	1
10	蒸汽洗净机	P-011A	220V	2	2
11	超声波清洗机	VGT-6250	220V	2	2
12	超声波清洗机	VGT-6250	220V	1	1
13	义获嘉烤瓷炉	EP3000	220V	1	1
14	义获嘉烤瓷炉	EP3010	220V	1	1

15	氧化锆结晶炉	3FT	220V	2	2
16	氧化锆结晶炉	3F	220V	1	1
17	氧化锆烧结炉	BSMCF-30B	220V	1	1
18	XTCERA	X-mill220	220V	1	1
19	XTCERA 雕铣机	X-MILL500plus	220V	2	2
20	XTCERA	X-mill500	220V	1	1
21	DWX-52D	DWX-520	220V	1	1
22	UPCERA-DGA	DGA+	220V	1	1
23	四轴雕铣机	X-MILL 300	220V	1	1
24	X-MILL D5	X-MILL D5	220V	1	1
25	3shape 扫描仪	E1	220V	1	0
26		T12P		2	2
27	Shining 3D EX PRO	EX PRO (C)	220V	1	1
28	UltraCraft 快速成型系统	UltraCraft A2D	220V	4	4
29	UltraCraft 快速成型系统	UltraCraft A3D	220V	2	4
30	EvoDent S200 打印机	S200	220V	1	1
31	浦登单点去蜡烤箱	P-010B	220V	2	2
32	义获嘉烤瓷炉	P310	220V	2	2
33	义获嘉烤瓷炉	P310/G2	220V	3	3
34	VicceA3+	VicceA3+	220V	3	3
35	VicceA7+	VicceA7+	220V	1	1
36	双笔式喷砂机	/	220V	2	2
37	打磨机	MARATH ON-3	220V	20	20
38	WALK BRUSHLESS	W-50H	220V	20	20
39	吸尘器（1#吸尘室+2#吸尘室）	15000m³/h	220V	9	4
40	中央除尘器		220V	1	1
41	永磁变频螺杆空压机	HKS-10HP	220V	1	1
42	氧化锆烘干机	R-205	220v	1	1

以上设备均不属于国家限制使用或淘汰的设备，符合国家相关产业政策要求。

与环评阶段相比，减少了 3 台蒸汽清洗机、1 台扫描仪、5 台吸尘器，增加了 2 台快速成型系统。增加 2 台快速成型系统是为了减少其他工序与成型工序的衔接和周

转、降低单台设备负荷，项目生产总的能力不发生变化。

根据企业实际生产布设，1#吸尘室、2#吸尘室设备布设及收尘需求，企业实际设置 4 台吸尘器，集气罩直接收集粉尘至中央除尘器，同时企业备用 2 台除尘器。验收阶段，企业生产规模与环评一致，主体生产设备与环评一致，未发生变化。

原辅材料消耗及水平衡：

2.4 主要原辅料及燃料

项目产能与环评一致，验收阶段主要原辅料及能源消耗与环评一致，见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料用量及能耗情况表

项目	名称	年耗量				规格	来源	形态	最大储存量	储存位置
		环评阶段		验收阶段						
		数量	质量(t/a)	数量	质量(t/a)					
原辅料	耐火材料	3 盒	0.0036	3 盒	0.0036	1.2kg/盒 (30 包)	外购	每盒 30 包，每包 40g，含固态耐火材料粉末和液态磷酸盐。	1 盒	库房
	硅橡胶	12 瓶	0.012	12 瓶	0.012	1kg/瓶 (白色)	外购	基料，液态、膏状	3 瓶	库房
		12 瓶	0.012	12 瓶	0.012	1kg/瓶 (绿色)	外购	催化剂，液态、膏状	3 瓶	库房
	底座石膏	4 箱	0.088	4 箱	0.088	22kg/箱 (苔绿色)	外购	固态粉末	2 箱	库房
		82 箱	2.05	82 箱	2.05	25kg/箱 (象牙白色)	外购	固态粉末	10 箱	库房
		31 箱	0.775	31 箱	0.775	25kg/箱 (白色)	外购	固态粉末	8 箱	库房

	牙科铸造用光固化模型材料（专用铸造蜡型树脂）	9 瓶	0.027	9 瓶	0.027	3kg/瓶	外购	黏稠液体	3 瓶	库房
	牙科全瓷瓷粉	375 瓶	0.0075	375 瓶	0.0075	20g/瓶	外购	固态粉末	50 瓶	库房
	玻璃陶瓷瓷块	2029 盒	0.122	2029 盒	0.122	60g/盒	外购	固态块状	100 盒	库房
	牙科模型材料	120 瓶	0.12 可打印 约 6000 颗牙模	120 瓶	0.12 可打印 约 6000 颗牙模	1kg/瓶	外购	黏稠液体	12 瓶	库房
	牙科磷酸盐铸造包埋料	25 箱	0.32	25 箱	0.32	12.8kg/箱	外购	固态块状	5 箱	库房
	包埋液	9 桶	45L	9 桶	45L	5L/桶	外购	液态	3 桶	库房
	全瓷义齿用彩色氧化锆瓷块	1500 块	0.75	1500 块	0.75	500g/块	外购	固态块状	100 块	库房
	氧化锆内冠用饰面陶瓷材料	120 瓶	0.006	120 瓶	0.006	50g/瓶	外购	固态块状	12 瓶	库房
	釉粉	365 瓶	0.001825	365 瓶	0.001825	5g/瓶	外购	固态粉末	30 瓶	库房
	分离剂	1 瓶	0.001	1 瓶	0.001	1000ml/瓶	外购	液态	1 瓶	库房

	托盘	视经营情况而定 约 0.02t/a		视经营 情况而 定	视经营 情况而 定	/	客 户 提 供	/	/	暂 存 于 待 处 理 区
	毛笔	100 支	/	100 支	/	/	外 购	/	3 支	库 房
	95% 乙醇	约 3 桶	150L	约 3 桶	150L	50L/桶	外 购	液 态	1 桶	库 房
	咬合 纸	184.25 g	/	184.25g	/	/	外 购	/	50 g	库 房
	义齿 包装 盒	33000 个	/	33000 个	/	/	外 购	/	20 00 个	包 装 库 房
	牙科 铸造 蜡	1 盒	0.00008	1 盒	0.00008	80g/盒	外 购	固 态 块 状	1 盒	库 房
	白刚 玉	/	0.15	/	0.15	/	外 购	颗 粒	25 kg	库 房
能 源	电	10 万 kW·h	/	10 万 kW·h	/	/	市 政 电 网	/	/	/
水 量	水	1060t	/	1060t	/	/	市 政 自 来 水	/	/	/
备注：项目设备驱动均使用电能。										

2.5 水平衡

本项目用水主要为办公生活用水、车间地面清洗用水、石膏调制用水、瓷粉用水、超声波清洗水。

（1）生活用水

办公生活用水：项目不设食堂和住宿，项目定员 80 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015），坐班制办公人员最高日生活用水定额为 25~40L/每班·人，本项目以 30L/每班·人计，则办公生活用水量为 2.4m³/d（720m³/a），排水系数按 0.8 计，则办公生活污水产生量为 1.92m³/d（576m³/a）。

车间地面清洁（拖把拖地）用水：车间需清洁面积约 1200m²，每周进行一次拖

地清洁，清洁用水量为 $0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，则车间清洁用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{次}$ （ $36\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生系数按 80%计，则项目废水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{次}$ （ $28.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）生产用水

石膏调制用水：石膏粉与水的质量比例分别为 $24\text{mL}/100\text{g}$ （苔绿色石膏）、 $22\text{mL}/100\text{g}$ （象牙白色石膏）、 $30\text{mL}/100\text{g}$ （白色石膏），项目使用石膏量分别为 $0.088\text{t}/\text{a}$ 、 $2.05\text{t}/\text{a}$ 、 $0.775\text{t}/\text{a}$ ，则该工序总用水量为 $0.7046\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.0023\text{m}^3/\text{d}$ ），全部进入产品以蒸发等形式损耗，无废水产生。

烤瓷粉用水：烤瓷工序需要用水与粉料混合后使用，水与粉料的质量比例为 1:1，项目使用瓷粉用量为 $0.0075\text{t}/\text{a}$ ，该工序用水量为 $0.0075\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.000025\text{m}^3/\text{d}$ ），全部进入产品以蒸发等形式损耗，无废水产生。

蒸汽清洗水：本项目设有 4 台蒸汽清洗机、2 台蒸汽洗净机，有效水容积均为 14L，2 天补充一次，则蒸汽清洗机用水为 $0.042\text{m}^3/\text{d}$ （ $12.6\text{m}^3/\text{a}$ ）。由于补充水变为蒸汽，因此不产生废水。

自来水超声波清洗水：本项目设有 1 台自来水超声波清洗机，根据生产需求进行清洗，清洗用水量约 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ （ $3\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生系数按 0.85 计，则超声波清洗废水产生量为 $0.0085\text{m}^3/\text{d}$ （ $2.55\text{m}^3/\text{a}$ ）。

石膏湿磨废水：本项目湿磨工序位于专用水磨房，配备 1 台磨石膏机进行湿法作业。本项目湿磨期间水龙头流量最大控制在 2 升/分钟，项目设计年工作时间 2400h。年湿磨用水量= $2\text{升}/\text{min} \times 144000\text{min}$ ，计最大 $288\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ）。废水产生系数按 0.85 计，湿磨工序最大年废水产生量约为 $244.8\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.816\text{m}^3/\text{d}$ ）。

根据项目调试阶段情况，项目用水及排水情况如下表所示：

表 2-7 项目用水及排水情况表

序号	用水性质	用水标准	用水规模	用水量		排水系数	排水量		治理措施
				m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a	
1	办公生活用水	$30\text{L}/\text{每班} \cdot \text{人计}$	80 人，300d，1 班/d	2.4	720	0.8	1.92	576	预处理池（依托）
2	车间地面清洁用水	$0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$	面积约 1200m^2	0.6	36 （60 次/a）	0.8	0.48	28.8 （60 次/a）	
3	瓷粉用	/	/	0.00002	0.0075	0	0	0	进入产

	水			5					品以蒸发等形式损耗
4	石膏调制用水	/	/	0.0023	0.7046	0	0	0	
5	蒸汽清洗用水	/	/	0.042	12.6	0	0	0	气态损耗
6	自来水超声波清洗用水	/	/	0.01	3	0.85	0.0085	2.55	污水处理系统（自建）处理后排入预处理池（依托）
7	石膏湿磨废水	/	/	0.96	288	0.85	0.816	244.8	
合计		/	/	4.0143	1060.3121	/	3.2245	852.15	/

本项目水平衡图见下图：

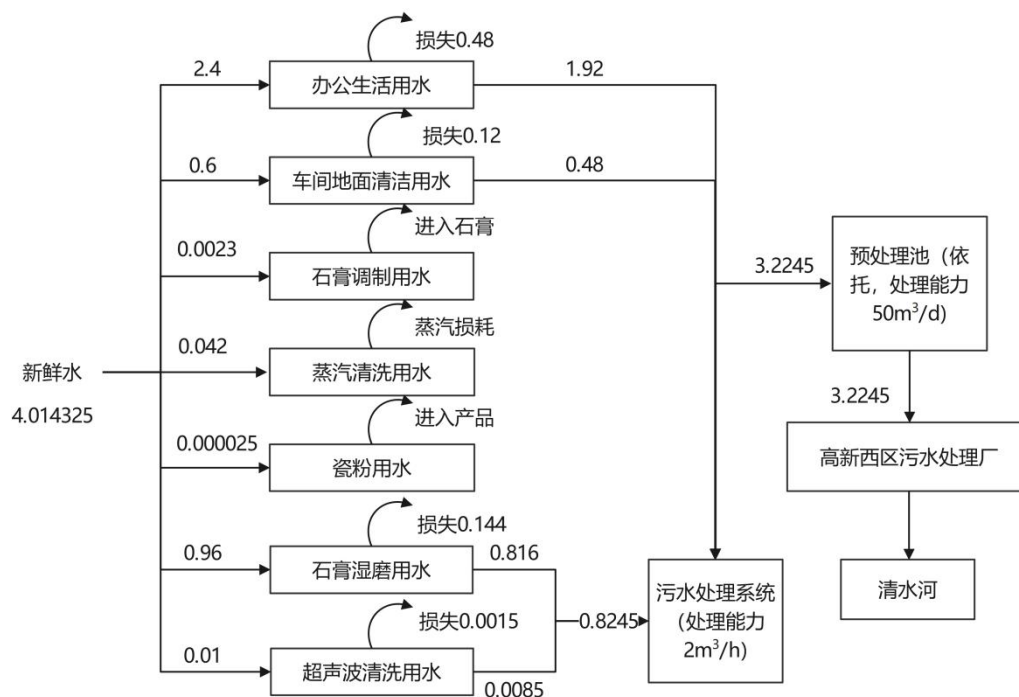


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d 最大日)

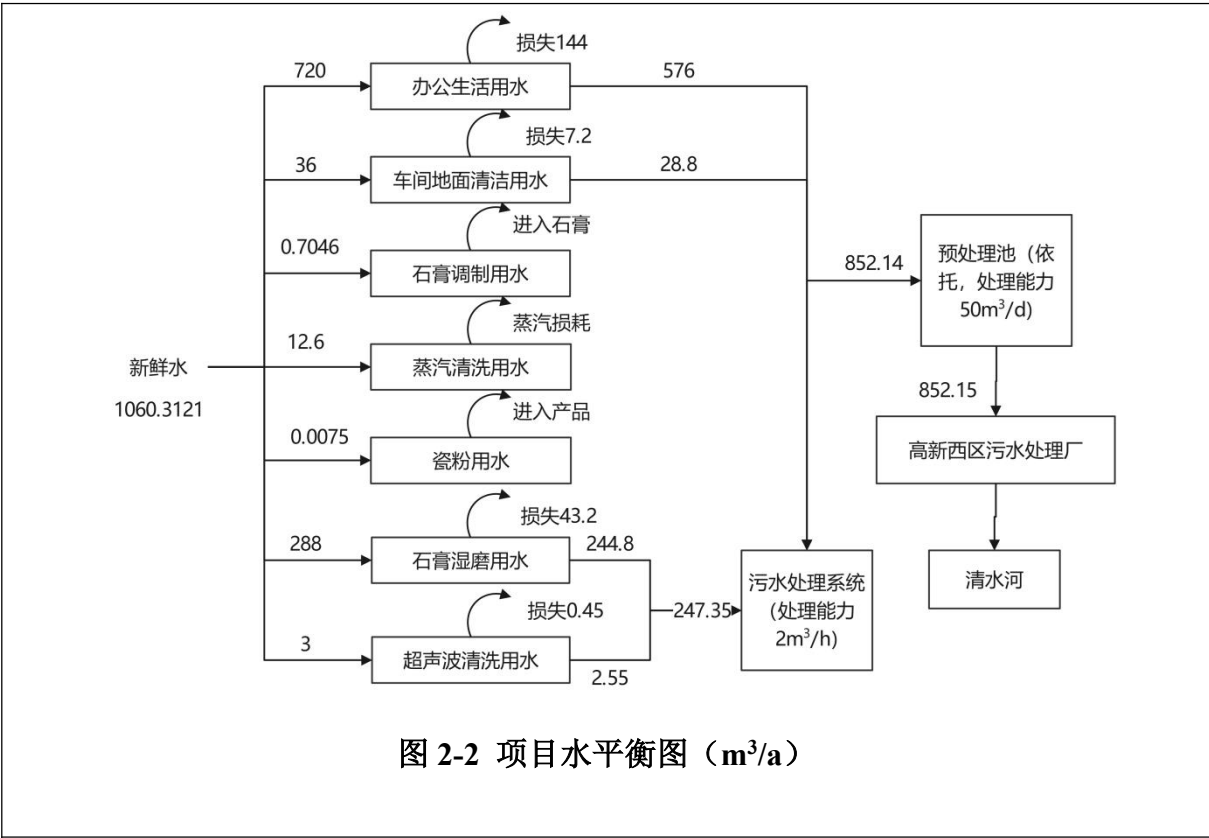


图 2-2 项目水平衡图 (m³/a)

2.6 项目变动情况

本项目实际建设情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的对比如下：

表 2-8 项目变动情况与变动清单对照表

类别	清单内容	本项目情况	是否涉及重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目实际与环评评价一致，年产生定制式固定义齿 33000 颗。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 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	项目生产能力与环评一致，设备与环评阶段相比，减少了 3 台蒸汽清洗机、1 台扫描仪、吸尘器 5 台（吸尘室的粉尘通过集气罩直接收集至中央除尘器进行处理），增加了 2 台快速成型系统，项目核心设备数量未发生变化，实际生产规模、原辅料消耗未发生变化。	否

	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。		
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。	本项目建设地点未发生变化，与环评一致。	否
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。	项目产品方案、生产能力、原辅材料及燃烧均未发生变化	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。	本项目物料运输、装卸、贮存方式与环评要求一致。	否
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。	项目废水处理措施无变化；项目吸尘室减少 5 台吸尘器，粉尘通过工位处的下吸式集气罩直接收集至中央除尘器处理，根据监测，粉尘有组织排放量未增加；去蜡及乙醇清洗有机废气通过集气罩收集后采用一级活性炭吸附处理。 粉尘及有机废气处理设备发生变化，根据原环评报告核算，颗粒物排放浓度为 0.01mg/m ³ ，有机废气排放浓度为 0.338mg/m ³ ，根据本次验收检测，颗粒物浓度低于检出限，有机废气浓度为 1.44~1.89mg/m ³ ，均低于环评预测浓度，颗粒物、有机废气排放均达标且排放量未增加。	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。	本项目废水排口为间接排放，与环评一致。	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。	不新增废气排放口，与环评一致	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。	项目实际区域仍在 8 楼，无土壤及地下水污染途径，噪声防治措施仍为建筑隔声、距离衰减，防治措施不变化，与环评一致	否
	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，导致不利环境影响加重的。	各项固废处置措施与环评一致。按环评要求设置有危废暂存间	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。	与环评一致未发生变化	否
综上，项目性质、规模、地点、生产工艺未发生变动，环保措施与环评阶段相比有变化，但污染物排放量未增加，实际环保措施有效可行，废气可做到达标排放且未突破原环评总量控制指标，因此变化内容不属于重大变动，纳入本次验收中。			

表三

主要污染源、污染物处理和排放 3.1 废气的产生、治理、排放 项目运营期间产生的废气为代型（种钉和内磨）；底冠、体瓷（堆瓷）、形态（车瓷）、上釉、抛光；电脑切削等工序加工粉尘，粉料装卸粉尘，乙醇有机废气、熔蜡有机废气。 （1）工序加工粉尘 产生情况：本项目加工粉尘来源于代型（种钉和内磨）；底冠、体瓷（堆瓷）、形态（车瓷）、上釉、抛光；电脑切削等工序。工序加工粉尘主要成分为瓷粉、氧化锆、石膏等。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“35 专用设备制造业行业系数手册-06 预处理-干式预处理件-2.19 千克/吨-原料”，根据原辅料用量统计，项目需加工原材料含瓷块、石膏(已调配)等共计约 4t, 则本项目粉尘产生量约 8.76kg/a。 治理措施：为有效控制粉尘污染，企业设计在上述产尘工位下方设置下吸式集气罩对粉尘进行源头收集。其中： ①氧化锆切削室 8 台切削机、喷砂室 2 台喷砂机粉尘产生源点处设置下吸式集气罩（10 个）+1#吸尘室汇流总管收集至位于设备用房的中央除尘系统（编号 TA002，总设计处理风量为 15000m³/h，下同）处理。 ②水磨房种钉和干磨粉尘、形态车间粉尘所在工位粉尘经下吸式集气罩（42 个）+2#吸尘室汇流总管收集至位于设备用房的中央除尘系统（编号 TA002）处理。 （2）粉料装卸粉尘 产生情况：项目粉料（瓷粉、石膏粉、釉粉等）在运输、卸料时均为密闭袋装，进厂后密闭库房保存，在生产车间开袋取料时会产生少量粉尘，项目装卸粉尘的产尘系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），物料卸料起尘量 0.055~0.7kg/t。本评价粉料产尘量按 0.7kg/t 原料计算。项目瓷粉、石膏粉、釉粉等粉料的年用量共计约 2.9t, 则粉尘的产生量约为 2.03kg/a。 治理措施：项目粉料装卸、开袋取料时粉尘产生速率极低，且为间歇性、短时操作，以无组织形式在车间内逸散的排放浓度远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放监控限值（1.0mg/m³）。
--

(3) 乙醇有机废气

产生情况：项目乙醇超声波清洗、产品擦拭消毒环节均会产生乙醇有机废气。本项目 95%乙醇年使用量 150L，95%乙醇的密度约 0.813g/cm^3 ，则项目使用 95%乙醇 121.95kg/a。其中乙醇超声波清洗机 95%乙醇使用量为 100L/a（约合 81.3kg/a），清洗后产生的废乙醇溶液 60%作为危废委托有资质单位处置，其挥发量按使用量的 40%计，即约 32.52kg/a 挥发进入废气。另有产品擦拭消毒所用 95%乙醇年使用量为 50L/a（约合 40.65kg/a），使用过程中 95%的乙醇挥发，5%残留在擦拭材料（乙醇沾染物）中作为危废处置，则有机废气乙醇挥发量为 38.62kg/a。以上合计乙醇有机废气产生量约为 71.14kg/a。

治理措施：项目设置乙醇超声波清洗操作台、产品擦拭消毒工位共用，共计 1 处。在该涉及乙醇的操作台上方设置集气罩，产生的有机废气经集气罩收集汇入 1 套活性炭吸附装置进行处理，设施总处理风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气处理后经过管道引至设备用房排气筒 DA001（H=36m）排放。

(4) 熔蜡废气

产生情况：项目年用专用铸造蜡型树脂打印蜡型 27kg/a，所用牙科模型材料（专用铸造蜡型树脂）核心成分为二缩三丙二醇二丙烯酸酯（30%~50%）和双酚 A 乙氧酸二丙烯酸（50%~60%）；年用牙科铸造蜡 0.08kg/a。树脂中有机组分主要转化为挥发性有机物（按 70%计）、约 30%转化为颗粒物。则项目去蜡工序产生的有机废气产生量约为 18.96kg，颗粒物产生量约 8.12kg/a。

治理措施：本项目拟在浦登单点去蜡烤箱放置台上方设置集气罩，废气通过集气罩收集后与乙醇有机废气一同经烟气净化+一级活性炭吸附装置（TA001，设施风量 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后经排气筒 DA001（H=36m）排放。

(6) 无组织排放废气

根据上述分析，集气未捕集的有机废气、粉尘通过无组织方式排放。

本项目颗粒物无组织排放量为 5.402kg/a，排放量很小，厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求。

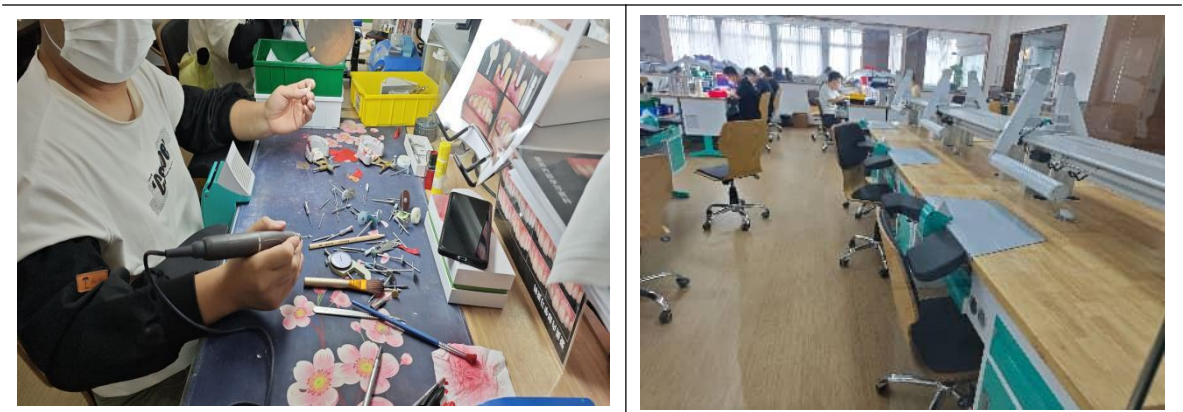
有机废气无组织排放量为 18.02kg/a，排放量很小，厂界无组织排放浓度可满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准，厂区内

无组织浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求。

表 3-1 项目废气污染物排放一览表

类型	污染物	治理设施	排放口	排放去向
工序加工粉尘	颗粒物	集气罩+中央除尘系统	DA002	排入大气
粉料装卸粉尘	颗粒物	无组织排放	/	
乙醇有机废气	VOCs	集气罩+一级活性炭吸附装置	DA001	
熔蜡废气	VOCs			

废气治理设施现状：



工位收尘口



乙醇清洗工位集气罩

熔蜡废气集气罩



中央除尘器



活性炭吸附系统

3.2 废水的产生、治理、排放

项目运营过程中废水为办公生活污水、车间地面清洁废水、超声波清洗废水、石膏湿磨废水。

(1) 产生情况

自来水超声波清洗水：本项目设有 1 台自来水超声波清洗机，根据生产需求进行清洗，清洗用水量约 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($3\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 0.85 计，则超声波清洗废水产生量为 $0.0085\text{m}^3/\text{d}$ ($2.55\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 SS。

石膏湿磨废水：本项目湿磨工序位于专用水磨房，配备 1 台磨石膏机进行湿法作业。本项目湿磨期间水龙头流量最大控制在 2 升/分钟，项目设计年工作时间 2400h。年湿磨用水量= $2\text{升}/\text{min} \times 144000\text{min}$ ，计最大 $288\text{m}^3/\text{a}$ ($0.96\text{m}^3/\text{d}$)。废水产生系数按 0.85 计，湿磨工序最大年废水产生量约为 $244.8\text{m}^3/\text{a}$ ($0.816\text{m}^3/\text{d}$)。主要污染物为 SS。

办公生活污水：本项目劳动定员 80 人，实行每天 1 班 8h 工作制，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015），坐班制办公人员最高日生活用水定额为 25~40L/每班·人，本项目以 30L/每班·人计，则办公生活用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)，排水系数按 0.8 计，则办公生活污水产生量为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ($576\text{m}^3/\text{a}$)。

车间地面清洁（拖把拖地）用水：车间需清洁面积约 1200m^2 ，每周进行一次拖地清洁，清洁用水量为 $0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，则车间清洁用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{次}$ ($36\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 80%计，则项目废水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{次}$ ($28.8\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 治理措施

超声波清洗废水和石膏湿磨废水通过自建污水处理系统处理后同生活污水、地面

清洁废水一起经污水预处理池（依托）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入成都高新西区污水处理厂，最终汇入清水河。

自建污水处理系统处理工艺：

污水进入搅拌机后，添加絮凝剂和污泥疏松剂与污水进行搅拌混合，混合均匀的污水由高压污水泵送入过滤罐体，污水通过滤芯的过滤介质过滤后达标排放。当过滤罐体的污泥饼达到一定厚度后，停止高压水泵，向过滤罐送入高压压缩空气，先用压缩空气过滤完罐体里剩余的废水，再对罐体里的废泥进行脱水，脱水后的污泥通过污泥排放阀，排放到污泥收集桶里进行集中。

表 3-2 项目废水污染物排放一览表

废水种类		主要污染因子	废水量 (t/a)	处理措施及排放去向
				实际建设
生产 废水	超声波清洗废水	SS	2.55	经自建污水处理系统（处理能力 2m³/h）后进入污水预处理池（总有效容积为 50m³）后排入市政污水管网。
	石膏湿磨废水	SS	244.8	
办公生活污水		化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油等	576	依托厂区已建预处理池（总有效容积为 50m³）入市政污水管网
地面清洁废水			28.8	
合计			852.15	

废水治理设施现状：

	
生产废水预处理系统	厂区预处理池（依托）



租赁园区污水处理站废水排放口（依托）

3.3 噪声的产生及治理

运营过程中主要噪声源为生产设备、废气处理设备风机、空压机等产生的噪声，污染因子为等效连续 A 声级。根据设备资料，设备噪声源强在 70~95B（A）之间，本项目实际运营过程中采取的噪声治理措施如下：

1.从声源方面采取的降噪措施

①选用低噪设备：充分选用先进的低噪设备，并提高设备的安装质量和精度，从声源上降低设备本身噪声；

②采取减振措施：对部分生产设备设置橡胶减震接头及减震垫等减震设施。

2.从噪声传播途径上采取的降噪措施

①合理布局：将高噪声设备尽量向车间中部布置，通过距离衰减减轻噪声源对厂界噪声的影响；

②隔声：设置于车间内，车间隔声，从传播途径上减少噪声对外环境的影响。

③风机均设置橡胶座减震器，风机进出口相连处采用软接头，风管上设置消声器。

3.管理措施

①建立设备定期维护、保养的管理制度，保证设备正常运转，防止设备故障形成的非正常生产性噪声。对降噪减噪设施的使用和运行、维护保养等方面纳入公司的管理要求；

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

③对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行；本项目设备噪声经减振、衰减、隔声等措施处理后，对周边影响较小。

根据厂界噪声监测数据可知，厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

3.4 固废的产生、治理、排放

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般废物和危险废物。

办公生活垃圾：本项目劳动定员 80 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量 12t/a，由环卫部门清运。

一般固废：

（1）废耐火材料：约 0.0036t/a，收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

（2）废硅橡胶：生产过程中会有一定量的废硅橡胶产生，年产量约 0.024t/a，收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

（3）废石膏（代型废石膏及以干物质计污水处理系统石膏渣）：本项目废石膏产生量约 2.9t/a，收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

（4）废牙模树脂：本项目废牙模树脂产生量约 0.12t/a，收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

（5）废陶瓷瓷块、氧化锆瓷块及不合格产品：年产量约 0.005t/a，收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

（6）废包埋材料：本项目包埋材料使用后，全部作废，年产量约 0.32t/a，收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

（7）废蜡：本项目废蜡产生量约 0.01kg/a，集中收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

（8）未沾染具有危险特性物质的废包装材料：项目营运期，各原材料开封时会产生一定量的废包装材料，年产量约为 0.03t/a，收集后外售废品回收站。

（9）废劳保用品：日常生产中会产生废劳保用品，年产量约为 0.1t/a，集中收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

（10）废印模托盘：生产过程中会有一定量的废印模托盘产生，年产量视具体经营情况而定，约 0.02t/a，收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

（11）废毛笔：生产过程中会有一定量的废毛笔产生，年产量约 100 支，收集后

由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

(12) 除尘器收尘：项目每年除尘器大约可收集到 6.7kg/a 收尘，主要是石膏粉末、锆的氧化物等，收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

(13) 废布袋：中央除尘系统产生的废布袋，约 0.002t/a，收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

(14) 废白刚玉：来自双笔式喷砂机产生的废白刚玉约0.15t/a，收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置。

危险废物：

(1) 废乙醇包装桶：本项目废乙醇包装桶产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW06 号：其他废物，其废物代码为：900-402-06，经收集后交由有资质单位统一处理。

(2) 废乙醇溶液：本项目废乙醇溶液产生量约为 0.0488t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-041-49，经收集后交由有资质单位统一处理。

(3) 废活性炭：本项目废活性炭产生量约为 2.06t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-039-49，废活性炭集中收集后交由有资质单位统一处理。

(4) 废过滤棉：本项目废过滤棉产生量约为 0.2t/a，沾染少量有机废气，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-041-49，经收集后交由有资质单位统一处理。

(5) 乙醇沾染物：本项目乙醇沾染物产生量约为 0.008t/a，属于《国家危险废物名录》（20251 版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-041-49，经收集后交由有资质单位统一处理。

本项目污染源及处理设施对照见表 3-3。

表 3-3 固体废弃物产生及处置情况

序号	废弃物名称	产生量 t/a	代码	来源	处置措施	
					环评阶段	验收阶段
1	生活垃圾	12	900-099-S 64	办公生 活	环卫清运	环卫清运

一般固废

2	废耐火材料	0.0036	900-099-S 59	生产过程	收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置	收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置
3	废硅橡胶	0.024	900-099-S 59	生产过程		
4	废石膏	2.9	900-099-S 59	生产过程		
5	废牙模树脂	0.12	900-099-S 59	生产过程		
6	废陶瓷瓷块、氧化锆瓷块及不合格产品	0.005	900-099-S 59	生产过程		
7	废包埋材料	0.32	900-099-S 59	生产过程		
8	废蜡	0.00001	900-099-S 59	生产过程		
9	未沾染具有危险特性物质的废包装材料	0.01	900-005-S 17	生产过程		
10	废劳保用品	0.1	900-099-S 59	生产过程	收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置	收集后由园区管委会指定的一般工业固废收运公司收运处置
11	废印模托盘	0.02	900-099-S 59	生产过程		
12	废毛笔	100 支	900-099-S 59	生产过程		
13	除尘器收尘	0.0067	900-099-S 59	生产过程		
14	废布袋	0.002	900-099-S 59	生产过程		
15	废白刚玉	0.15	900-099-S 59	生产过程		
危险废物						
16	废乙醇包装桶	0.01	900-041-4 9	清洁	交由有资质的危废处置单位处置	已与成都中泽云博科技有限公司签订危废合同，由成都中泽云博科技有限公司定期进行清运处置
17	废乙醇溶液	0.0488	900-402-06	清洁		
18	废活性炭	2.06	900-039-4 9	废气处理		
19	废过滤棉	0.2	900-041-4 9	废气处理		
20	乙醇沾染物	0.008	900-041-4 9	清洁		
固废处理现状照片：						



一般固废暂存间



危废暂存间

3.5地下水及土壤污染治理

本项目依托园区已建污水预处理池处理废水，目前预处理池已采取防渗混凝土防渗措施，满足防渗要求。

根据本项目对地下水污染程度的可能性大小，分别将污染区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目地下水污染防渗区域划分如下：

重点防渗区：危废暂存间。

一般防渗区：生产车间、包装库房、库房。

简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域。

本项目运营过程实际采取的分区防渗措施见下表：

表 3-4 项目防渗分区表

防渗分区	包括内容	防渗要求	实际采取的防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	位于房屋 8 楼，不与地面直接接触。地面和墙面裙角均采取混凝土防渗，表面无裂缝。
一般防渗区	包装库房、库房、生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行。	地面为混凝土。
简单防渗	除重点防渗	一般地面硬化	地面为混凝土。

渗区	区、一般防 渗区以外的 其他区域		
----	------------------------	--	--

3.6 其他环保设施

3.6.1 环境风险防范设施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），本项目主要风险物质为质检使用的化学试剂。

表 3-5 风险物质一览表

材料名称	材料危险性类别	主要成分	CAS 号	成分危险性类别
无水乙醇	易燃液体-类别 2	乙醇	64-17-5	易燃液体-类别 2

项目已采取以下风险事故防范措施进行防范：

（1）危废暂存间

危废间地面和墙面裙角均已采取混凝土防渗，表面无裂缝。项目危废暂存间废乙醇溶液最多约 30L，危废间设置 50L 空桶作为备用收集容器，在发生泄漏情况下收集存放废乙醇溶液。乙醇采用专用的暂存柜进行暂存，暂存柜设置明显警示标识，同时设置 50L 空桶作为备用收集容器。

（2）环保设施

定期对废气治理设施进行保养维护，如发生故障，应及时停产并检修，环保设施运行正常后才可恢复生产；活性炭废气处理设施定期更换活性炭，要求每 3 月更换一次，确保废气处理效率，废气达标排放。

（3）火灾、爆炸防范措施

①科学设计，严格管理。针对项目潜在的火灾风险，要求项目工程设计要科学规划，合理布置，保证施工质量，完善安全制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，操作人员必须培训上岗，以避免事故的发生。

②按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140）在项目内配备足够数量的灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。

③在不影响运营的情况下，尽可能减少化学品的贮存量，乙醇须采用专用储存柜进行储存，存储于阴凉、通风的区域，远离火种、热源。室温不宜超过 30℃。保持容

器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

④在项目运营过程中严格管理，完善安全制度，提高操作人员素质和水平，操作人员必须培训上岗，以避免事故的发生。

⑤希望同云智谷现有一个 150m³ 消防水池并配备了一定数量的消防沙袋，若发生火灾爆炸事故，用沙袋将希望同云智谷雨水总排放口封堵，并将着火范围内产生的消防废水通过沙袋形成的围堰收集后由应急水泵排入污水管网由污水处理厂处理。

企业正在编制突发环境事件应急预案。

3.6.2 环境保护管理制度

为加强环境保护管理，在爱美励合成都医疗器械有限公司的领导下，明确了各级各部门的环保职责，以及具体负责环境保护的日常管理工作，在公司内部配备专人管理，负责公司内部日常环保监督管理工作，保证环保工作正常有序地开展，也为环保设施的正常稳定运行提供了保证。

3.7 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 300 万元，实际环保投资 39 万元，占总投资的 13%。环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-6。

表 3-6 环保投资（措施）及投资概算一览表

项目		环保措施	投资 (万元)	
			环评阶段	验收阶段
废气治理	有机废气	涉乙醇操作台和浦登单点去蜡烤箱设备上方设置集气罩连接集气管道收集废气，乙醇有机废气通过烟气净化+活性炭吸附装置进行处理，处理风量为 8000m ³ /h，废气处理后经过管道引至设备用房内排气筒（DA001）排放。	15	15
	粉尘	在水磨房（种钉机 1 台、内磨机 1 台）、喷砂室（双笔式喷砂机 2 台）、氧化锆切削室（切削机 5 台）、形态车间（打磨车瓷设备 40 台）所在的产生工位设置集气罩，对粉尘进行源头收集。其中：①氧化锆切削室 8 台切削机、喷砂室 2 台喷砂机粉尘产生源点上方设置集气罩（10 个）+1#吸尘室汇流总管收集至位于设备用房的中央除尘系统（编号 TA002，总设计处理风量为 15000m ³ /h，下同）处理。	10	10

		②水磨房种钉和干磨粉尘、形态车间粉尘所在工位粉尘经下吸式集气罩（42个）+2#吸尘室汇流总管收集至位于设备用房的中央除尘系统（编号 TA002）处理。 上述粉尘最终通过管道引至排气筒 DA002（H=36m）达标排放。		
废水治理		超声波清洗废水、石膏湿磨废水经污水处理系统处理后与生活污水、地面清洁废水一同经园区已建预处理池进行预处理达标后排入园区污水管网。	10	10
噪声治理		厂房隔声、设备基础减震等措施	1	1
固废处置	固体废物	在库房内划定临时固废暂存区，面积约 10m ² ，用于一般工业固体废物暂存。	0.5	0.5
	危险废物	设置 1 间危废暂存间，面积约 9m ² ，用于收集暂存危险废物。	0.5	0.5
地下水防治		重点防渗区危废暂存间（位于 8F）地面和墙面裙角均采取混凝土防渗，表面无裂缝。一般防渗区包装库房、库房、生产车间采取混凝土进行防渗；简单防渗区采取混凝土防渗。	1	1
风险防范措施		见表 4-22	1	1
合计		/	39	39

表四

建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门决定（摘抄原文）

4.1.1 环境影响评价结论

爱美励合成都医疗器械有限公司爱美励合义齿生产线项目，符合国家当前产业政策，建设地址符合成都高新西区土地利用规划。项目运营过程中尽管不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但与之配套的环保设施比较完善，治理方案选择合理，只要认真加强管理、落实环保措施，完全能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言，本项目的建设是可行的。

4.1.2 环境影响评价批复

爱美励合成都医疗器械有限公司：

你公司关于《爱美励合义齿生产线项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据四川省宏茂环保技术服务有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等相关法律法规规定做好验收工作，经验收合格后，按照排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或者填报排污登记表，方可正式投入生产或使用。依法向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料并执行国家相关管理规范。

表五

验收监测质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性。对监测的全过程（包括布点、采样、样品储存、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。

验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，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。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气质量监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

验收监测前后对多功能声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

气体的采集：尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）；烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。附烟气监测校核质控表。

实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白试验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

5.1 人员能力

爱美励合成都医疗器械有限公司不具备监测能力，委托四川省宏茂环保技术服务有限公司对本次验收进行监测，四川省宏茂环保技术服务有限公司拥有专业的环境检测实验室，国际先进的检测设备、仪器：如原子吸收、原子荧光、气相

色谱、液相色谱、离子色谱、TCP 和 GC-MS 等；拥有资深的技术团队，所有检测人员经过考核后持证上岗，具备相应的检测能力。

5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用的分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析时做空白实验、质控样品或平行双样、密码样等，质控样品量达到每批样品量的 10%以上，且质控数据合格；所用监测仪器经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测数据经三级审核。

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证手册》中的要求进行全过程质量控制。

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。声级计测量前后校准且校准合格。

表六

验收监测内容

6.1 监测内容

该项目监测内容见下表。

表 6-1 项目有组织废气监测项目、点位、频次

检测类型	点位序号及名称	采样断面尺寸 m	样品编号	检测项目	样品状态	检测频次
固定污染源废气	5#：有机废气排气筒（DA001）	D0.30	202606090(A、B)（1~3）0501	非甲烷总烃	气袋	3 次/天，检测 2 天
			202606090(A、B)（1~3）0502	颗粒物	采样头+滤膜	
			202606090A（1~3）0503	非甲烷总烃	气袋	3 次/天，检测 1 天
	11#：中央吸尘器废气排气筒(DA002)	Φ0.40	202606090(A、B)（1~3）1101	颗粒物	采样头+滤膜	3 次/天，检测 2 天

表 6-2 项目无组织废气监测项目、点位、频次

检测类型	点位序号及名称	样品编号	检测项目	样品状态	检测频次
无组织 废气	6#: 周界东南侧外 3m, 高 1.5m 处	202606090 (A、B) (1~3) (06~09) 01	非甲烷总 烃	气袋	3 次/天, 检测 2 天
	7#: 周界东偏北侧外 3m, 高 1.5m 处				
	8#: 周界东北侧外 3m, 高 1.5m 处				
	9#: 周界西北侧外 3m, 高 1.5m 处				
	6#: 周界东南侧外 3m, 高 1.5m 处	202606090 (A、B) (1~3) (06~09) 02	总悬浮 颗粒物	滤膜	
	7#: 周界东偏北侧外 3m, 高 1.5m 处				
	8#: 周界东北侧外 3m, 高 1.5m 处				
	9#: 周界西北侧外 3m, 高 1.5m 处				

表 6-5 项目噪声检测点位、项目、频次

检测类型	点位序号及名称	检测项目	检测频次
噪声	1#：厂界东南侧外 1m，高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	昼间 1 次/天，检测 2 天
	2#：厂界东侧外 1m，高 1.3m 处		

		3#: 厂界东北侧外 1m, 高 1.3m 处		
		4#: 厂界西北侧外 1m, 高 1.3m 处		

项目生产废水经过处理后与生活污水一同排入希望深蓝空调制造有限公司已建预处理池（50m³）处理，责任主体为希望深蓝空调制造有限公司。例行监测由希望深蓝空调制造有限公司执行。

6.2 检测方法

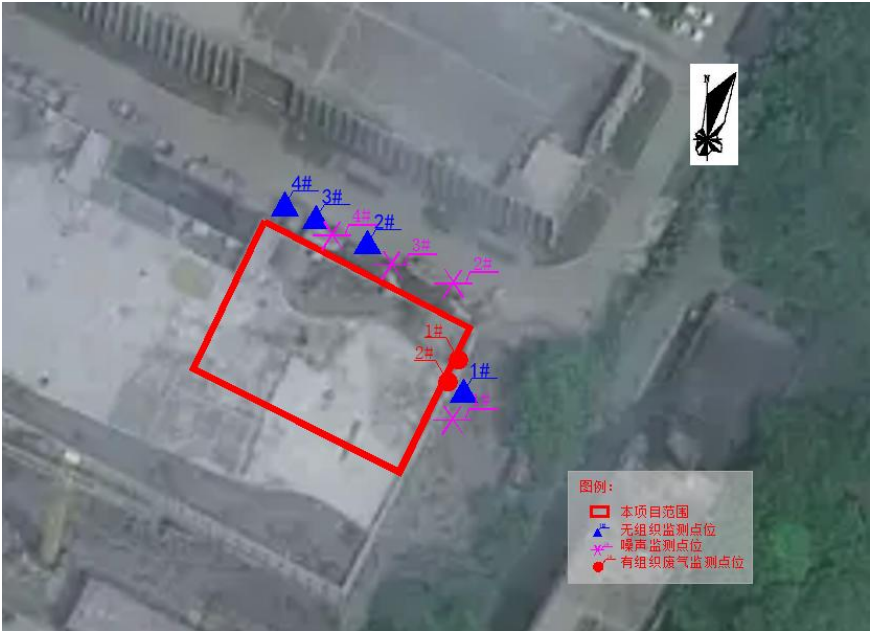
废水检测方法见表 6-6。

表 6-6 检测方法及方法来源						
检测类型	检测项目	检测方法及方法来源	使用仪器型号及编号	设备产权	检出限	单位
固定污染源废气	样品采集	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 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 YQ-XC-003-001、006 ZR-3712 双路烟气采样器 YQ-XC-009-006	自有	/	/
	排气流量	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	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 YQ-XC-003-001、006	自有	/	m³/h
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	AUW120D 电子天平 YQ-FX-022	自有	1.0	mg/m³
	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	GC-4000A 气相色谱仪 YQ-FX-004	自有	0.07	mg/m³
无组织废气	样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 YQ-XC-001-007、009、012、013、018、020 PLC-16025 便携式风向风速仪 YQ-XC-021-002 真空箱 YQ-XC-031-007 TW-7000D 非甲烷总烃采样器 YQ-XC-046-001~004	自有	/	/

	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	GC-4000A 气相色谱仪 YQ-FX-004	自有	0.07	mg/m ³
	VOCs	四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准 DB51/2377-2017 附录 I	PHXTEC 200 PLUS 便携式有机气体分析仪 YQ-XC-023-001	自有	0.2 (以碳计)	mg/m ³
	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	AUW120D 电子天平 YQ-FX-022	自有	168	μg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	AWA5688 多功能声级计 YQ-XC-004-001 AWA6021A 声级校准器 YQ-XC-007-002 AWA6022A 声级校准器 YQ-XC-008-004	自有	/	dB(A)

6.3 固废检查

危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。



附图 6-1 检测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，爱美励合成都医疗器械有限公司爱美励合义齿生产线项目正常生产、各环保设施正常运行，工况如下。

表 7-1 工况条件一览表

监测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷（%）
2026.6.6	定制式固定义齿	110 颗/天	100 颗/天	90.9
2026.6.7	定制式固定义齿	110 颗/天	100 颗/天	90.9
2026.8.5	定制式固定义齿	110 颗/天	110 颗/天	100
2026.8.6	定制式固定义齿	110 颗/天	110 颗/天	100

验收监测结果

7.1 废气监测结果

项目废气检测结果如下表。

表 7-2 有组织废气检测结果表（颗粒物）

2026.6.6	11#：中央吸尘器废气排气筒 （DA002）	36	排气流量		m³/h	2268	2132	1935	2268	/
			颗粒物	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/
				排放浓度	mg/m³	/	/	/	/	120
				排放速率	kg/h	/	/	/	/	32
2026.6.7			排气流量		m³/h	2416	2412	2415	2416	/
			颗粒物	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/
				排放浓度	mg/m³	/	/	/	/	120
				排放速率	kg/h	/	/	/	/	32

表 7-3 有组织废气检测结果表（有机废气）

检测日期	点位序号及名称	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				限值
						1	2	3	最大值	
2026.8.5	1#: 去蜡工序 废气排气筒 (DA001)	36	排气流量		m³/h	2985	2980	2980	2985	/
			非甲烷总	实测浓度	mg/m³	1.44	1.74	1.29	1.74	/

2026.8.6			烃	排放浓度	mg/m ³	1.44	1.74	1.29	1.74	60
				排放速率	kg/h	4.3×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	29
	2#: 乙醇清洗工序废气排气筒 (DA001)	36	非甲烷总烃	排气流量	m ³ /h	2375	2409	2400	2409	/
				实测浓度	mg/m ³	1.81	1.89	1.88	1.89	/
				排放浓度	mg/m ³	1.81	1.89	1.88	1.89	60
				排放速率	kg/h	4.3×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	29
	1#: 去蜡工序废气排气筒 (DA001)	36	非甲烷总烃	排气流量	m ³ /h	2985	3002	3004	3004	/
				实测浓度	mg/m ³	1.68	1.72	1.52	1.72	/
				排放浓度	mg/m ³	1.68	1.72	1.52	1.72	60
				排放速率	kg/h	5.0×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	29
	2#: 乙醇清洗工序废气排气筒 (DA001)	36	非甲烷总烃	排气流量	m ³ /h	2417	2429	2431	2431	/
				实测浓度	mg/m ³	1.62	1.75	1.67	1.75	/
				排放浓度	mg/m ³	1.62	1.75	1.67	1.75	60
				排放速率	kg/h	3.9×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	29

表 7-4 厂区内无组织废气检测结果表

检测日期	点位序号及名称	检测项目	单位	检测结果				限值
				1	2	3	最大值	
2026.7.6	6#: 周界东南侧外 3m, 高 1.5m 处	非甲烷总烃	mg/m ³	0.82	0.75	0.77	0.86	2.0
	7#: 周界东偏北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.70	0.66	0.81		
	8#: 周界东北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.71	0.72	0.66		
	9#: 周界西北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.86	0.81	0.73		
	6#: 周界东南侧外 3m, 高 1.5m 处	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.224	0.233	0.237	0.268	1.0
	7#: 周界东偏北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.259	0.224	0.217		

2026.7.7	8#: 周界东北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.231	0.251	0.212		
	9#: 周界西北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.268	0.224	0.249		
	6#: 周界东南侧外 3m, 高 1.5m 处	非甲烷总烃	mg/m ³	0.72	0.65	0.62	0.72	2.0
	7#: 周界东偏北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.70	0.63	0.66		
	8#: 周界东北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.64	0.70	0.70		
	9#: 周界西北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.64	0.59	0.65		
	6#: 周界东南侧外 3m, 高 1.5m 处	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.268	0.291	0.244	0.291	1.0
	7#: 周界东偏北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.242	0.236	0.264		
	8#: 周界东北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.221	0.241	0.283		
	9#: 周界西北侧外 3m, 高 1.5m 处			0.243	0.218	0.226		

表 7-5 厂区内无组织废气检测结果续表

检测日期	点位序号及名称	检测项目	单位	检测内容	检测结果				限值
					1	2	3	最大值	
2026.7.6	10#: 厂区内车间通风口外1m, 高 1.5m 处	非甲烷总烃	mg/m ³	1h 平均浓度值	0.86	0.77	0.84	0.86	6
		VOCs	mg/m ³	任意一次浓度值	1.1	1.3	1.4	1.4	20
2026.7.7		非甲烷总烃	mg/m ³	1h 平均浓度值	0.58	0.52	0.68	0.68	6
		VOCs	mg/m ³	任意一次浓度值	0.9	1.5	1.6	1.6	20

监测结果表明, 验收监测期间本项目废气排放口 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度、排放速率的检测结果显示满足《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”中标准限值要求, 颗粒物排放浓度、排放速率的检测结果显示满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值要求。厂界无组织排放 VOCs (以非甲烷总烃计) 的检测结果显示满足《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”标准要求。颗粒物厂界无组织排放浓度的检测结果显示满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值要求。厂区内无组织挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求。

7.3 噪声

项目噪声检测结果如下表。

表 7-6 噪声检测结果表（昼间）

检测日期	点位序号及名称	检测项目	单位	检测时段	主要声源	测量值	背景值	检测结果	限值
2026.7.6	1#: 厂界东南侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	dB (A)	昼间	空调外机、空压机	56.1	/	/	65
	2#: 厂界东侧外 1m, 高 1.3m 处					60.0	/	/	
	3#: 厂界东北侧外 1m, 高 1.3m 处					59.6	/	/	
	4#: 厂界西北侧外 1m, 高 1.3m 处					60.1	/	/	
2026.7.7	1#: 厂界东南侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	dB (A)	昼间	空调外机、空压机	54.3	/	/	65
	2#: 厂界东侧外 1m, 高 1.3m 处					60.1	/	/	
	3#: 厂界东北侧外 1m, 高 1.3m 处					60.1	/	/	
	4#: 厂界西北侧外 1m, 高 1.3m 处					59.7	/	/	

注：按照《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）6.1 的相关要求，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。

企业夜间不生产，监测结果表明：验收监测期间，项目昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

7.4 固废检查

一般固废：办公生活垃圾由市政统一清运；一般固废：废蜡，废石膏，废劳保用品，废牙模树脂，废包埋材料，废陶瓷瓷块、氧化锆瓷块及不合格产品，废硅橡胶，废印模托盘，废毛笔，废耐火材料、废布袋、除尘器收尘等交由一般固废资质单位处置；未沾染具有危险特性物质的废包装材料外售资源回收单位。

危险废物：项目产生的废乙醇包装桶、废乙醇溶液、废活性炭、废过滤棉、乙醇沾染物收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废单位妥善处置。企业已与成都中泽云博科技有限公司签订危废合同。

7.4 污染物排放总量核算

项目生产废水经过处理后与生活污水一同排入希望深蓝空调制造有限公司已建预处理池（50m³）处理，责任主体为希望深蓝空调制造有限公司。例行监测由希望深蓝空调制造有限公司执行。

本次验收废气总量参照总量文件中总量控制目标执行，如下表：

表 7-6 总量控制对照表

类别	项目	污染物排放总量控制指标（环评提出）	实际排放总量
废气	VOCs	14.416kg/a（有组织）	13.215kg/a

注：废水排放量为 852.15m³/a；运营期生产线产生的 VOCs 来源于去蜡及乙醇清洗工序，其中去蜡工序年工作 2400h、乙醇清洗年工作 300h。

项目各污染物排放量计算如下：

废气：

$$(5.2+5.2) \times 10^{-3} \text{kg/h} \div 2 \times 2400 \text{h/a} + (4.6+4.3) \times 10^{-3} \text{kg/h} \div 2 \times 300 \text{h/a} = 13.215 \text{kg/a}$$

由上表看出，该项目废气 VOCs 实际排放量满足环评预测排放量，污染物的实际排放总量符合环评给出的总量控制指标要求。

表八

验收监测结论

爱美励合成都医疗器械有限公司爱美励合义齿生产线项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行基本正常，公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

本验收监测表针对 2026 年 6 月 6 日-6 月 7 日、8 月 5 日-8 月 6 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

(1) 工况结论

验收监测期间，生产工况符合相关要求，监测结果具有代表性。

(2) 废水监测结论

验收监测期间，有组织废气 VOCs 满足《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 标准限值要求；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。厂区内无组织浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值。颗粒物、VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中标准。

(4) 噪声监测结论

验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

(5) 总量监测结论

在验收监测期间，项目污染物中 VOCs 实际排放量为 13.215kg/a，低于环评预测中总量控制指标要求。

(6) 环境管理检查结论

项目配套的环保设施运行基本正常，公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

(7) “三同时”执行情况

项目配套建设的环境保护设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。执

行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

结论

项目在建设的过程中严格执行“三同时”制度，不存在重大的环境影响问题，不存在重大变更，不存在“未批先建”“未验先投”等环境违法行为。环评及批复所提出的环保措施得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用，建议“爱美励合成都医疗器械有限公司爱美励合义齿生产线项目”通过竣工环境保护验收。

建议

- 1.加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生，不断改进和完善环境保护管理制度。
- 2.委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

注释：

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目所在厂区总平面布置图及雨污管道图

附图 4 本项目总平面布置及分区防渗图

附件

附件 1 企业营业执照

附件 2 环评批复

附件 3 排污许可证

附件 4 工况说明

附件 5 竣工、调试公示

附件 6 验收检测报告

附件 7 危废协议

附件 8 验收意见

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：爱美励合成都医疗器械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	爱美励合义齿生产线项目					项目代码	/		建设地点	成都市高新西区西芯大道 20 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3586 康复辅具制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E103°57'28.213", N 30°44'37.490"		
	设计生产能力	年产定制式固定义齿 33000 颗/年					实际生产能力	年产定制式固定义齿 33000 颗/年		环评单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司		
	环评文件审批机关	成都高新区生态环境和城市管理局					审批文号	成高环诺审（2026）14 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2024 年 3 月					竣工日期	2026 年 5 月 18 日		排污许可证申领时间	2025 年 5 月 22 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	91510100MA61U6FX4500 1Z		
	验收单位	爱美励合成都医疗器械有限公司					环保设施监测单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司		验收监测时工况	90.9%		
	投资总概算（万元）	300					环保投资总概算	39		所占比例（%）	13%		
	实际总投资（万元）	300					实际环保投资（万元）	39		所占比例（%）	13%		
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	1		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	2
	新增废水处理设施能力	0					新增废气处理设施能力	0		年平均工作时	8640		
运营单位	爱美励合成都医疗器械有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91510100MA61U6FX45		验收时间	2026 年 9 月			

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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废水水量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.0256t/a	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	0.0013t/a	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	0.0003	/	/	/	/	/	/
	废 气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	粉 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	13.215kg/a	/	/	/	/	/	/
	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