

广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：再生元生物制药（广东）有限公司

编制单位：再生元生物制药（广东）有限公司

2025年4月

建设单位法人代表：（签字）李珀清

项目负责人：孔德荣

报告编写人：孔德荣

建设单位：再生元生物制药（广东）有限公司（盖章）

联系人：孔德荣

电话：15999968423

邮编：526542

地址：肇庆市封开县粤桂合作特别试验区（肇庆）平凤扩展区盈田智谷 B
区 4 地块 12 号厂房第三层、第四层



目录

表一、建设项目基本情况	1
表二、项目工程概况、生产工艺流程及主要污染工序	4
表三、环境保护设施和主要污染物及其排放情况	11
表四、环境影响评价结论与建议及审批部门审批决定	15
表五、验收监测质量保证和质量控制	17
表六、验收监测内容	18
表七、验收监测结果	20
表八、环保检查结果	25
表九、验收监测结论	28
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	30
附图 1 项目地理位置	31
附图 2 项目三层平面布置图	32
附图 3 项目四层平面布置图	33
附图 4 项目四至图	34
附件 1 营业执照	35
附件 2 环评批复	36
附件 3 排污登记	40
附件 4 工况证明	41
附件 5 验收检测报告	42

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目（一期）				
建设单位名称	再生元生物制药（广东）有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	肇庆市封开县粤桂合作特别试验区（肇庆）平凤扩展区盈田智谷 B 区 4 地块 12 号厂房第三层、第四层（中心地理坐标：N23°17'47.165"，E111°29'12.300"）				
行业类别及代码	C1491 营养食品制造 C1321 宠物饲料加工				
建设项目环评时间	2024.12	开工建设时间	2025.1		
调试时间	2025.3	验收现场监测时间	2025.3.14~2025.3.15		
环评报告表审批部门	肇庆市生态环境局封开分局	环评报告表编制单位	肇庆四环环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	20	比例	0.7%
实际总概算	2400 万元（一期）	环保投资	16	比例	0.7%
验收监测依据	<p>一、法律法规和指导性文件</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2015 年 01 月 01 日起施行）；</p> <p>2、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号〔2017〕）；</p> <p>3、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>4、《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》，肇环函〔2017〕1945 号；</p> <p>5、《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〕9 号）；</p> <p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第四十三号，2020 年 4 月 29 日第二次修订版）；</p> <p>7、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p>				

	<p>8、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正，2018年1月1日起施行）；</p> <p>9、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；</p> <p>10、《国家危险废物名录（2025年版）》；</p> <p>11、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）。</p> <p>二、其他依据</p> <p>1、《广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目环境影响报告表》（2025年12月）；</p> <p>2、《肇庆市生态环境局关于广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目环境影响报告表的审批意见》（肇环封建〔2024〕18号）；</p> <p>3、广东万纳测试技术有限公司《再生元生物制药（广东）有限公司验收检测报告》（报告编号：VN2503081003）。</p>											
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气污染物</p> <p>项目主要生产废气为混料、破碎、混合、制粒、烘干、压片过程中产生的粉尘（颗粒物）以及产品加工气味（臭气浓度），颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准的要求。</p> <p>具体限值要求如表 1-1 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物无组织排放标准</p> <table border="1" data-bbox="440 1482 1422 1778"> <thead> <tr> <th>位置</th> <th>污染物</th> <th>无组织排放浓度 mg/m³</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">厂界无组织废气</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>20（无量纲）</td> <td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水污染物</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂进水水质较严者后，排入粤桂合作特别试验区平凤污水处</p>	位置	污染物	无组织排放浓度 mg/m ³	标准来源	厂界无组织废气	颗粒物	1.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准
位置	污染物	无组织排放浓度 mg/m ³	标准来源									
厂界无组织废气	颗粒物	1.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值									
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准									

理厂处理后达标排放。

表 1-2 项目生活污水排放限值一览表

执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500	300	400	/
粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂进水水质标准	380	250	280	35
本项目执行标准	380	250	280	35

3、噪声污染

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3类标准要求(昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))。

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定,一般工业固体废物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。

表二、项目工程概况、生产工艺流程及主要污染工序

一、工程建设内容

1、项目概况

广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目（一期）（以下简称“本项目”）位于肇庆市封开县粤桂合作特别试验区（肇庆）平凤扩展区盈田智谷 B 区 4 地块 12 号厂房第三层、第四层，为再生元生物制药（广东）有限公司（以下简称“本公司”）投资建设的。本公司于 2024 年 7 月委托肇庆四环环保科技有限公司编制了《广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目环境影响报告表》，该报告表于 2024 年 12 月 25 日取得肇庆市生态环境局的批复，批复号为肇环封建（2024）18 号，经审批同意后，公司可建设生产人用营养补充剂 10 吨/年、宠物营养补充剂 8 吨/年。

由于市场原因，建设项目分期建设、验收。目前，一期项目已建成，实际总投资 2400 万元，其中环保投资 16 万，一期项目年产人用营养补充剂 8 吨、宠物营养补充剂 6.4 吨。一期项目设定劳动定员 30 人，均不在厂内食宿，年工作时间为 300 天，实行 3 班制，每班工作 8 小时。

2025 年 1 月，一期项目开始建设，至 2025 年 1 月中旬竣工，本公司 2025 年 1 月 21 日完成了排污登记，排污登记编号为：91441200MADL9K0890001Y，2025 年 3 月进入生产调试期。2025 年 3 月 14 日至 15 日广东万纳测试技术有限公司对本项目进行了验收监测，并出具了检测报告（编号：VN2503081003）。本公司依据验收监测结果以及检查相关资料，编制了本验收检测报告。

2、地理位置、四至、平面布置

本项目位于肇庆市封开县粤桂合作特别试验区（肇庆）平凤扩展区盈田智谷 B 区 4 地块 12 号厂房第三层、第四层，中心位置坐标为 N23°17'47.165"，E111°29'12.300"。项目所在地第一层和第二层为肇庆圣享电子科技有限公司，东面为肇庆宿龙高科科技有限公司、南面广东迈美特信息科技有限公司、西面为道路、北面为空厂房，项目地理位置详见附图 1，平面布置详见附图 2、附图 3，四至图详见附图 4。

3、项目建设规模、建设内容

本项目总占地面积约 1500m²，总建筑面积约 2900m²，全厂员工人数为 30 人（均不在厂内食宿），全年工作天数为 300 天，一天三班制，每班工作 8 小时。详细建设内容及对比情况见表 2-1；主要产品产能、设备及原辅材料对比情况一览见表 2-2 至 2-4。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	环评内容		实际建设内容		是否与环评一致
	项目名称	建设规模	项目名称	建设规模	
主体工程	工作区	生产车间,共 2 层(第三层、第四层),占地面积 1500m ² ,建筑面积 2900m ² ,第三层为人用营养补充剂生产车间,主要包括破碎间、清洗间、制粒间、烘干间、包装间、原料间和成品车间等;第四层为宠物营养补充剂生产车间以及员工办公室。	工作区	生产车间,共 2 层(第三层、第四层),占地面积 1500m ² ,建筑面积 2900m ² ,第三层为人用营养补充剂生产车间,主要包括破碎间、清洗间、制粒间、烘干间、包装间、原料间和成品车间等;第四层为宠物营养补充剂生产车间以及员工办公室。	一致
公用工程	给水系统	市政供水	给水系统	市政供水	一致
	排水系统	项目实行雨污分流,雨水经雨水管道收集后排入园区雨水管网;项目营运期纯水制备浓水、玻璃清洗废水,水质简单,污染物极少,用于冲厕等生活用水的补充用水,与生活污水一并经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	排水系统	项目实行雨污分流,雨水经雨水管道收集后排入园区雨水管网;项目营运期纯水制备浓水、玻璃清洗废水,水质简单,污染物极少,用于冲厕等生活用水的补充用水,与生活污水一并经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	一致
	供电系统	市政供电	供电系统	市政供电	一致
环保工程	废气处理措施	混料、压片粉尘通过加强车间通风,在车间内无组织排放;破碎、混合、制粒粉尘经自带除尘器处理后无组织排放;烘干粉尘经自带布袋除尘器处理后无组织排放;产品加工气味通过加强车间通风,在车间内无组织排放	废气处理措施	混料、压片粉尘通过加强车间通风,在车间内无组织排放;破碎、混合、制粒粉尘经自带除尘器处理后无组织排放;烘干粉尘经自带布袋除尘器处理后无组织排放;产品加工气味通过加强车间通风,在车间内无组织排放	一致
	废水处理措施	生活污水经“三级化粪池”预处理后排入粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂	废水处理措施	生活污水经“三级化粪池”预处理后排入粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂	一致
	固废处置措施	废包装材料收集后外售资源回收站综合利用;不合格品收集后回用于生产;纯水设备更换的废过滤膜收集后交由供应商回收;生活垃圾定期交由环卫部门处理	固废处置措施	废包装材料收集后外售资源回收站综合利用;不合格品收集后回用于生产;纯水设备更换的废过滤膜收集后交由供应商回收;生活垃圾定期交由环卫部门处理	一致

	噪声控制措施	消声、减振、隔声等措施降低厂区噪声对外的影响	噪声控制措施	消声、减振、隔声等措施降低厂区噪声对外的影响	一致
--	--------	------------------------	--------	------------------------	----

表 2-2 项目产品及产量一览表

序号	名称	环评设计产量		一期项目		
		年产量(t/a)	日产量(t/d)	年产量(t/a)	日产量(t/d)	调试期间日产量(t/d)
1	宠物营养补充剂 (粉剂、软胶囊、压片)	8	0.027	6.4	0.0213	0.0171
2	人用营养补充剂 (粉剂、软胶囊、硬胶囊、压片、液体饮料)	10	0.034	8	0.0267	0.0214

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量(台)	一期数量(台)	待建数量(台)
1	超微破碎机	WFJ-15	1	1	0
2	三维混合机	SYH-200	2	1	1
3	离心制丸机	BZJ-1000	1	1	0
4	结晶床	LDP-60	1	1	0
5	离心振动筛	ZS-600	2	1	1
6	湿法混合制粒机	GHJ-50	2	2	0
7	三级反渗透净水设备	/	1	1	0
8	全自动非标定制贴标机	/	2	1	1
9	铝箔封口机	/	1	1	0
10	水分测定仪	FBS-750A	1	1	0
11	48 通道高配数粒机	DG-48	2	1	1
12	空压机	/	4	3	1
13	硬胶囊灌装机	/	2	2	0
14	泡罩机	/	3	1	2
15	给袋包装机器	/	2	1	1
16	软胶囊灌装机	/	1	1	0
17	液体搅拌混料机	/	4	3	1
18	玻璃瓶清洗机	/	1	1	0
19	自动包装线	/	2	2	0
20	压片机	/	2	1	1
21	胶囊封口机	/	1	1	0

22	夹拉自动包装机	/	6	0	6
23	滚圆机	/	6	2	4
24	玻璃烘干机	/	2	1	1
25	立式搅拌机	/	1	1	0
26	挤出机	/	2	0	2

表 2-4 项目原辅材料一览表

序号	原料名称	环评设计使用量		一期项目调试期间日用量 (t/d)
		年用量 (t/a)	日用量 (t/d)	
1	食品级植物提取物	3.3	0.0110	0.0070
2	食品级维生素粉	0.3	0.0010	0.0006
3	食品级微量元素粉	0.3	0.0010	0.0006
4	食品级微晶纤维素	1.3	0.0043	0.0028
5	甲基丙烯酸-丙烯酸乙酯共聚物水分散体	1.3	0.0043	0.0028
6	食品级蛋白粉	2.0	0.0067	0.0043
7	食品级南极磷虾油	2.0	0.0067	0.0043
8	动物肉类冻干粉	0.7	0.0023	0.0015
9	食品级动植物小分子肽粉	0.7	0.0023	0.0015
10	其他食品添加剂	0.1	0.0003	0.0002
11	其他发酵功能食品原料	0.7	0.0023	0.0015
12	其他合成功能食品原料	0.7	0.0023	0.0015

二、生产工艺流程

本公司的生产工艺流程图详见下图。

工艺流程简述：

对于不同产品线，分 5 个方向进行加工：1、硬胶囊；2、粉剂；3、软胶囊；4、压片；5、液体饮料。其中人用营养补充剂按 1、2、3、4、5 加工；宠物营养补充剂按 2、3、4 加工。

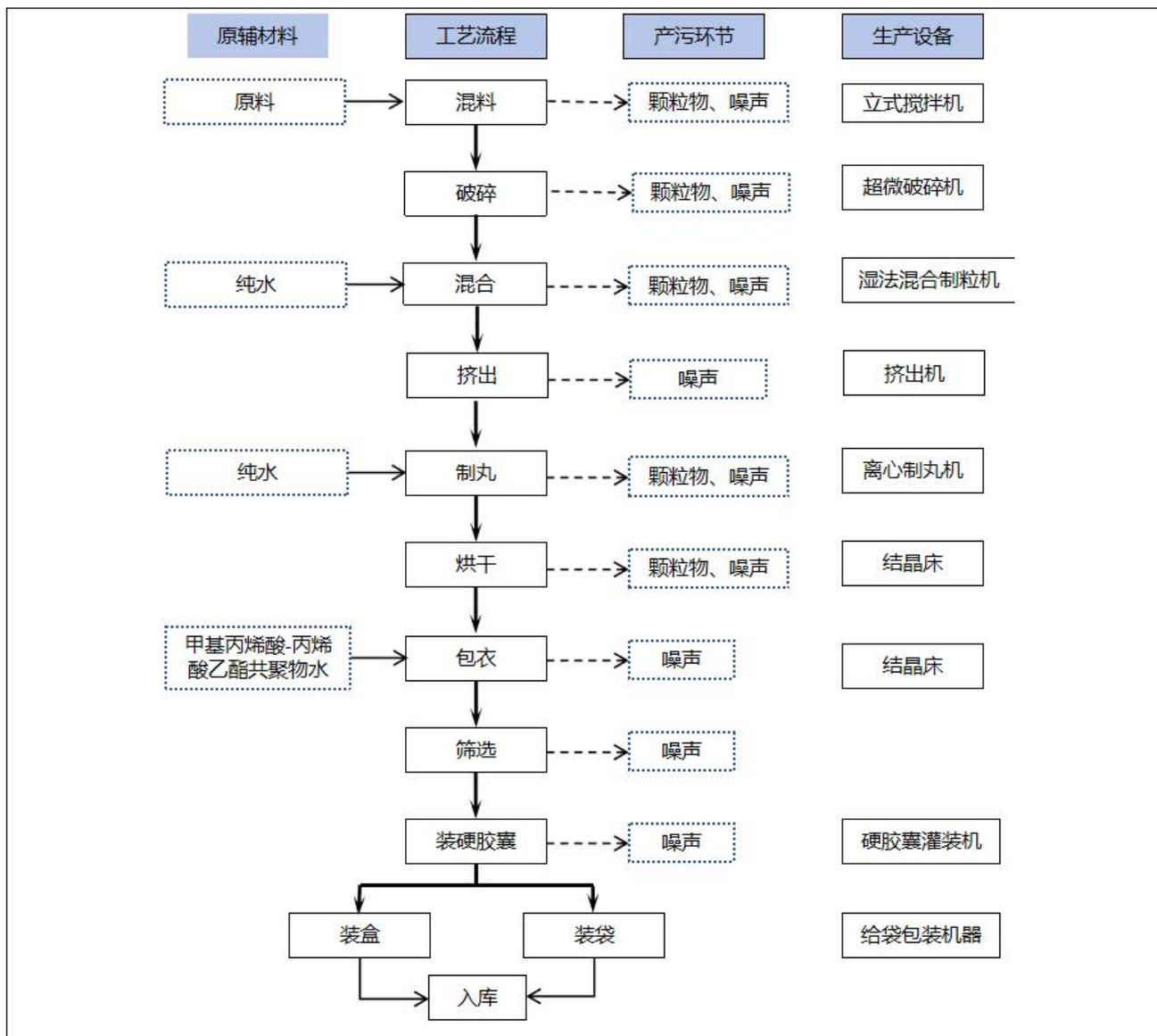


图 2-1 硬胶囊生产工艺流程图

硬胶囊工艺流程简述：

- (1) 混料：将食品级原料按配方充分混合。此工序会产生颗粒物、噪声。
 - (2) 破碎：破碎使所有原料粉剂粗细均匀。此工序会产生颗粒物、噪声。
 - (3) 混合：将破碎好的原料加纯水混匀，以达到制粒要求。此工序会产生颗粒物、噪声。
 - (4) 制丸：将混合后的原料加工制成具有一定形状和大小的丸子（D=1mm），此工序会产生颗粒物、噪声。
 - (5) 包衣：将配置好的包衣预混剂用包衣机涂覆在丸子的外表面，使其干燥后成为紧密粘附在表面的一层或数层不同厚薄、不同弹性的多功能保护层。此工序会产生噪声。
- 最后，将丸子装入硬胶囊，并进行装瓶或装盒，得到硬胶囊产品。

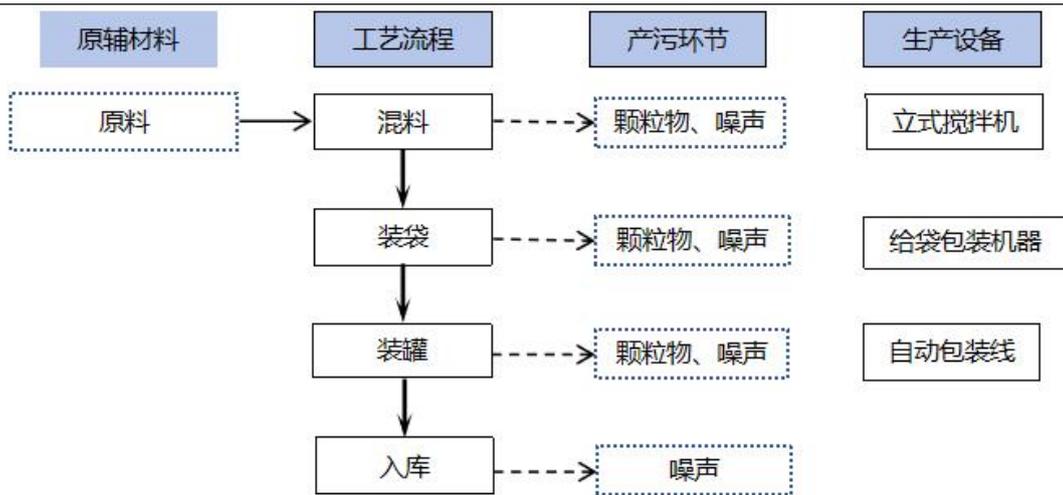


图 2-2 粉剂生产工艺流程图

粉剂工艺流程简述：将食品级原料按配方充分混合后，直接装袋并装罐，得到粉剂产品。

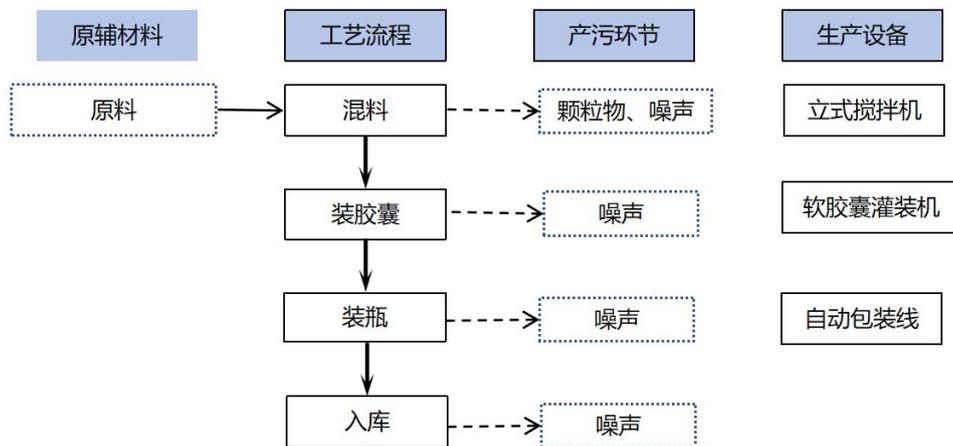


图 2-3 软胶囊生产工艺流程图

软胶囊工艺简述：将食品级原料按配方充分混合后，装入硬胶囊并装瓶，得到软胶囊产品。

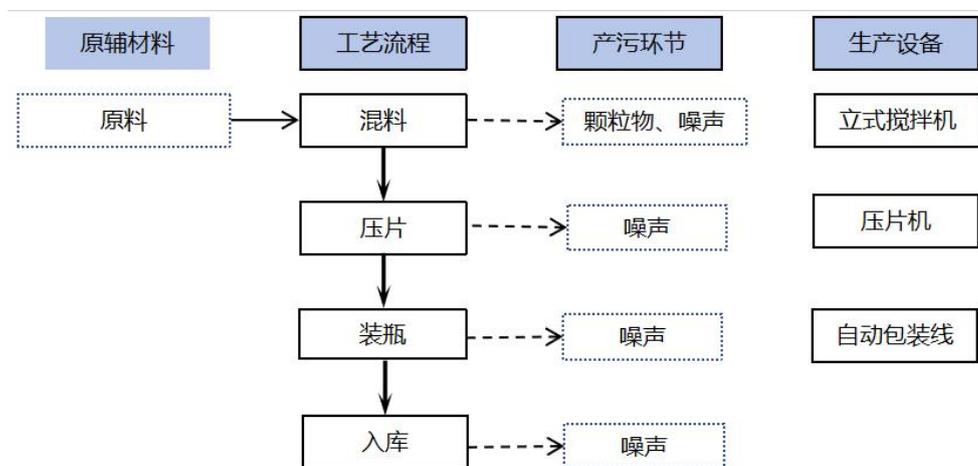


图 2-4 压片生产工艺流程图

压片工艺流程简述：

压片：将混合后的颗粒放进压片机的容器料斗中，利用压片机的作用力将颗粒物压缩成型，压制成片剂。该工序会产生少量颗粒物、噪声。

压片后装瓶，得到压片产品。

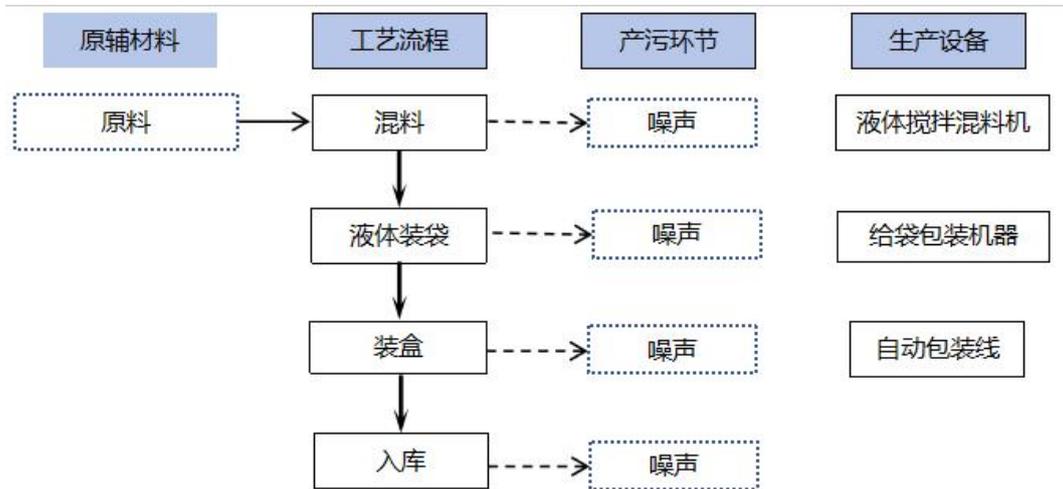


图 2-5 液体饮料生产工艺流程图

液体饮料工艺流程简述：将食品级原料按配方充分混合后，将液体形态产品装袋并装盒，得到液体饮料产品。

2、产污环节

主要产污节点及污染因子：

表 2-5 项目污染工序及污染因子汇总

序号	类别	产污环节	主要污染物
1	废气	混料、破碎、混合、制粒、烘干、压片粉尘	颗粒物
		产品加工气味	臭气浓度
2	废水	生活污水	pH、SS、COD、BOD、氨氮
		玻璃瓶清洗水	COD、SS
		设备清洗水	COD、SS
		纯水制备浓水	COD、SS
3	一般固废	员工办公	生活垃圾
		生产	不合格品
		包装工序	废包装材料
		纯水设备	纯水设备更换的废过滤膜
4	噪声	设备运行	噪声

表三、环境保护设施和主要污染物及其排放情况

一、主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

(1) 生产废水

①**产品组成用水**：项目生产过程中需加入纯水，用于产品混合、成型等。项目使用的纯水为自来水通过净水装置制备得到的，该部分水量包含于产品中，属于产品组成用水，项目产品组成用水随后续干燥转化为水蒸气，其余随产品外运而离开，无废水产生。由于不同工序所配水比例不同，根据企业提供的资料，项目产品组成用水约为 12t/a。

②**设备清洗用水及废水**：项目需对各生产设备进行定期清洗，清洗过程为将制备的纯水加入设备中，开启设备随设备运行进行清洗，无需使用清洗剂（原料中含有的少量油类有利于避免原料与设备黏连，无需除油，使用纯水可满足清洗要求），根据建设单位提供的资料，生产设备定期用纯水清洗，设备清洗用水量为 12t/a，以产污系数 0.9 计，则设备清洗废水产生量为 10.8t/a，项目设备清洗废水回用于产品组成用水（根据建设单位提供的资料，定期对生产设备进行清洗后，设备清洗用水作为生产用水又用于该产品生产，废水中含有的原料为对应产品的原料，因其原料不冲突，对后续生产无影响）。

③**玻璃瓶清洗用水及废水**：本项目采购洁净玻璃瓶，不采用回收玻璃瓶，洁净玻璃瓶出厂前已进行消毒，因此运至本项目后，一般仅需对其进行清洗即可。本项目采用纯水进行清洗玻璃瓶，无需使用清洗剂。项目玻璃瓶使用玻璃瓶清洗机进行冲洗。根据建设单位提供资料，年用玻璃瓶约 8 万个，每个瓶子清洗用水量约 100g，则玻璃瓶清洗用水量为 8t/a，以产污系数 0.9 计，则每年的玻璃瓶清洗废水量为 9t/a。玻璃瓶清洗水含污染物极少，可用于公厕等生活用水的补充用水，与生活污水一并经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂处理。

④**纯水机制备浓水**：项目纯水系统的反渗透设备提取原理是一种以压力差为推动力，从溶液中分离出溶剂的膜分离操作。对膜一侧的料液施加压力，当压力超过它的渗透压时，溶剂会逆着自然渗透的方向作反向渗透。从而在膜的低压侧得到透过的溶剂，即渗透液；高压侧得到浓缩的溶液，即浓缩液。根据项目纯水系统的技术参数，纯水制备率约为 80%，即反渗透提取过程约 80%为纯水，20%为浓水。项目所需纯水量为 22.8t/a，则纯水系统所需自来水量为 28.5t/a，由于反洗水采用纯水清洗，已考虑在制备效率内，本报告不再专门统计反洗水量。则纯水制备浓水（含反洗水）产生量约为 5.7t/a。浓水主要成分为无机盐，

浓水含污染物极少。浓水可用于冲厕等生活用水的补充用水，与生活污水一并经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂处理。

(2) 生活污水

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂进水水质较严者后排入粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂作进一步处理后达标排放。

2、废气

(1) 混料粉尘

本项目混料采用人工混料，粉末状原料混料时产生少量粉尘，经沉降后在车间内无组织排放，颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值。

(2) 破碎、混合、制粒粉尘

项目所用食品级植物提取物、食品级维生素粉、食品级微量元素粉和食品级微晶纤维素等均属于粉状物料，在破碎、混合、制粒过程中会产生少量的粉尘。产生的粉尘经设备内部设置的负压集气罩收集后采用自带的除尘器除尘后(去除效率为99%)无组织排放，颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值。项目破碎、混合、制粒工序均在负压密闭车间进行，且配套了除尘器，除尘器收集的颗粒物回用于生产中。

(3) 烘干粉尘

烘干工序产生的粉尘经过结晶床设备内部设置的负压集气罩收集后采用布袋除尘装置进行处理(去除效率为99%)后回到结晶床设备继续生产，处理部分属于内循环物料，结晶床干燥粉尘经过处理后无组织排放，颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值。

(4) 压片粉尘

选用合适的冲模，设定压片机压力、转速等参数，将制成的颗粒物料压制成片状，压片过程中会监测片重、硬度等指标，该工序使用的设备带有玻璃防护罩，故少部分粉尘以无组织排放形式排放至车间内，颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值。

(5) 产品加工气味

项目在对产品进行加工的过程中会产生少量的产品加工气味（恶臭），产品的加工气味为多组分低浓度的混合气体，其成分可达十几种。项目产品加工气味（恶臭）本身不具有毒性，短期内会增加人的食欲，但长期的气味会使人产生不快感，降低工作效率，严重时会使人生恶、呕吐等，项目恶臭不是连续产生，其浓度较低，建设单位通过加强车间机械通风后，厂界排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级标准限值。

3、噪声

（1）噪声源强

本公司噪声源主要为生产设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为65~85dB（A）。

表 3-1 本项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	数量（台）	噪声强度 dB（A）
1	超微破碎机	1	85
2	三维混合机	1	85
3	离心制丸机	1	75
4	结晶床	1	75
5	离心振动筛	1	75
6	湿法混合制粒机	2	65
7	三级反渗透净水设备	1	65
8	全自动非标定制贴标机	1	70
9	铝箔封口机	1	65
10	水分测定仪	1	65
11	48 通道高配数粒机	1	80
12	空压机	3	70
13	硬胶囊灌装机	2	70
14	泡罩机	1	80
15	给袋包装机器	1	70
16	软胶囊灌装机	1	80
17	液体搅拌混料机	3	85
18	玻璃瓶清洗机	1	85
19	自动包装线	2	85
20	压片机	1	65
21	胶囊封口机	1	75

22	滚圆机	2	75
23	玻璃烘干机	1	75
24	立式搅拌机	1	80

目前，项目已采取低噪声的生产设备、合理布局、隔音减振等措施对项目产生的噪声进行治理。经处理后项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A），可实现噪声达标排放。

4、固体废物

本项目产生的固废主要有生活垃圾和一般固体废物。其产生量及去向如下表所示。

表 3-2 项目固体废物年产生量及去向一览表

固废类型	污染物	一期项目 年产生量 (t/a)	日产生量 (t/d)	调试期间日 产生量(t/d)	废物识别	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	4.5	0.0150	0.0096	生活垃圾	分类收集后交环卫 部门清运
一般工业固体 废物	废包装材料	0.08	0.0003	0.00024	一般工业 固废	收集后外售资源回 收站综合利用
	不合格品	0.0144	0.00005	0.00004		收集后回用于生产
	纯水设备更换的废 过滤膜	0.08	/ (每两年更 换一次)	/ (每两年更 换一次)		收集后交由供应商 回收
合计		4.6744	0.01535	0.00988	/	

二、项目变动情况

原项目环评和审批不分期建设，现根据公司发展和市场需要实际，项目分期建设。一期年产人用营养补充剂 8 吨和宠物用营养补充剂 6.4 吨。二期年产人用营养补充剂 2 吨和宠物用营养补充剂 1.6 吨。项目分期建设后，项目建设性质、地点、规模、原辅材料种类、生产工艺和设备，以及环境保护措施等与环境影响报告表及批复内容基本一致，无重大变动。

表四、环境影响评价结论与建议及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表主要结论

1、环境影响评价结论

(1) 大气环境影响评价结论

项目主要生产废气为混料、破碎、混合、制粒、烘干、压片过程中产生的粉尘（颗粒物）以及产品加工气味（臭气浓度），颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准的要求。

(2) 水环境影响评价结论

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂进水水质较严者后，排入粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂处理后达标排放。

(3) 声环境影响评价结论

项目对噪声源采取设备减震、厂房隔声等综合治理措施后，各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围环境影响不大。

(4) 固体废物环境影响评价结论

项目生产过程中产生的一般工业固废：废包装材料、不合格品、纯水设备更换的废过滤膜；员工生活垃圾。

一般工业固体废物的暂存按《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日实施）的要求，一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2、综合结论

综上所述，项目在肇庆市封开县粤桂合作特别试验区（肇庆）平凤扩展区盈田智谷 B 区 4 地块 12 号厂房第三层、第四层建设，选址位置合理，符合产业政策有关要求。

项目在生产过程中，产生一般固体废物、废水、废气、噪声等污染物，按照前述提出的环保措施和建议，认真做好各项工作，保证各项污染物达标排放的情况下，对环境的影响可控制在较小的程度和范围内，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定

详见附件 2。

表五、验收监测质量保证和质量控制

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

(1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。

(2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

(3) 合理规范设置监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

(4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

(5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；检测人员经过考核合格并持有上岗证；所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。

(6) 采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。

(7) 监测数据和报告执行三级审核制度。

(8) 实验室对同一批次水样分析不少于 5% 的平行样；对于可以得到标准样品或质控样品的项目，在分析同一批次样品时增加质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。

(9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB (A)。

(10) 气体监测分析过程中，采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核（标定），在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5% 以内。

水质质控样测试结果、全程序空白质控结果、实验室空白质控结果、实验室平行双样质控结果、噪声仪测量前、后校准结果、大气采样器流量校准结果、颗粒物采样器流量校准结果、分别见监测报告（报告编号：VN2503081003）中表5-1、表5-2、表5-3、表5-4、表5-5、表5-6，表5-7。

表六、验收监测内容

一、验收监测内容					
表6-1监测内容一览表					
样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
无组织废气	颗粒物	上风向 1#	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.03.14 至 2025.03.15
		下风向 2#			
		下风向 3#			
		下风向 4#			
	臭气浓度	上风向 1#	4 次/天, 共 2 天	密封完好	
		下风向 2#			
		下风向 3#			
		下风向 4#			
废水	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷	W1 生活污水排放口	4 次/天, 共 2 天	微黄、微臭、微浊、无浮油	
噪声	工业企业厂界环境噪声	项目东南界外 1 米检测点 N1	2 次/天, 共 2 天	--	
		项目西南界外 1 米检测点 N2			
		项目西北界外 1 米检测点 N3			
备注	采样人员：赖冠宏、夏卓佳； 分析人员：杨振业、陈国英、许慧玲、陈冠铭、潘玲、何健君、陈健仪、谢艳婷、陈钰欣、蓝图、莫小翠、蔡慧平； “--”表示没有该项。				

二、监测仪器及方法

表 6-2 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	--
	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	--	--
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式酸度计 PHB-4	--
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平 FA2004	--
	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》HJ 505-2009	溶解氧/电导率测定仪 Bante904	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50ml	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光	0.025mg/L

		法》HJ 535-2009	光度计 UV756	
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV756	0.01mg/L
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》GB12348-2008	二级声级计 AWA5688	--
采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）； 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。			
备注	“--”表示没有该项。			

三、监测点位

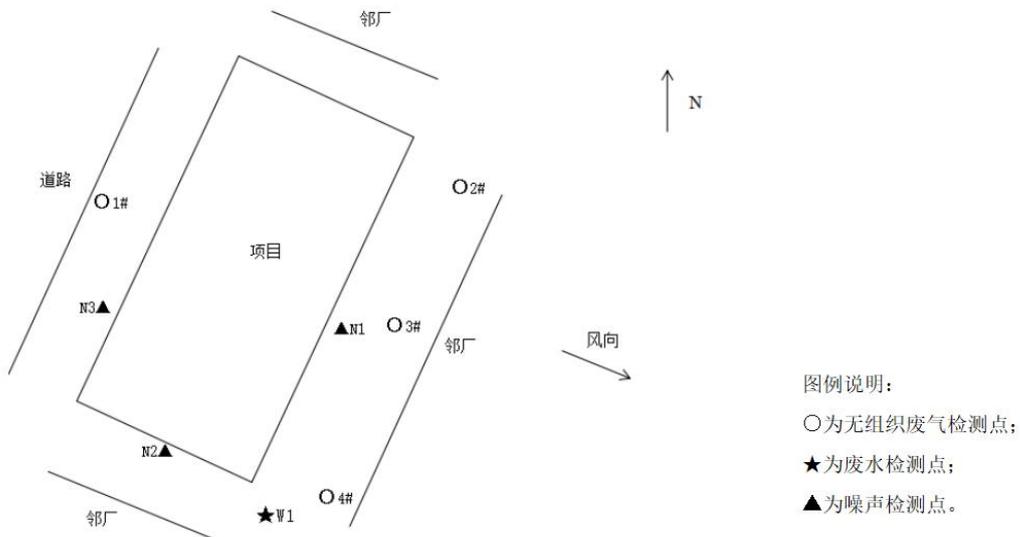


图 6-1 项目 2025 年 3 月 14 日验收监测点位布置图

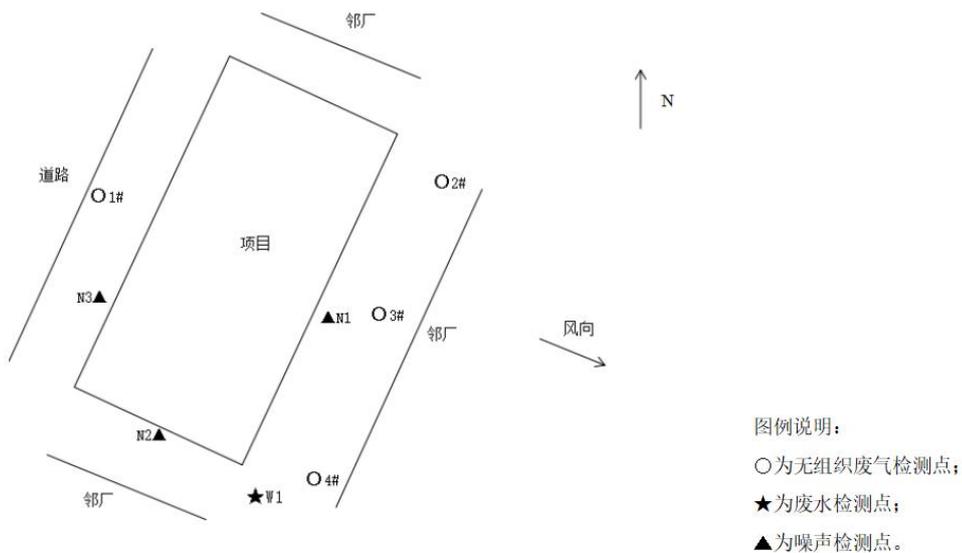


图 6-2 项目 2025 年 3 月 15 日验收监测点位布置图

表七、验收监测结果

一、监测期间工况说明

在 2025 年 3 月 14 日~2025 年 3 月 15 日验收监测期间，项目内设备已投产并正常运行，该项目正常生产，工况稳定，各环保设施正常运行。生产负荷达到 75%以上，取样和检测分析流程按照相关标准流程正常进行，监测数据有效、可信。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

产品名称	设计年产量 (t/a)	正常生产日产量 (t/d)	2025.3.14		2025.3.15	
			监测期间产量 (t/d)	生产负荷	监测期间产量 (t/d)	生产负荷
宠物营养补充剂	6.4	0.0213	0.0171	80%	0.0177	83%
人用营养补充剂	8	0.0267	0.0214	80%	0.0222	83%

二、监测结果

1、废气监测结果

表 7-2 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2025.03.14			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最大值			
颗粒物	第一次	169	196	212	201	212	1000	μg/m ³	达标
	第二次	168	219	211	221	221	1000	μg/m ³	达标
	第三次	170	213	224	233	233	1000	μg/m ³	达标
采样日期		2025.03.15			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最大值			
颗粒物	第一次	168	203	210	223	223	1000	μg/m ³	达标
	第二次	171	220	207	229	229	1000	μg/m ³	达标
	第三次	170	210	199	225	225	1000	μg/m ³	达标

执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。
备注	<p>2025年03月14日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：68%，气温：24.1℃，大气压：100.6kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：69%，气温：25.3℃，大气压：100.6kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：67%，气温：26.6℃，大气压：100.5kPa，风速：1.8m/s，风向：西北风；</p> <p>2025年03月15日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：66%，气温：22.1℃，大气压：100.7kPa，风速：1.3m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：64%，气温：23.4℃，大气压：100.6kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：61%，气温：24.7℃，大气压：100.5kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风。</p>

监测结果显示，项目颗粒物无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。

表 7-3 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2025.03.14			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外 浓度最 大值			
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
采样日期		2025.03.15			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外 浓度最 大值			
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达

									标
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
执行依据	国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。								
备注	<p>2025年03月14日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：68%，气温：24.1℃，大气压：100.6kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：69%，气温：25.3℃，大气压：100.6kPa，风速：1.5m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：67%，气温：26.6℃，大气压：100.5kPa，风速：1.8m/s，风向：西北风； 第四次气象状况：晴，相对湿度：65%，气温：26.9℃，大气压：100.4kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风；</p> <p>2025年03月15日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：66%，气温：22.1℃，大气压：100.7kPa，风速：1.3m/s，风向：西北风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：64%，气温：23.4℃，大气压：100.6kPa，风速：1.4m/s，风向：西北风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：61%，气温：24.7℃，大气压：100.5kPa，风速：1.6m/s，风向：西北风； 第四次气象状况：晴，相对湿度：63%，气温：25.6℃，大气压：100.5kPa，风速：1.8m/s，风向：西北风。</p>								

监测结果显示，项目厂界臭气浓度的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值要求。

2、废水监测结果

表 7-4 废水检测结果一览表

采样日期	2025.03.14	处理设施					三级化粪池		
采样方式	瞬时采样	工况					正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	范围/ 平均 值			
W1 生活污 水排放口	pH 值	6.8	6.6	6.7	6.6	6.6-6.8	6-9	无量 纲	达标
	悬浮物	19	26	21	23	22	280	mg/L	达标
	五日生化需氧量	63.8	57.1	59.5	56.6	59.2	250	mg/L	达标
	化学需氧量	196	184	177	180	184	380	mg/L	达标
	氨氮	11.0	9.85	10.0	10.5	10.3	35	mg/L	达标
	总磷	0.14	0.11	0.13	0.14	0.13	6	mg/L	达标
采样日期	2025.03.15	处理设施					三级化粪池		
采样方式	瞬时采样	工况					正常		

检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	范围/ 平均 值			
W1 生活污 水排放口	pH 值	6.9	7.0	7.2	6.8	6.8-7.2	6-9	无量 纲	达标
	悬浮物	18	20	22	25	21	280	mg/L	达标
	五日生化需氧量	52.4	60.3	59.1	67.9	59.9	250	mg/L	达标
	化学需氧量	173	203	189	210	194	380	mg/L	达标
	氨氮	9.98	10.8	11.3	10.2	10.6	35	mg/L	达标
	总磷	0.13	0.12	0.11	0.13	0.12	6	mg/L	达标
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中第二时段三级标准限值和粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂进水水质较严者。								
备注	2025年03月14日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴，第四次气象状况：晴； 2025年03月15日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴，第四次气象状况：晴。								

监测结果显示，生活污水各项污染物的浓度达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中第二时段三级标准限值和粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂进水水质较严者。

3、噪声监测结果

表7-5 噪声检测结果一览表

采样日期	2025.03.14		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB (A)	标准限值 Leq dB (A)	主要声源	结果评价
项目东南界外 1 米检测点 N1	昼间	55.9	65	生产噪声	达标
	夜间	47.9	55		达标
项目西南界外 1 米检测点 N2	昼间	59.3	65		达标
	夜间	48.7	55		达标
项目西北界外 1 米检测点 N3	昼间	56.6	65		达标
	夜间	47.9	55		达标
采样日期	2025.03.15		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB (A)	标准限值 Leq dB (A)	主要声源	结果评价
项目东南界外 1 米检测点 N1	昼间	55.1	65	生产噪声	达标
	夜间	47.6	55		达标
项目西南界外 1 米检测点 N2	昼间	60.2	65		达标
	夜间	43.8	55		达标
项目西北界外 1 米检测点 N3	昼间	58.3	65		达标
	夜间	43.3	55		达标
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类				

	标准限值。
备注	<p>本项目位于该栋第三、第四层，东北面为实体墙，无法在项目界外 1 米布点，不具备检测条件，故不设点检测；</p> <p>2025 年 03 月 14 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.6m/s；</p> <p>2025 年 03 月 14 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.9m/s；</p> <p>2025 年 03 月 15 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.3m/s；</p> <p>2025 年 03 月 15 日夜间采样气象状况：无雨；风速：2.1m/s。</p>

监测结果显示，项目厂界昼夜噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

三、固体废物调查情况

项目生产过程中产生的包括员工生活垃圾；一般工业固废：废包装材料、不合格品和纯水设备更换的废过滤膜。固体废物产生量及处理措施如下表所示。

表 7-6 项目固体废物年产生量及去向一览表

固废类型	污染物	产生量 (t/a)	废物识别	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	4.5	生活垃圾	分类收集后交环卫部门清运
一般工业固废	废包装材料	0.08	一般工业固废	收集后外售资源回收站综合利用
	不合格品	0.0144		收集后回用于生产
	纯水设备更换的废过滤膜	0.08		收集后交由供应商回收
合计		4.6744		/

四、污染物排放总量

1、废气总量控制

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350号），实施总量控制指标的大气污染物为氮氧化物和挥发性有机物。

本项目废气污染物为颗粒物和臭气浓度，根据总量控制要求，本评价建议不设大气污染物排放总量控制指标。

2、废水总量控制

根据项目工程分析，本项目属于粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂的纳污范围，废水总量由粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂的纳污范围总量中调配，因此不设废水排放总量控制指标。

表八、环保检查结果

一、环保管理检查

1、执行国家建设项目环境管理制度的情况

本项目于 2024 年 7 月委托肇庆四环环保科技有限公司编制了《广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目环境影响报告表》，该报告表于 2024 年 12 月 25 日取得肇庆市生态环境局的批复，批复号为肇环封建〔2024〕18 号，符合相关法律法规的要求。

2、执行国家建设项目环境管理制度的情况

本公司制定了相关环境保护管理制度、设立专门的环境保护管理专职人员，从建成至今没有发生过环境安全事故。

3、环保设施建设、运行及维护情况

项目投资 2400 万元，其中环保投资 16 万元，占总投资的 0.7%。

本公司已完成了排污登记，配备废水、废气、噪声的治理设施，并委托第三方监测机构定期开展污染物排放监测。

4、固废管理情况

公司已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关要求，贮存管理上应根据一般工业固体废物的属性分类分区贮存，并满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

5、排放口规范化建设情况

项目依照原国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》《广东省污染源排污口规范化设置导则》，按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则，结合《固定源废气监测技术规范》和《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》等要求。

二、环评报告表及批复要求环保设施和措施落实情况

环评报告表及批复要求环保设施和措施落实情况如表 8-1 所示。

表 8-1 环评批复要求环保设施和措施落实情况

序号	环评报告表批复要求	实际建设及落实情况	是否一致
1	一、项目建设地点位于一、项目建设地点位于肇庆市封开县粤桂合作特别试验区（肇庆）平凤扩展区盈田智谷B区4地块12号厂房第三层、第四层（地理坐标为：经度111度29分12.300秒，纬度23度17分47.165 秒），占地面积约1500m ² ，建筑面积约2900m ² 。项目租用工业园区内已建	项目位于肇庆市封开县粤桂合作特别试验区（肇庆）平凤扩展区盈田智谷B区4地块12号厂房第三层、第四层，一期项目建成后年产人用营养补充剂8吨、宠物营养补充剂6.4吨。项目总投资2400万元人民币，其中环保投资	一致

	<p>厂房作生产活动，仅对厂房做适应性改造，主要从事人用以及宠物高端膳食营养补充剂生产，年产人用营养补充剂10吨、宠物营养补充剂8吨。项目总投资3000万元，其中环保投资20万元。</p>	16万元。	
2	<p>二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：</p> <p>（一）加强大气污染防治工作。运营期间，本项目大气污染源主要为混料、破碎、混合、制粒、烘干、压片工序产生的粉尘以及产品加工气味。其中混料粉尘、压片粉尘经加强车间机械通风处理后无组织排放；破碎、混合、制粒粉尘，烘干粉尘经除尘器除尘后无组织排放；上述无组织排放应执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准；产品加工气味经加强车间机械通风处理后无组织排放，排放应执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。</p> <p>（二）做好水污染防治工作。运营期间，生产废水中的产品组成用水、设备清洗废水应回用至生产过程；生产废水中的玻璃瓶清洗废水、浓水，生活污水应经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和粤桂合作特别试验区平风污水处理厂进水水质较严者后，通过市政污水管网排入粤桂合作特别试验区平风污水处理厂深度处理。</p> <p>（三）落实噪声污染防治措施。项目应选用低噪声型号的设备，合理布局生产设备，并采取隔声、减振等综合治理措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</p> <p>（四）强化固体废物污染防治工作。运营期间，生活垃圾应统一收集后交由环卫部门清运处理；废包装材料应外售资源回收站综合利用；不合格品应根据其适配性，收集后回用于生产；纯水设备更换的废过滤膜在更换后应交由</p>	已落实	一致

	<p>供应商处理</p> <p>项目暂存的一般工业固体废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求，防止造成二次污染。</p> <p>（五）项目营运期应落实《报告表》内土壤及地下水污染防治措施，同时落实《报告表》内的环境风险防范措施。</p> <p>（六）项目对厂房做适应性改造时须做好环境保护工作，落实改造及运营期污染防治措施。项目进行生产设备安装时应合理安排时间，防止噪声污染影响周围环境。</p> <p>（七）项目应建立严格的环境管理机制，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放，在项目营运前应依法做好国家排污许可证固定污染源申报工作。</p>		
3	三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。	已落实	一致
4	四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。	不涉及	一致
5	五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。	已落实	一致

表九、验收监测结论

验收监测结论

1、验收检测期间工况

本次验收监测期间生产设备与环保设施正常运行，工人全部在岗，排放口开启情况与日常运行情况相同，监测期间，生产工况稳定，满足环保竣工验收监测要求。

2、废气验收检测结论

由监测结果可知，验收监测期间，项目厂界颗粒物无组织排放满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

3、废水验收检测结论

由监测结果可知，验收监测期间，项目生活污水经三级化粪池处理满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂进水水质较严者。

4、噪声验收监测结论

由监测结果可知，验收监测期间，项目噪声监测点昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

5、固体废弃物验收监测结论

一般工业固废：废包装材料、不合格品、纯水设备更换的废过滤膜；员工生活垃圾。废包装材料外售资源回收站综合利用；不合格品根据其适配性，收集后回用于生产；纯水设备更换的废过滤膜更换后交由供应商处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定执行。

6、污染物排放总量

本评价建议不设置废气和废水排放总量控制指标。

7、结论

根据生态环境部及广东省相关环保规定，广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目（一期）严格按环评报告表及批复要求建设，未发生性质、规模、地点及污染防治措施的重大变动，落实了“三同时”制度。建设及运营期间无环保投诉、纠纷及处罚记录，经广东万纳测试技术有限公司监测，废气、废水、噪声均达标排放，固废处置规范。验收结果表明污染防治措施有效，符合环评及批复要求，具备竣工环保验收条件，建议通过验收。

9、今后工作重点

(1) 建立健全环境保护日常管理和责任制度，切实保证项目污染治理设施正常运行，严格做好固体废弃物的暂存和清运，积极配合环保部门的监督管理。

(2) 加强环保处理设施的运行及维护，定期委托有资质的单位对项目废气、噪声等开展监测，确保各项污染物长期稳定达标排放。

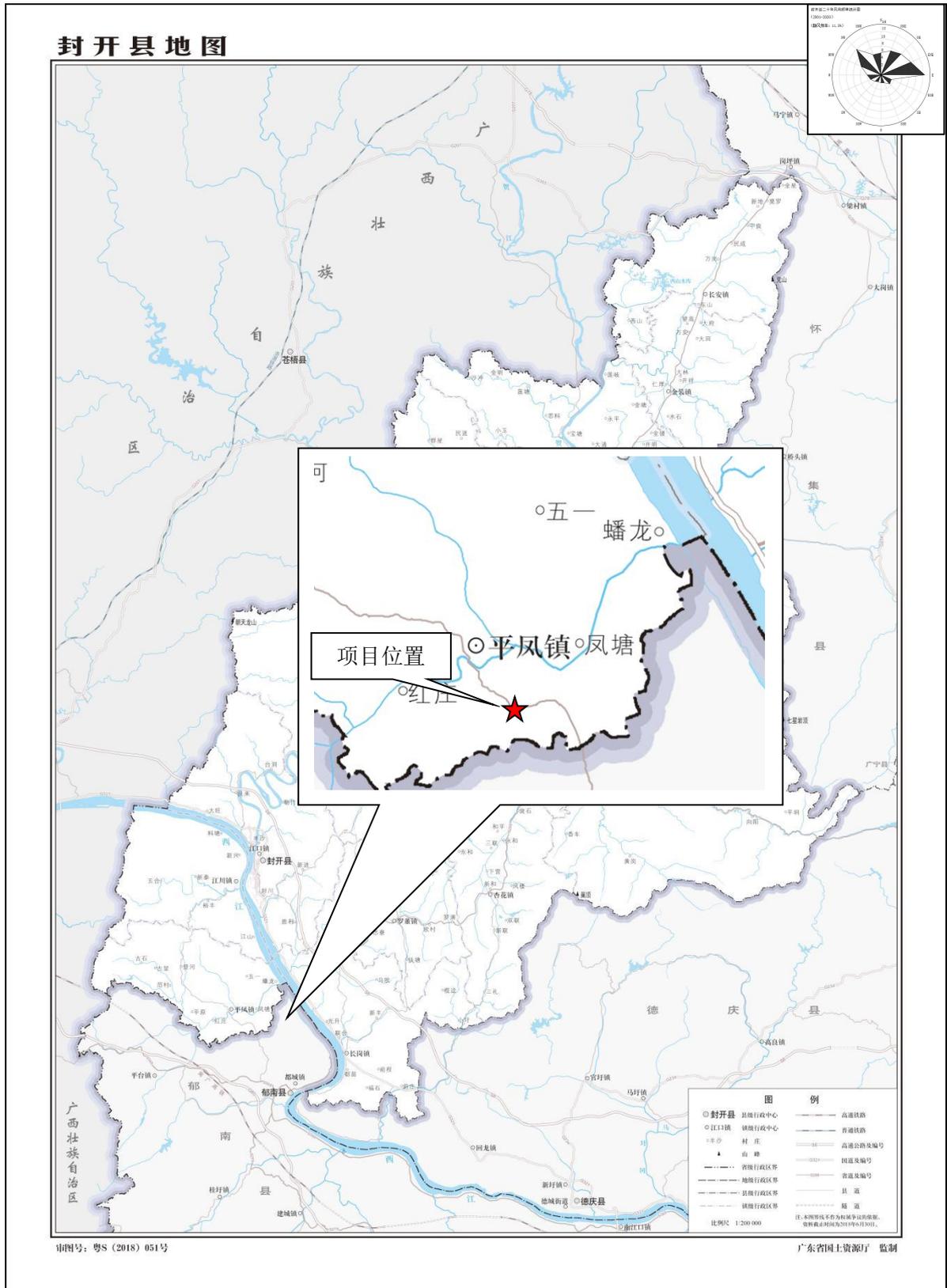
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章） 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

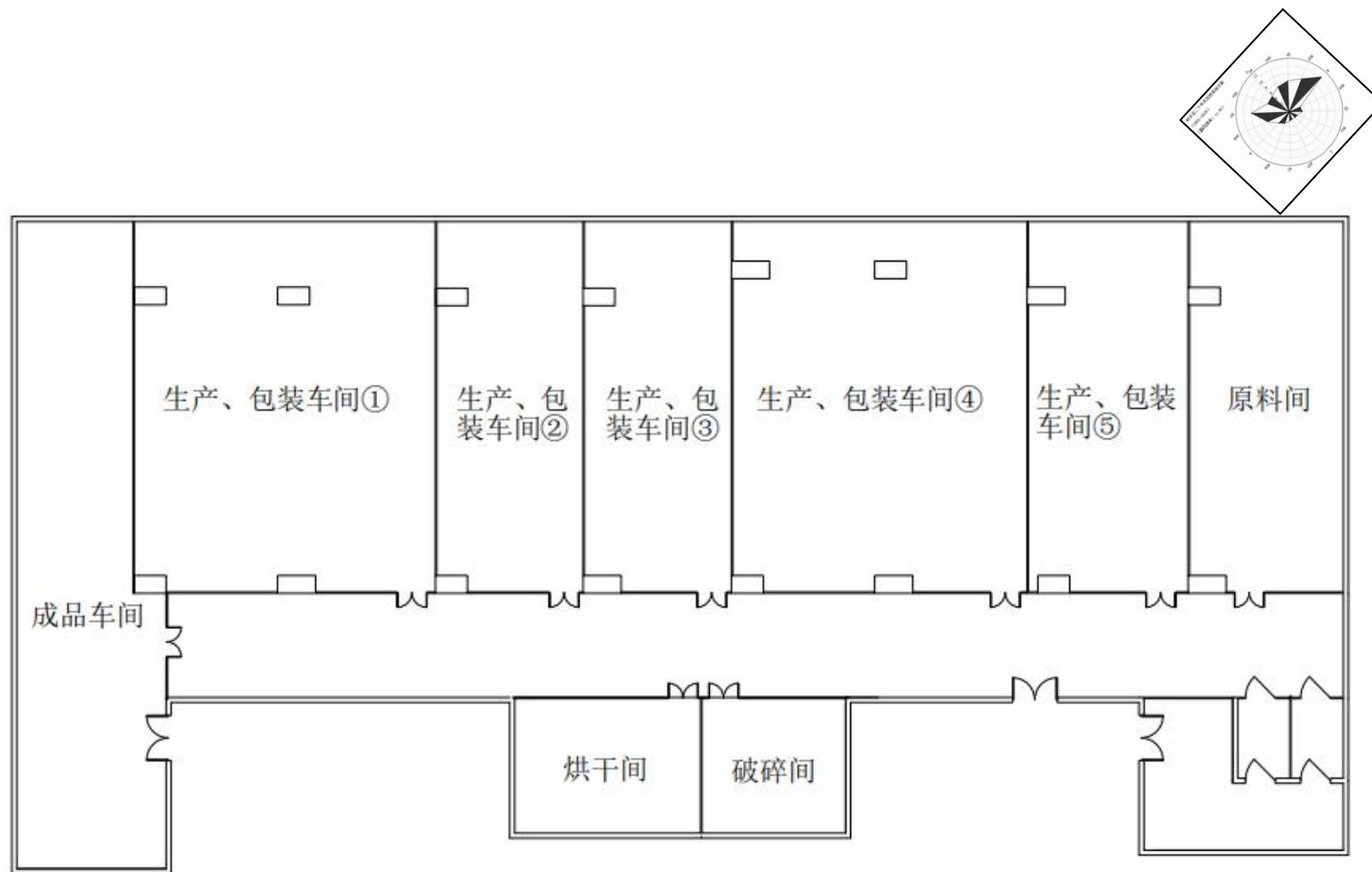
建设项目	项目名称	广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目（一期）				项目代码	2405-441225-04-02-762574		建设地点	肇庆市封开县粤桂合作特别试验区（肇庆）平凤扩展区盈田智谷B区4地块12号厂房第三层、第四层				
	行业类别（分类管理名录）	C1491 营养食品制造 C1321 宠物饲料加工				建设性质	（新建（改扩建（技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N23°17'47.165”， E111°29'12.300”				
	设计生产能力	年产人用营养补充剂8吨、宠物营养补充剂6.4吨				实际生产能力	年产人用营养补充剂10吨、 宠物营养补充剂8吨		环评单位	肇庆四环环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	肇庆市生态环境局封开分局				审批文号	肇环封建（2024）18号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2025年1月				竣工日期	2025年1月		排污许可证申领时间	排污登记时间：2025年1月21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	排污登记编号： 91441200MADL9K0890001Y				
	验收单位	再生元生物制药（广东）有限公司				环保设施监测单位	广东万纳测试技术有限公司		验收监测时工况	正常				
	投资总概算（万元）	3000				环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	0.7				
	实际总投资（万元）	2400				实际环保投资（万元）	16		所占比例（%）	0.7				
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	7200h					
运营单位	再生元生物制药（广东）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91441200MADL9K0890	验收时间	2025年3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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	194mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	10.6mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氟化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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

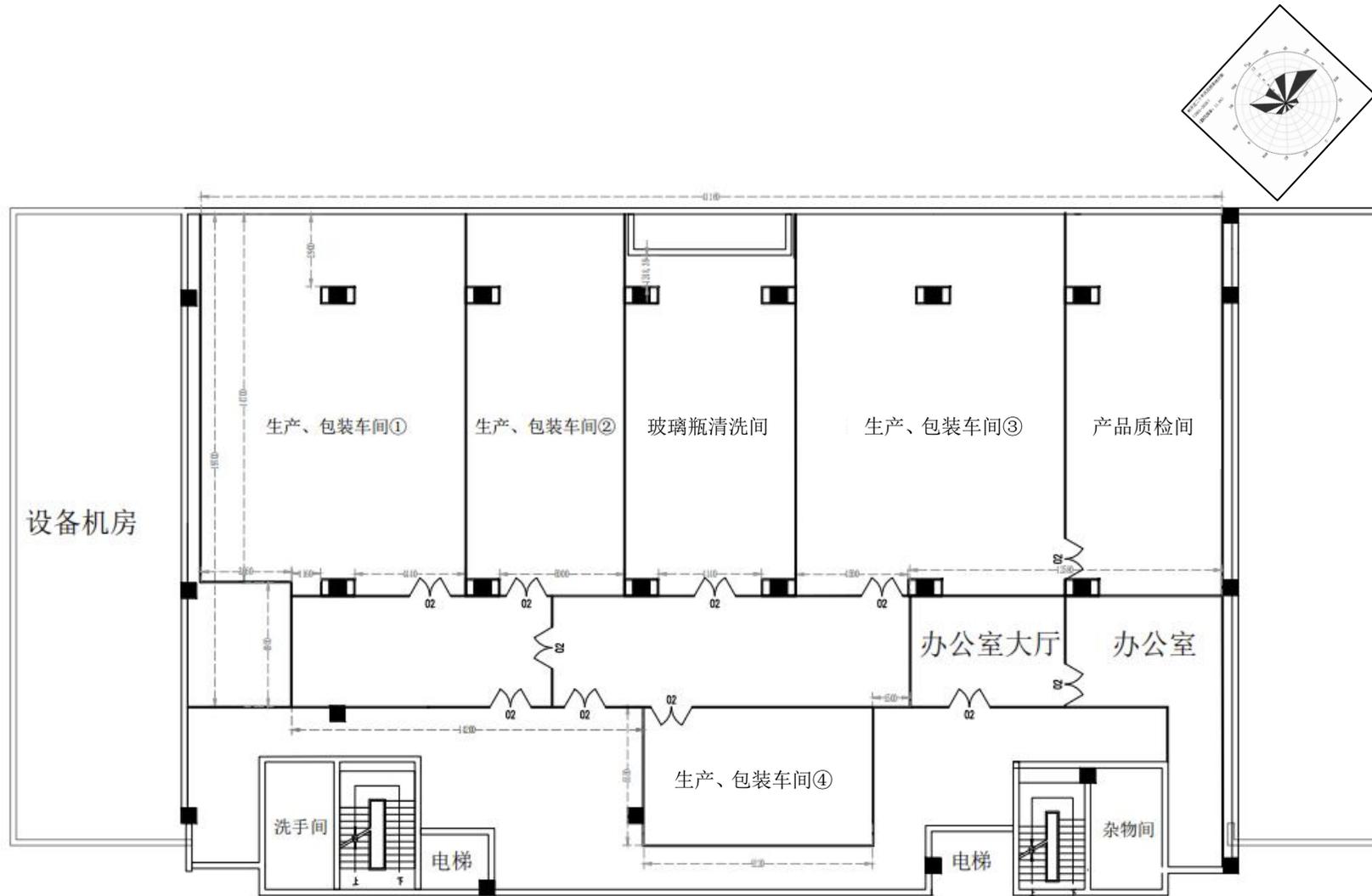
附图 1 项目地理位置



附图 2 项目三层平面布置图



附图 3 项目四层平面布置图



附图 4 项目四至图



附件 1 营业执照



SCJDGL SCJDGL SCJDGL SCJDGL

营 业 执 照

统一社会信用代码
91441200MADL9K0890

 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名 称 再生元生物制药（广东）有限公司	注 册 资 本 人民币伍佰万元
类 型 有限责任公司（外商投资、非独资）	成 立 日 期 2024年05月23日
法 定 代 表 人 李碧清	住 所 肇庆市封开县粤桂合作特别实验区(肇庆)平凤扩展区盈田智谷工业园地块四12号楼厂房第三层
经 营 范 围 许可项目：药品生产（不含中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产）；药物临床试验服务；互联网信息服务；饲料生产；饲料添加剂生产；食品生产；饮料生产；食品销售；保健食品生产；宠物饲养；特殊医学用途配方食品生产；药品进出口；药品委托生产（不含中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产）；卫生用品和一次性使用医疗用品生产；兽药经营；化妆品生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：货物进出口；技术进出口；农业科学研究和试验发展；医学研究和试验发展（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用）；工程和技术研究和试验发展（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用，中国稀有和特有的珍贵优良品种）；生物化工产品技术研发；生物饲料研发；饲料原料销售；特殊医学用途配方食品销售；宠物食品及用品批发；宠物食品及用品零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；新材料技术推广服务；食品进出口；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；销售代理；互联网销售（除销售需要许可的商品）；保健食品（预包装）销售；日用化工专用设备制造；日用化学产品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）【以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施】	登 记 机 关  2024 年 05 月 23 日

 二维码可查询许可信息

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

91441200MADL9K08902024001

肇庆市生态环境局文件

肇环封建〔2024〕18号

肇庆市生态环境局关于广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目环境影响报告表的审批意见

再生元生物制药（广东）有限公司：

你公司报批的《广东省肇庆市高端膳食营养补充剂项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目建设地点位于肇庆市封开县粤桂合作特别试验区（肇庆）平凤扩展区盈田智谷B区4地块12号厂房第三层、第四层（地理坐标为：经度111度29分12.300秒，纬度23度17分47.165秒），占地面积约1500m²，建筑面积约2900m²。项目租用工业园区内已建厂房作生产活动，仅对厂房做适应性改造，主要从事人用以及宠物高端膳食营养补充剂生产，年产人用营养补充剂10吨、宠物营养补充剂8吨。项目总投资3000万元，其

— 1 —

中环保投资 20 万元。

二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）加强大气污染防治工作。运营期间，本项目大气污染源主要为混料、破碎、混合、制粒、烘干、压片工序产生的粉尘以及产品加工气味。其中混料粉尘、压片粉尘经加强车间机械通风处理后无组织排放；破碎、混合、制粒粉尘，烘干粉尘经除尘器除尘后无组织排放；上述无组织排放应执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准；产品加工气味经加强车间机械通风处理后无组织排放，排放应执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

（二）做好水污染防治工作。运营期间，生产废水中的产品组成用水、设备清洗废水应回用至生产过程；生产废水中的玻璃瓶清洗废水、浓水，生活污水应经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂进水水质较严者后，通过市

政污水管网排入粤桂合作特别试验区平凤污水处理厂深度处理。

（三）落实噪声污染防治措施。项目应选用低噪声型号的设备，合理布局生产设备，并采取隔声、减振等综合治理措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

（四）强化固体废物污染防治工作。运营期间，生活垃圾应统一收集后交由环卫部门清运处理；废包装材料应外售资源回收站综合利用；不合格品应根据其适配性，收集后回用于生产；纯水设备更换的废过滤膜在更换后应交由供应商处理。

项目暂存的一般工业固体废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求，防止造成二次污染。

（五）项目营运期应落实《报告表》内土壤及地下水污染防治措施，同时落实《报告表》内的环境风险防范措施。

（六）项目对厂房做适应性改造时须做好环境保护工作，落实改造及运营期污染防治措施。项目进行生产设备安装时应合理安排时间，防止噪声污染影响周围环境。

（七）项目应建立严格的环境管理机制，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放，在项目营运前应依法做好国家排污许可证固定污染源申报工作。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你单位应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行建设项目环保“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。



抄送：肇庆四环环保科技有限公司。

肇庆市生态环境局

2024年12月25日印发

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441200MADL9K0890001Y

排污单位名称：再生元生物制药（广东）有限公司

生产经营场所地址：肇庆市封开县粤桂合作特别试验区（肇庆）平风扩展区盈田智谷B区4地块12号厂房第三层、第四层

统一社会信用代码：91441200MADL9K0890

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

附件 4 工况证明

生产负荷工况证明

我单位于验收监测期间（即 2025 年 3 月 14 日至 3 月 15 日）生产工况如下：

验收监测期间生产工况统计表

产品名称	设计年产量 (t/a)	正常生产日产量 (t/d)	2025.3.14		2025.3.15	
			监测期间产量 (t/d)	生产负荷	监测期间产量 (t/d)	生产负荷
宠物营养 补充剂	6.4	0.0213	0.0171	80%	0.0177	83%
人用营养 补充剂	8	0.0267	0.0214	80%	0.0222	83%

建设单位（盖章）：再生元生物制药（广东）有限公司



2025 年 3 月 16 日

附件 5 验收检测报告

报告编号: VN2503081003



202119125648

检测报告

TEST REPORT

检测类别: 验收检测

样品类别: 废气、废水、噪声

委托单位: 再生元生物制药(广东)有限公司

项目地址: 肇庆市封开县粤桂合作特别试验区(肇庆)平凤扩展区盈田智谷B区4地块12号厂房第三层、第四层

报告日期: 2025年03月31日

广东万纳测试技术有限公司

(检验检测专用章)
检测专用章

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 1 页 共 14 页

报告编号: VN2503081003

编制人: 陈钰欣

校核人:

李一兵

签发人:

陈钰欣

职务: 授权签字人

签发日期:

2025-3-31

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无校核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 2 页 共 14 页

报告编号: VN2503081003

一、 检测概况

受再生元生物制药(广东)有限公司委托,广东万纳测试技术有限公司对该公司的无组织废气、废水和噪声进行检测。

二、 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
无组织废气	颗粒物	上风向 1#	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.03.14 至 2025.03.15
		下风向 2#			
		下风向 3#			
		下风向 4#			
	臭气浓度	上风向 1#	4 次/天, 共 2 天	密封完好	
		下风向 2#			
		下风向 3#			
		下风向 4#			
废水	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷	W1 生活污水排放口	4 次/天, 共 2 天	微黄、微臭、微浊、无浮油	
噪声	工业企业厂界环境噪声	项目东南界外 1 米检测点 N1	2 次/天, 共 2 天	--	
		项目西南界外 1 米检测点 N2			
		项目西北界外 1 米检测点 N3			
备注	采样人员: 赖冠宏、夏卓佳; 分析人员: 杨振业、陈国英、许慧玲、陈冠铭、潘玲、何健君、陈健仪、谢艳婷、陈钰欣、蓝图、莫小翠、蔡慧平; “-”表示没有该项。				

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 3 页 共 14 页

三、 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	--
	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	--	--
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式酸度计 PHB-4	--
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平 FA2004	--
	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》HJ 505-2009	溶解氧/电导率 测定仪 Bante904	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50ml	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光 光度计 UV756	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	紫外可见分光 光度计 UV756	0.01mg/L
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》 GB12348-2008	二级声级计 AWA5688	--
采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)； 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)。			
备注	“--”表示没有该项。			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 4 页 共 14 页

四、 检测结果

无组织废气检测结果见表 4-1、表 4-2, 废水检测结果见表 4-3, 噪声检测结果见表 4-4。

表 4-1 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2025.03.14		工况			正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓 度最大值			
颗粒物	第一次	169	196	212	201	212	1000	μg/m ³	达标
	第二次	168	219	211	221	221	1000	μg/m ³	达标
	第三次	170	213	224	233	233	1000	μg/m ³	达标
采样日期		2025.03.15		工况			正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓 度最大值			
颗粒物	第一次	168	203	210	223	223	1000	μg/m ³	达标
	第二次	171	220	207	229	229	1000	μg/m ³	达标
	第三次	170	210	199	225	225	1000	μg/m ³	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值。								
备注	2025 年 03 月 14 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 相对湿度: 68%, 气温: 24.1°C, 大气压: 100.6kPa, 风速: 1.6m/s, 风向: 西北风; 第二次气象状况: 晴, 相对湿度: 69%, 气温: 25.3°C, 大气压: 100.6kPa, 风速: 1.5m/s, 风向: 西北风; 第三次气象状况: 晴, 相对湿度: 67%, 气温: 26.6°C, 大气压: 100.5kPa, 风速: 1.8m/s, 风向: 西北风; 2025 年 03 月 15 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 相对湿度: 66%, 气温: 22.1°C, 大气压: 100.7kPa, 风速: 1.3m/s, 风向: 西北风; 第二次气象状况: 晴, 相对湿度: 64%, 气温: 23.4°C, 大气压: 100.6kPa, 风速: 1.4m/s, 风向: 西北风; 第三次气象状况: 晴, 相对湿度: 61%, 气温: 24.7°C, 大气压: 100.5kPa, 风速: 1.6m/s, 风向: 西北风。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 5 页 共 14 页

表 4-2 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2025.03.14				工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价	
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最大值				
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
采样日期		2025.03.15				工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价	
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最大值				
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标	
执行依据	国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。									
备注	2025 年 03 月 14 日 采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 相对湿度: 68%, 气温: 24.1°C, 大气压: 100.6kPa, 风速: 1.6m/s, 风向: 西北风; 第二次气象状况: 晴, 相对湿度: 69%, 气温: 25.3°C, 大气压: 100.6kPa, 风速: 1.5m/s, 风向: 西北风; 第三次气象状况: 晴, 相对湿度: 67%, 气温: 26.6°C, 大气压: 100.5kPa, 风速: 1.8m/s, 风向: 西北风; 第四次气象状况: 晴, 相对湿度: 65%, 气温: 26.9°C, 大气压: 100.4kPa, 风速: 1.6m/s, 风向: 西北风; 2025 年 03 月 15 日 采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 相对湿度: 66%, 气温: 22.1°C, 大气压: 100.7kPa, 风速: 1.3m/s, 风向: 西北风; 第二次气象状况: 晴, 相对湿度: 64%, 气温: 23.4°C, 大气压: 100.6kPa, 风速: 1.4m/s, 风向: 西北风; 第三次气象状况: 晴, 相对湿度: 61%, 气温: 24.7°C, 大气压: 100.5kPa, 风速: 1.6m/s, 风向: 西北风; 第四次气象状况: 晴, 相对湿度: 63%, 气温: 25.6°C, 大气压: 100.5kPa, 风速: 1.8m/s, 风向: 西北风。									

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 6 页 共 14 页

表 4-3 废水检测结果一览表

采样日期	2025.03.14	处理设施					三级化粪池		
采样方式	瞬时采样	工况					正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 平均值			
W1 生活污水 水排放口	pH 值	6.8	6.6	6.7	6.6	6.6-6.8	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	19	26	21	23	22	280	mg/L	达标
	五日生化需氧量	63.8	57.1	59.5	56.6	59.2	250	mg/L	达标
	化学需氧量	196	184	177	180	184	380	mg/L	达标
	氨氮	11.0	9.85	10.0	10.5	10.3	35	mg/L	达标
	总磷	0.14	0.11	0.13	0.14	0.13	6	mg/L	达标
采样日期	2025.03.15	处理设施					三级化粪池		
采样方式	瞬时采样	工况					正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 平均值			
W1 生活污水 水排放口	pH 值	6.9	7.0	7.2	6.8	6.8-7.2	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	18	20	22	25	21	280	mg/L	达标
	五日生化需氧量	52.4	60.3	59.1	67.9	59.9	250	mg/L	达标
	化学需氧量	173	203	189	210	194	380	mg/L	达标
	氨氮	9.98	10.8	11.3	10.2	10.6	35	mg/L	达标
	总磷	0.13	0.12	0.11	0.13	0.12	6	mg/L	达标
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中第二时段三级标准限值和粤桂合作特别试验区平风污水处理厂进水水质较严者。								
备注	2025 年 03 月 14 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 第二次气象状况: 晴, 第三次气象状况: 晴, 第四次气象状况: 晴; 2025 年 03 月 15 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 第二次气象状况: 晴, 第三次气象状况: 晴, 第四次气象状况: 晴。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

表 4-4 噪声检测结果一览表

采样日期	2025.03.14		工况	正常		
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价	
项目东南界外 1 米检测点 N1	昼间	55.9	65	生产噪声	达标	
	夜间	47.9	55		达标	
项目西南界外 1 米检测点 N2	昼间	59.3	65		达标	
	夜间	48.7	55		达标	
项目西北界外 1 米检测点 N3	昼间	56.6	65		达标	
	夜间	47.9	55		达标	
采样日期	2025.03.15		工况		正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)		主要声源	结果评价
项目东南界外 1 米检测点 N1	昼间	55.1	65	生产噪声	达标	
	夜间	47.6	55		达标	
项目西南界外 1 米检测点 N2	昼间	60.2	65		达标	
	夜间	43.8	55		达标	
项目西北界外 1 米检测点 N3	昼间	58.3	65		达标	
	夜间	43.3	55		达标	
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准限值。					
备注	本项目位于该栋第三、第四层, 东北面为实体墙, 无法在项目界外 1 米布点, 不具备检测条件, 故不设点检测; 2025 年 03 月 14 日昼间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.6m/s; 2025 年 03 月 14 日夜间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.9m/s; 2025 年 03 月 15 日昼间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.3m/s; 2025 年 03 月 15 日夜间采样气象状况: 无雨; 风速: 2.1m/s。					

本页结束

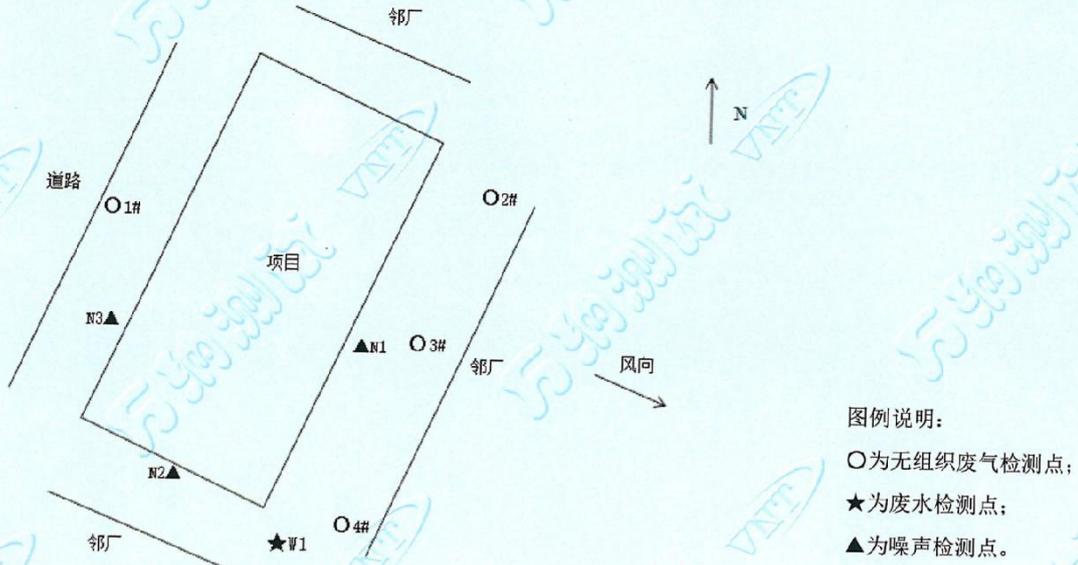
广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

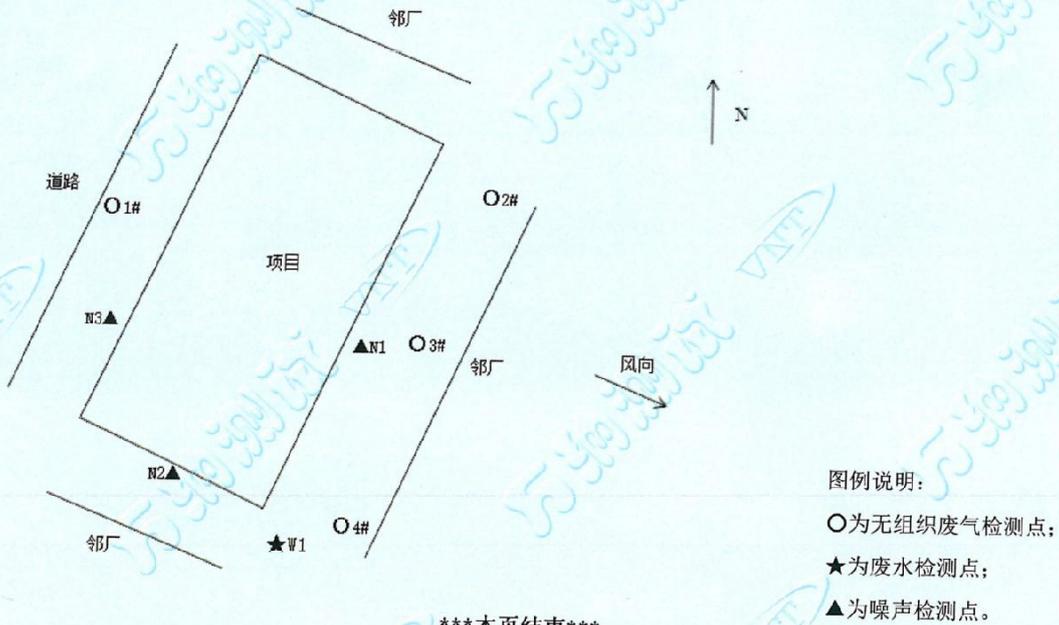
联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

附图 1: 采样点位图 (2025.03.14)



附图 2: 采样点位图 (2025.03.15)



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 9 页 共 14 页

附图 3: 现场采样照片



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 10 页 共 14 页

五、 质量控制和质量保证

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

- (1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (3) 合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。
- (4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；检测人员经过考核合格并持有上岗证；所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (6) 采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- (7) 监测数据和报告执行三级审核制度。
- (8) 实验室对同一批次水样分析不少于 10% 的平行样；对于可以得到标准样品或质控样品的项目，在分析同一批次样品时候增加质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。
- (9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB (A)。
- (10) 气体监测分析过程中，采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核（标定），在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5% 以内。

水质质控样测试结果见表 5-1，水质全程序空白质控结果见表 5-2，水质实验室空白质控结果见表 5-3，水质实验室平行双样质控结果见表 5-4，噪声仪测量前、后校准结果见表 5-5，颗粒物采样器流量校准结果见表 5-6，人员上岗证书见表 5-7。

表 5-1 水质质控样测试结果一览表

水质质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果 (mg/L)	标样浓度范围 (mg/L)	标样证书编号	标样考核 评定
化学需氧量	260	263±14	BW02086d 24071610	合格
五日生化需氧量	114	115±9	BY400124 B24110178	合格
五日生化需氧量	120	115±9	BY400124 B24110178	合格
氨氮	4.05	3.94±0.28	BY400012 B23110175	合格
总磷	0.87	0.867±0.059	BY400014 B23120143	合格
总磷	0.85	0.867±0.059	BY400014 B23120143	合格

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 11 页 共 14 页

表 5-2 水质全程序空白质控结果一览表

检测项目	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2025.03.14	<4	<4	符合要求
化学需氧量	2025.03.15	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2025.03.14	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2025.03.15	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2025.03.14	<0.025	<0.025	符合要求
氨氮	2025.03.15	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2025.03.14	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2025.03.15	<0.01	<0.01	符合要求
备注	实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限, 后面的数值为检出限。			

表 5-3 水质实验室空白质控结果一览表

检测项目	分析日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2025.03.17	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2025.03.15 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2025.03.16 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2025.03.17	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2025.03.15	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2025.03.16	<0.01	<0.01	符合要求
备注	a 表示五日生化需氧量开始分析日期, 共 5 天; 实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限, 后面的数值为检出限。			

表 5-4 水质实验室平行双样质控结果一览表

检测项目	实验室平行双样测定结果 (mg/L)						结果评价
	2025.03.14		相对偏差 (%)	2025.03.15		相对偏差 (%)	
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	200	192	±2.04	--	--	--	符合要求
五日生化需氧量	62.1	65.5	±2.66	51.6	53.2	±1.53	符合要求
氨氮	10.8	10.2	±2.86	--	--	--	符合要求
总磷	0.14	0.14	±0.00	0.13	0.13	±0.00	符合要求
备注	"--"表示没有该项; 以上项目的平行样品相对偏差 (%) ≤ 10%, 均符合质控要求。						

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

表 5-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
	日期	时段					
二级声级计 AWA5688 (VN-230-01)	2025.03.14	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤±0.5	合格
		昼间	测量后		93.8		-0.2
	2025.03.14	测量前	93.8		-0.2		合格
		夜间	测量后		93.8		-0.2
	2025.03.15	测量前	93.8		-0.2		合格
		昼间	测量后		93.8		-0.2
	2025.03.15	测量前	93.8		-0.2		合格
		夜间	测量后		93.8		-0.2

表 5-6 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
			仪器使用前	仪器使用后				
2025.03.14	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-17)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	99.7	-0.3%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.1	0.1%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-18)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	100.5	0.5%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.5	-1.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-19)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	99.7	-0.3%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.5	1.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-20)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	99.6	-0.4%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.5	-1.5%	±2%	合格
2025.03.15	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-17)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-05)	仪器使用前	100	99.5	-0.5%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.9	-1.1%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-18)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-05)	仪器使用前	100	99.7	-0.3%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.0	-1.0%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-19)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-05)	仪器使用前	100	98.3	-1.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.0	-1.0%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-20)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-05)	仪器使用前	100	100.7	0.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.3	1.3%	±2%	合格

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

报告编号: VN2503081003

表 5-7 人员上岗证书一览表

序号	检测人员	是否持证	上岗证书编号
1	赖冠宏	是	VN065
2	夏卓佳	是	VN081
3	杨振业	是	VN064
4	陈国英	是	VN085
5	许慧玲	是	VN069
6	陈冠铭	是	VN082
7	潘玲	是	VN019
8	何健君	是	VN098
9	陈健仪	是	VN009
10	谢艳婷	是	VN024
11	陈钰欣	是	VN108
12	蓝图	是	VN030
13	莫小翠	是	VN058
14	蔡慧平	是	VN097

报告结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 14 页 共 14 页