

福建禾稼旺生物科技有限公司复合微生物水溶肥 生产项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：福建禾稼旺生物科技有限公司

编制单位：福建禾稼旺生物科技有限公司

2023年7月

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	9
3.3 主要原辅材料、燃料及生产设备.....	11
3.3.1 主要原辅材料	11
3.3.2 主要燃料	11
3.3.3 主要生产设备	11
3.4 水源及水平衡图.....	12
3.5 生产工艺.....	12
3.6 项目变动情况.....	13
4 环境保护设施	14
4.1 污染物治理/处置设施.....	14
4.1.1 废水.....	14
4.1.2 废气.....	16
4.1.3 噪声.....	16
4.1.4 固（液）体废物	16
4.1.5 污染物治理/处理设施变更汇总说明	16
4.2 其他环境保护设施.....	17
4.2.1 环境风险防范设施	17
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	17
4.2.3 其他设施	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	18

4.3.1 环保设施投资	18
4.3.2 “三同时”落实情况	18
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	21
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	21
5.1.1 结论.....	21
5.1.2 对策和建议	21
5.2 审批部门审批决定.....	21
6 验收执行标准	21
7 验收监测内容	23
7.1 废水.....	23
7.2 废气.....	23
7.3 厂界噪声监测.....	23
7.4 固（液）体废物监测.....	24
8 质量保证和质量控制	25
8.1 监测分析方法.....	25
8.2 监测仪器.....	25
8.3 人员能力.....	26
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
9 验收监测结果	28
9.1 生产工况.....	28
9.2 环保设施调试运行效果.....	28
9.2.1 环保设施处理效率监测结果	28
9.2.2 污染物排放监测结果	31
9.3 工程建设对环境的影响.....	31
10 验收监测结论	32
10.1 环境保护设施调试运行效果.....	32
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	32
10.1.2 污染物排放监测结果	32

	时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，本单位在项目竣工后，立即组织成立验收工作组，对建设项目环境保护设施建设、调试、管理及效果和污染物排放情况开展查验、监测等工作，结合环评报告及其批复，对照相关标准，对查验和监测结果进行整理、分析，最终形成了本项目环境保护竣工验收监测报告，为环境管理提供依据。
验收工作的组织	包含项目的设计单位、施工单位、环境影响报告表编制单位、监测单位和环保验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。
验收工作的启动时间	2023年7月
验收范围与内容	<p>环保设施已经建设完成工序有：废水（化粪池、配套污水管网、依托福建顶旺食品有限公司废水处理设施处理等）；废气（无组织废气：原料（福建顶旺食品有限公司产生的豆浆水）实时输送至本项目生产车间豆浆暂存罐密封暂存，原料当天产生，当天加工成产品；加热搅拌罐、成品暂存罐等设备均加盖密封，科学控制减少开盖投料、投菌种时间）；隔声、消声减震措施；垃圾收集桶、一般工业固废暂存间等。</p> <p>验收内容包含检查项目环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等。</p>
是否制定了验收监测方案	是
方案编制时间	2023年6月
现场验收监测时间	2023年6月20日~2023年6月21日
验收监测报告形成过程	<pre> graph TD A[编制验收监测报告 见《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》正文图1] --> B[成立验收工作组] B --> C1[现场核查] B --> C2[资料查阅] B --> C3[验收监测报告审查] B --> C4[召开验收会议] C1 --> D[提出验收意见] C2 --> D C3 --> D C4 --> D D -- 合格 --> E[形成验收报告] D -- 存在问题需要整改 --> C4 F[其他需要说明的事项] --> E E --> G[公开验收报告] G --> H[登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息] H --> I[整理验收材料，建立一套完整档案] </pre>

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订通过，2015年1月1日实施；

(2) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》，国发[1996]31号；

(3) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日修订，2017年10月1日实施；

(4) 《福建省生态环境保护条例》，2022年5月1日起施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），2017.11.20；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告公告 2018年 第9号）；

(3) 关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》意见的通知（环办环评函[2017]1235号）；

(4) 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）。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《福建禾稼旺生物科技有限公司复合微生物水溶肥生产项目环境影响报告表》，深圳市森恒生态科技有限公司，2023年4月；

(2) 《福建禾稼旺生物科技有限公司复合微生物水溶肥生产项目环境影响报告表》批复，漳州市生态环境局（南靖），2023年4月23日。

2.4 其他相关文件

无。

3 项目建设情况

福建省漳州市南靖县丰田镇保林村顶洲 98 号（丰田项目区），系租赁福建顶旺食品有限公司的闲置厂房。项目用地四至为：东侧为林地，西侧为福建顶旺食品有限公司污水处理站和厂区空地，南侧为福建墨林木业有限公司，北侧为空地。

项目主要环境保护目标见表 3.1-1，项目地理位置图见图 3.1-1，项目总平面布置图见图 3.1-2，项目周围敏感目标图见图 3.1-3，项目周边环境现状拍摄图见图 3.1-4。

3.1 地理位置及平面布置

项目位于福建省漳州市南靖县丰田镇保林村顶洲 98 号（丰田项目区）。项目四至为：东侧为林地，西侧为福建顶旺食品有限公司污水处理站和厂区空地，南侧为福建墨林木业有限公司，北侧为空地。

项目主要环境保护目标见表 3.1-1，项目地理位置图见图 3.1-1，项目总平面布置图见图 3.1-2，项目周围敏感目标图见图 3.1-3，项目周边环境现状拍摄图见图 3.1-4。

表 3.1-4 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离*	规模	环境功能
水环境	永丰溪	西侧	750m	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准
大气环境	保林村	西侧	220m	约 50 户/200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准
声环境	无	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准

注：“*”表示距离本项目厂界的最近距离；声环境评价范围为厂界外 50m 范围内，超过厂界外 50m 均不作为本项目声环境保护目标。

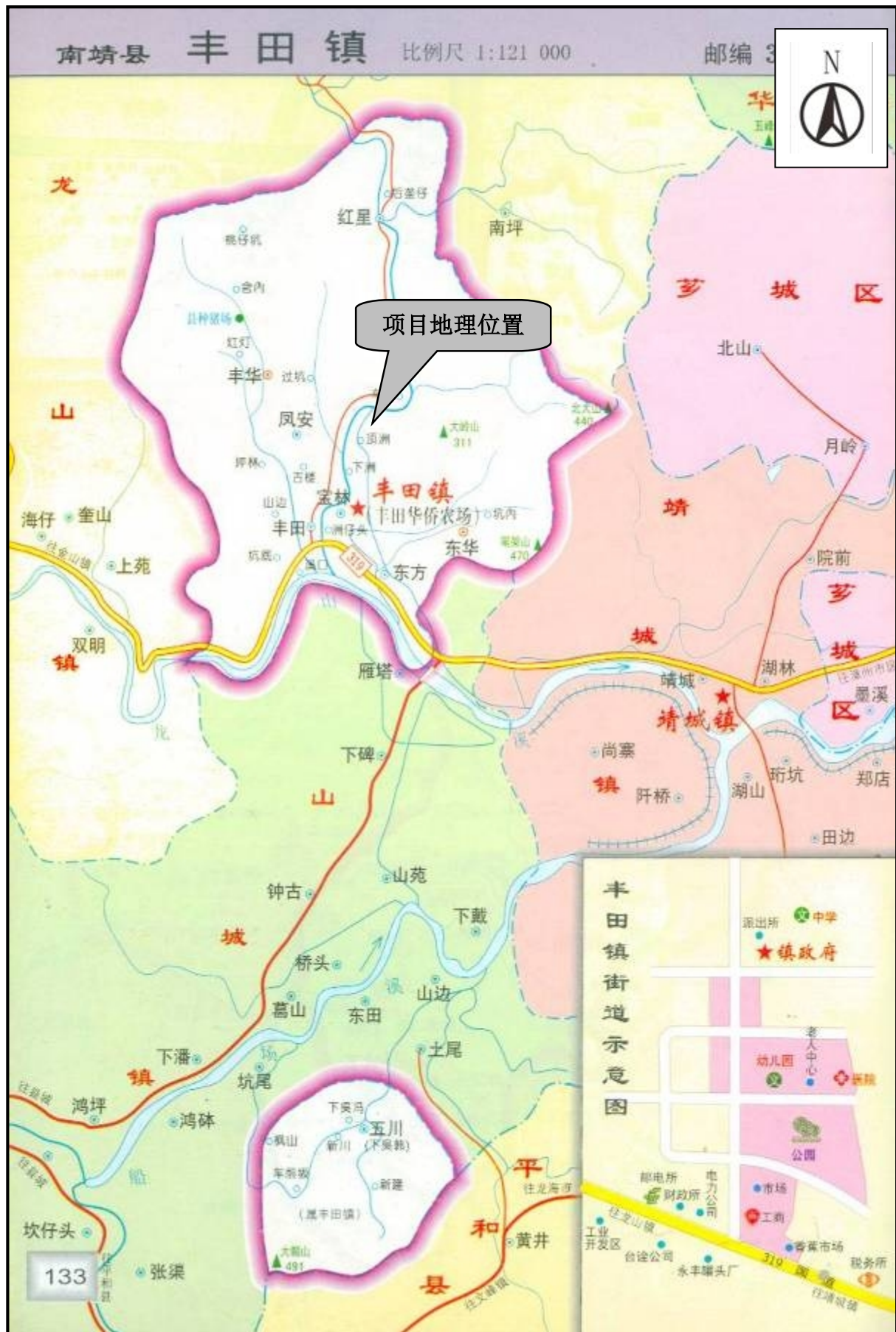


图 3.1-1 项目理位置图

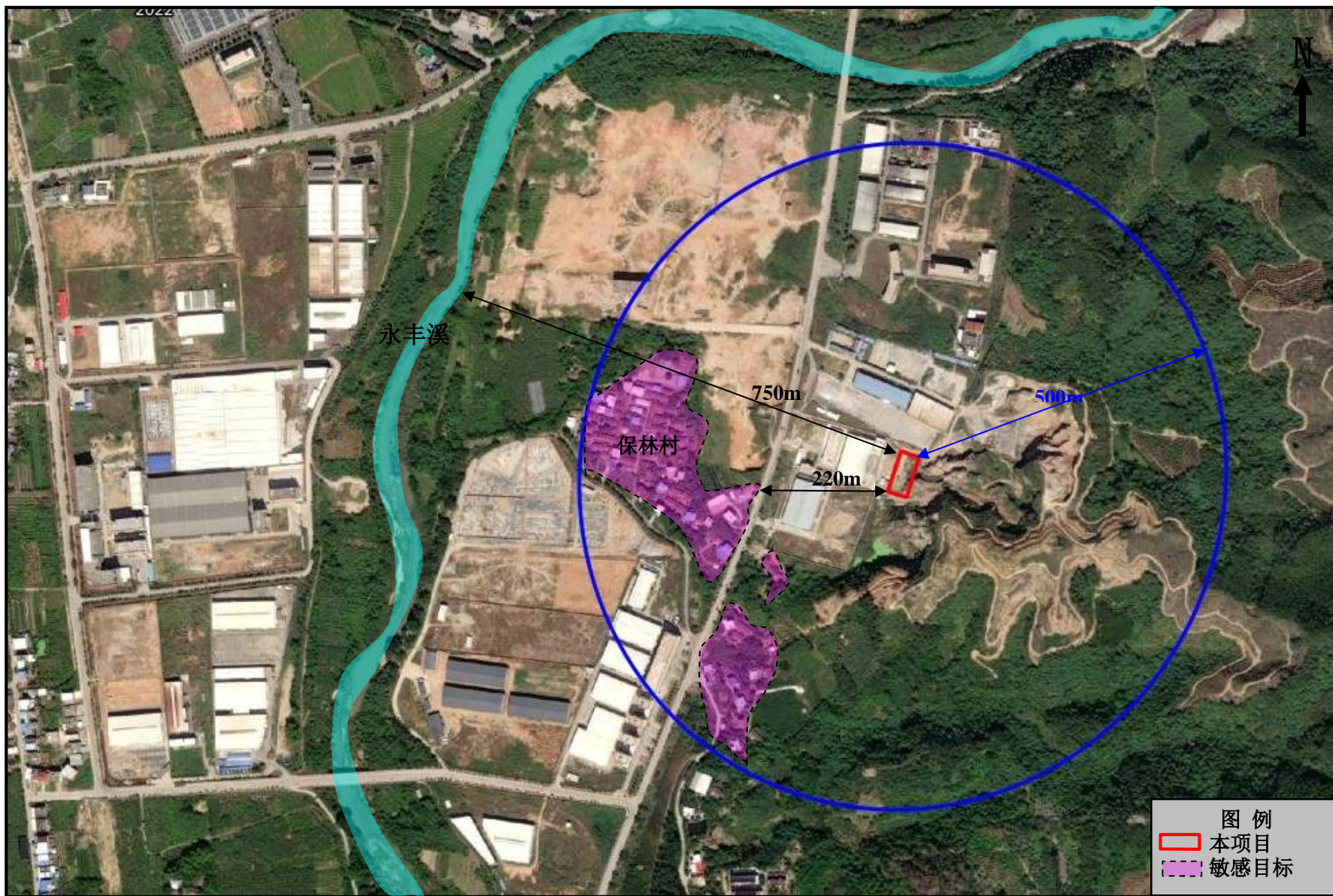


图 3.1-3 项目环境保护目标分布图

3.2 建设内容

项目环评及批复要求建设内容与本阶段实际建设内容一览表见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目环评及批复要求建设内容与本阶段实际建设内容一览表

项目组成	环评及批复要求建设内容	本阶段实际建设内容（已建并投入使用）	是否超出环评	备注	
项目产品	复合微生物水溶肥	复合微生物水溶肥	否	一致	
产品产量规模	年产 3000 吨复合微生物水溶肥	年产 900 吨复合微生物水溶肥	否	阶段性验收	
总投资	1000 万元	300 万元	否	阶段性验收，减少 700 万元	
主体工程	厂房	为钢架结构，共 1 层，建筑面积 2300 m ² ，作为本项目生产车间	为钢架结构，共 1 层，建筑面积 2300 m ² ，作为本项目生产车间	否	一致
	办公区	车间内划分，位于厂房南侧，建筑面积 200 m ² ，作为日常办公使用。	/	否	/
公用工程	给水工程	项目用水由市政给水管网供给	项目用水由市政给水管网供给	否	一致
	排水工程	实行雨污分流	实行雨污分流	否	一致
	电力工程	供电由市政供电管网供给	供电由市政供电管网供给	否	一致
环保工程	废水治理工程	三级化粪池、二级生化处理设施等	项目生活污水经化粪池预处理，依托福建顶旺食品有限公司废水处理设施处理达标后，排入永丰溪。	否	/

3.3 主要原辅材料、燃料及生产设备

3.3.1 主要原辅材料

项目环评及批复要求主要原辅材料与本阶段实际主要原辅材料一览表见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目环评及批复要求主要原辅材料与本阶段实际主要原辅材料一览表

主要原辅材料名称	环评及批复要求	实际情况	是否超出环评	备注
顶旺食品生产下脚料 (豆浆)	1440 吨/年	648 吨/年	否	/
氮素	600 吨/年	270 吨/年	否	/
磷素	320 吨/年	144 吨/年	否	/
钾素	160 吨/年	72 吨/年	否	/
钙素	40 吨/年	18 吨/年	否	/
镁素	15 吨/年	6.75 吨/年	否	/
硼素	10 吨/年	4.5 吨/年	否	/
锌素	10 吨/年	4.5 吨/年	否	/
硅素	35 吨/年	15.75 吨/年	否	/
吨/年氨基酸	300 吨/年	135 吨/年	否	/
黄腐酸钾	35 吨/年	15.75 吨/年	否	/
菌种	35 吨/年	15.75 吨/年	否	/
包材	5 吨/年	2.25 吨/年	否	/

3.3.2 主要燃料

项目环评及批复要求主要燃料与本阶段实际主要燃料一览表见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目环评及批复要求主要燃料与本阶段实际主要燃料一览表

主要燃料名称	环评及批复要求	本阶段实际情况	是否超出环评	备注
电	5 万 kwh/年	3 万 kwh/年	否	/

3.3.3 主要生产设备

项目环评及批复要求主要生产设备与本阶段实际主要生产设备一览表见表 3.3-3。

表 3.3-3 项目环评及批复要求主要生产设备与实际主要生产设备一览表

主要生产设备名称	环评及批复要求	本阶段实际情况 (已建并全部投入使用)	是否超出环评	备注
豆浆暂存罐	4 个	1 个	否	/
料泵	20 台	4 台	否	/
加热搅拌罐	4 套	1 套	否	/
成品暂存罐	4 个	1 个	否	/
自动灌装机	4 台	1 台	否	/
空压机	2 台	1 台	否	/

备注：设备的增加或减少，只是为了配合当前阶段性生产产能，未超出环评要求。

3.4 水源及水平衡图

(1)生产用（排）水

项目生产过程无需用水，无生产废水产生。

(2)生活用水

项目现阶段职工 6 人，生活用水量为 0.3t/d(即 90t/a)，生活污水产生量为 0.24t/d(即 72t/a)。项目生活污水经化粪池预处理，依托福建顶旺食品有限公司废水处理设施处理达标后，排入永丰溪。

综上所述，项目现阶段用水量为 90t/a。

项目本阶段实际运行的水量平衡图见图 3.4-1。

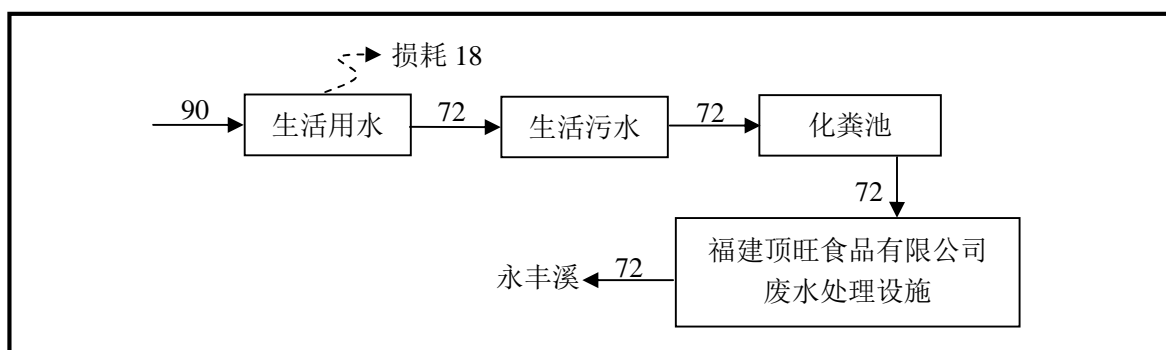


图 3.4-1 项目水平衡图 单位：t/a

3.5 生产工艺

项目主要从事复合微生物水溶肥的生产，项目生产工艺流程与产污排污环节示意图见图 3.5-1。

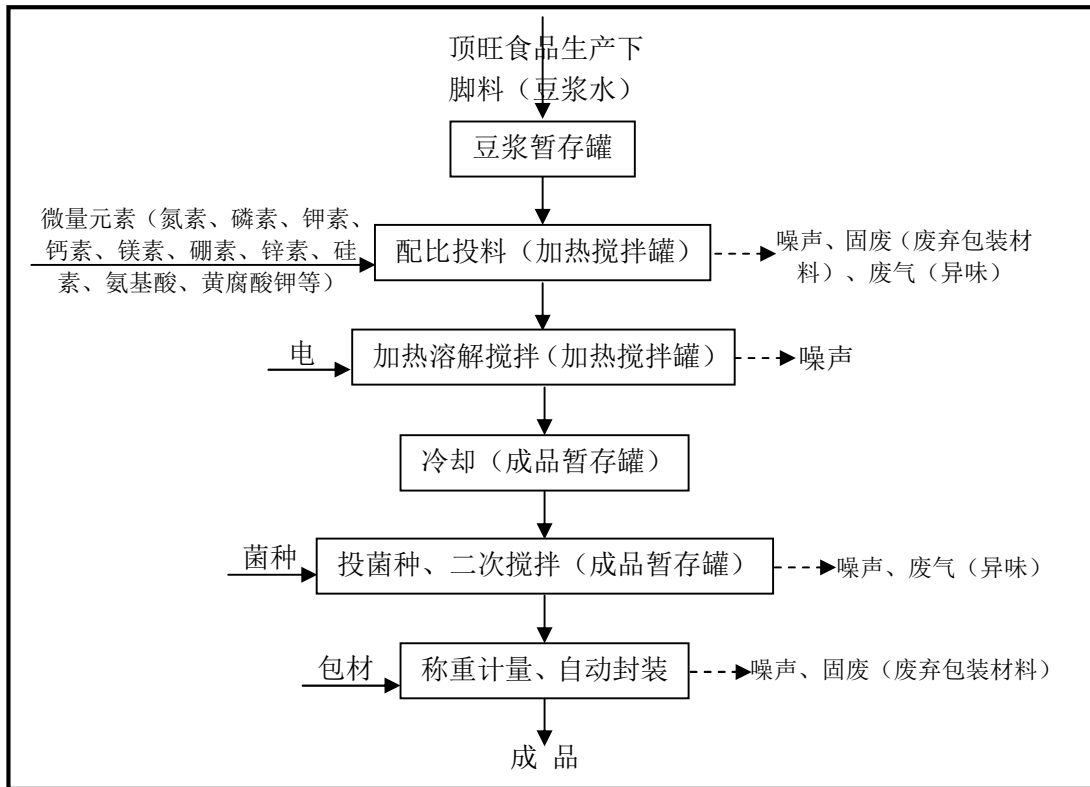


图 3.5-1 生产工艺流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

福建禾稼旺生物科技有限公司复合微生物水溶肥生产项目位于福建省漳州市南靖县丰田镇保林村顶洲 98 号（丰田项目区），项目于 2023 年 4 月委托深圳市森恒生态科技有限公司编制完成《福建禾稼旺生物科技有限公司复合微生物水溶肥生产项目环境影响报告表》，并于 2023 年 4 月 23 日获得漳州市生态环境局（南靖）批复。本次验收仅对项目当前生产规模进行验收，属于环评范围内验收。

我司于 2023 年 7 月对“福建禾稼旺生物科技有限公司复合微生物水溶肥生产项目（阶段性）”进行自主竣工环境保护验收。

项目建设地点、建设性质等均不变；本次验收为阶段性验收，生产设备数量、生产规模及用水量未达环评批复数量，均不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(1)生产废水

项目生产过程无需用水，无生产废水产生。

(2)生活污水

项目生活污水主要为职工日常产生的生活污水，主要污染物为 pH 值、COD、BOD₅、N₃H-N、SS 等。

治理措施及去向为：项目生活污水经化粪池预处理，依托福建顶旺食品有限公司废水处理设施处理达标后，排入永丰溪。

项目废水污染物治理设施情况见表 4.1-1。废水处理设施工艺流程图见图 4.1-1、福建顶旺食品有限公司废水处理设施现场拍摄图和废水处理工艺见图 4.1-2。

表 4.1-1 项目废水污染物治理设施情况表

废水类别	废水来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	职工日常等	pH 值、COD、BOD ₅ 、N ₃ H-N、SS 等	间歇排放	72t/a	化粪池、依托福建顶旺食品有限公司废水处理设施处理	永丰溪

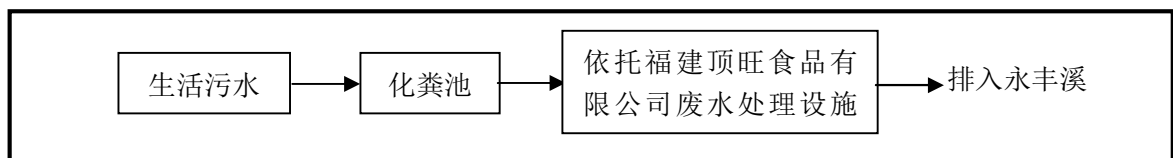


图 4.1-1 项目废水治理工艺流程图

4.1.2 废气

(1)无组织废气

项目无组织废气主要为开盖配比投料、投菌种过程散发的少量异味等，主要污染物为： NH_3 、 H_2S 、臭气浓度等。排放方式为：无组织排放。

无组织废气治理措施：原料（福建顶旺食品有限公司产生的豆浆水）实时输送至本项目生产车间豆浆暂存罐密封暂存，原料当天产生，当天加工成产品；加热搅拌罐、成品暂存罐等设备均加盖密封，科学控制减少开盖投料、投菌种时间。

4.1.3 噪声

项目主要噪声来源生产设备运行产生的噪声；噪声类别为工业生产噪声；

治理措施：各生产设施采取隔声、减振等降噪措施，同时结合车间平面布局，已对高噪声设备尽可能安放在专用房间内并采取降噪措施，以降低对周边环境的影响。

4.1.4 固（液）体废物

本项目固（液）体废物处理情况表见表 4.1-2。

表 4.1-3 本项目固（液）体废物处理情况表

固（液）体废物名称	来源	性质	主要成分	产生量	处理处置量	处理处置方式
废弃包装材料	生产过程	一般工业固废	废包装袋等	0.5t/a	0.5t/a	经收集在厂区一般工业固废暂存间内暂存后，出售给回收企业综合利用
废机油	设备检修	危险废物	废矿物油等	0t/a	0t/a	项目设备检修维护过程仅进行润滑油少量点滴润滑，不产生废机油
废机油空桶	设备检修	危险废物	废矿物油等	0t/a	0t/a	项目设备检修维护过程仅进行润滑油少量点滴润滑，不产生废机油空桶
含油抹布	设备检修	危险废物	废抹布等	0.02t/a	0.02t/a	经收集混入生活垃圾委托环卫部门外运处置
生活垃圾	职工日常生活	其他废物	塑料包装袋等	0.5t/a	0.5t/a	生活垃圾交由环卫部门处理

备注：一般固废暂存间已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB_18599-2020)的有关规定要求建设（建设专门收集间、建有雨棚等）。

4.1.5 污染物治理/处理设施变更汇总说明

(1)废水污染物治理设施变更说明

原环评及环评批复要求项目生活污水经三级化粪池预处理后，进入二级生化处

理设施处理达标后，排入永丰溪。

实际建设为：生活污水经化粪池预处理，依托福建顶旺食品有限公司废水处理设施处理达标后，排入永丰溪。根据福建顶旺食品有限公司提供的自行监测检测报告，检测期间，福建顶旺食品有限公司和福建禾稼旺生物科技有限公司均在正常运营中，福建顶旺食品有限公司废水处理设施在接收处理本项目生活污水后，废水设施出口浓度满足生态环境主管部门管理要求。根据生态环境部印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），此项变动并不会增加污染物种类和污染物排放量，因此，不属于污染治理设施重大变更。

(2)废气污染治理设施变更说明

本次验收废气治理设施与环评及环评批复基本一致，不存在废气治理/处理设施变更。

(3)噪声治理设施变更说明

本次验收噪声治理/处理设施与环评批复基本一致，不存在噪声治理/处理设施重大变动。

(4)固废处理设施变更说明

项目已建成一般工业固废暂存间，各项固废均按环评批复要求处理。因不产生危险废物，固不设危废暂存间。因此，不存在固废处理设施重大变更。

(5)生产工艺是否变化

本次验收生产工艺与环评内容一致。因此，不存在生产工艺重大变更。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目运营过程不涉及危险化学品，但运营期间，应积极采取防火消防措施，注意防范火灾等风险。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目不涉及新建废水、废气等排污口，因此不涉及规范化排污口、监测设施及在线监测装置。

4.2.3 其他设施

项目设置环境管理制度、配备环保专员等。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目实际总投资额 300 万元，实际环保投资额 6 万元，占总投资额的 2%。本项目各项环保设施实际投资情况表见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目各项环保设施实际投资情况表

序号	项目名称	环保设施	实际投资 (万元)
1	污水治理措施	化粪池、配套污水管网、依托福建顶旺食品有限公司废水处理设施处理等	2
2	废气治理措施	无组织废气：原料（福建顶旺食品有限公司产生的豆浆水）实时输送至本项目生产车间豆浆暂存罐密封暂存，原料当天产生，当天加工成产品；加热搅拌罐、成品暂存罐等设备均加盖密封，科学控制减少开盖投料、投菌种时间	1
3	噪声治理措施	隔声、消声、减震等综合降噪措施	1
4	固废处理设施	垃圾收集桶、一般工业固废暂存间等	1
5	环境管理	设立专门的环境管理部，专门厂区内环保事务	1
合计			6

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目环保设施设计单位及施工单位均为福建禾稼旺生物科技有限公司。项目废水、废气、噪声和一般固废等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，目前已建设并正常运行。

项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表见表 4.3-2。

序号	项目名称	环评及批复要求环保设施	初步设计、实际建设情况
		②排污口按监测规范预留采样口。	

备注：环保设施初步设计与实际建设情况基本一致。

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 结论

本项目符合国家产业政策；项目选址合理，拟选厂址具有较好的外部条件，所在区域环境质量现状较好，有较大的环境容量；在采取本报告所提出的各项环保措施后，能实现达标排放，不会改变区域的环境质量现状；项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

5.1.2 对策和建议

/

5.2 审批部门审批决定

审批部门审批决定详见附件 3。

6 验收执行标准

项目验收执行标准依据《福建禾稼旺生物科技有限公司复合微生物水溶肥生产项目环境影响报告表》及批复执行。项目验收执行标准一览表见表 6.0-1。

7.4 固（液）体废物监测

项目各类固体废物妥善处置，可满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求或设计指标。项目厂内不设置固体废物治理设施，因此，不设固（液）体废物监测点。



8 质量保证和质量控制

福建安谱环境检测技术有限公司是一家经福建省质量技术监督局计量认证资质认定的专业检测服务机构，具有实验室资质认定计量认证证书（证书编号：181312050492），获准在检测报告中加盖 CMA 印章。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

8.1 监测分析方法

本次验收监测所用的监测分析方法及最低检出限见表 8.1-1。

表 8.1-1 验收监测分析方法及最低检出限

类别	检测项目	方法名称/标准号	仪器设备	检出限
废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 P2/APTS20	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）第三篇第一章第十一条（二）亚甲基蓝分光光度法（B）	紫外可见分光光度计 P2/APTS20	0.001mg/m ³
	臭气	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	3L 嗅辨袋	10（无量纲）
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+/APTX13	/

8.2 监测仪器

使用的监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，经计量部门检定合格并在有效使用期内，仪器计量检定、校准情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 仪器检定/校准详情表

序号	使用仪器	仪器型号	仪器编号	溯源方式	有效期
1	电子皂膜流量计	JCL-2010(S)-D	APTX02	校准	2023.9.19
2	大气采样器	QC-2	APTX09-1	校准	2023.9.19
3	大气采样器	QC-2	APTX09-2	校准	2023.9.19
4	大气采样器	QC-2	APTX09-3	校准	2023.9.19
5	大气采样器	QC-2	APTX09-4	校准	2023.9.19
6	紫外可见分光光度计	P2	APTS20	校准	2023.9.19
7	多功能声级计	AWA6228+	APTX13	检定	2023.9.27
8	声级校准器	AWA6021A	APTX16	检定	2023.9.28

8.3 人员能力

所有参加监测的技术人员均经过考核后持证上岗，人员资质信息见表 8.3-1。

表 8.3-1 人员资质信息表

序号	姓名	职责	上岗证编号
1	潘乾坤	报告签发、检测员	安谱测字第 25 号
2	郭森峰	报告审核、检测员	安谱测字第 23 号
3	蔡珊珊	报告编制、检测员	安谱测字第 29 号
4	郑澄洲	采样员	安谱测字第 48 号
5	郑志权	采样员	安谱测字第 55 号
6	周培诗	检测员	安谱测字第 53 号
7	刘胜楠	检测员	安谱测字第 50 号
8	郭燕萍	检测员	安谱测字第 47 号
9	曾秀琼	检测员	安谱测字第 54 号
10	谢雅琪	检测员	安谱测字第 34 号
11	林兵倩	检测员	安谱测字第 56 号

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按 HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》的要求进行。

采样器校准结果见表 8.4-1。

表 8.4-1 流量校准情况表

仪器名称/编号	校准日期	设定值 mL/min	校准值 mL/min	示值误差 /%	允许误差 /%	评价结果
大气采样器 (APTX09-1)	2023.6.20	1000	1002.7	0.27	±5%	合格
	2023.6.21	1000	1002.6	0.26		合格
大气采样器 (APTX09-2)	2023.6.20	1000	998.9	-0.11		合格
	2023.6.21	1000	998.7	-0.13		合格
大气采样器 (APTX09-3)	2023.6.20	1000	1003.4	0.34		合格
	2023.6.21	1000	1003.5	0.35		合格
大气采样器 (APTX09-4)	2023.6.20	1000	1003.3	0.33		合格
	2023.6.21	1000	1003.9	0.39		合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测使用的声级计在测试前后均用 93.8dB(A)标准发声源进行校核，测量前后校核示值偏差在 0.5dB 以内，测量结果有效。噪声校准情况见表 8.5-1。

表 8.5-1 噪声校准情况表

校准日期	测前校准/dB (A)	测后校准/dB (A)	差值/dB (A)	允许差值/dB (A)	评价结果
2023.6.20	93.8	93.8	0	≤0.5	合格
2023.6.21	93.8	93.8	0		合格

9 验收监测结果

由于我司尚不具备自行监测能力，于 2023 年 6 月 17 日委托福建安谱环境检测技术有限公司编制验收监测方案及竣工环境保护验收监测。

9.1 生产工况

验收监测期间，项目生产设备设施和环保设备设施正常运行。根据我司生产部统计，验收监测期间该公司生产情况如表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况负荷表

生产线	复合微生物水溶肥生产线		
	阶段性设计产能	监测当日主要产品产量	负荷率
2023 年 6 月 20 日	生产复合微生物水溶肥 3t/d	生产复合微生物水溶肥 3t	100%
2023 年 6 月 21 日	生产复合微生物水溶肥 3t/d	生产复合微生物水溶肥 3t	100%

验收监测期间，我司主体工程工况稳定，环境保护设施正常运行，能满足竣工验收监测要求。（工况证明详见附件 1）。

福建顶旺食品有限公司设计废水设施处理能力为 100t/d，目前废水处理设施日处理废水量为 18.3t/d；项目产生的废水 0.24t/d；因此，福建顶旺食品有限公司废水处理设施剩余处理能力可接纳项目废水。

福建顶旺食品有限公司主要从事豆粉和膨化食品生产，福建顶旺食品有限公司于 2020 年 10 月 16 日委托福建恒信环保工程技术有限公司编制完成《福建顶旺食品有限公司年产 2000 吨豆粉、800 吨膨化食品生产项目环境影响报告表》；漳州市南靖生态环境局于 2020 年 10 月 28 日批复了建设项目同意办理环评手续的意见（审批文号：漳靖环审[2020]34 号）。福建顶旺食品有限公司于 2022 年 8 月通过自主竣工环境保护验收（验收意见为：验收合格），编制了《福建顶旺食品有限公司年产 2000 吨豆粉、800 吨膨化食品生产项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，福建顶旺食品有限公司生产负荷分别为 80%、85%，处于正常运营状态，能满足项目竣工验收监测要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

	Q1 厂界上风向	硫化氢	mg/m ³	<0.001	<0.001	<0.001	/
	Q2 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001	
	Q3 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001	
	Q4 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001	
	Q1 厂界上风向	臭气	无量纲	<10	<10	<10	/
	Q2 厂界下风向			<10	<10	<10	
	Q3 厂界下风向			<10	<10	<10	
	Q4 厂界下风向			<10	<10	<10	
2023.6.21	Q1 厂界上风向	氨	mg/m ³	0.02	0.01	0.01	0.09
	Q2 厂界下风向			0.04	0.06	0.07	
	Q3 厂界下风向			0.06	0.04	0.08	
	Q4 厂界下风向			0.09	0.04	0.06	
	Q1 厂界上风向	硫化氢	mg/m ³	<0.001	<0.001	<0.001	/
	Q2 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001	
	Q3 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001	
	Q4 厂界下风向			<0.001	<0.001	<0.001	
	Q1 厂界上风向	臭气	无量纲	<10	<10	<10	/
	Q2 厂界下风向			<10	<10	<10	
	Q3 厂界下风向			<10	<10	<10	
	Q4 厂界下风向			<10	<10	<10	

由表 9.2-2 可知，项目无组织废气污染物（NH₃、H₂S、臭气浓度）排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（氨≤1.5mg/m³，硫化氢≤0.06mg/m³，臭气浓度≤20 无量纲）。

9.2.1.3 噪声治理措施

项目厂界噪声监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 项目厂界噪声监测结果一览表

检测点位	检测时段	单位	检测数据 (L _{eq})	
			2023.6.20	2023.6.21
Z1 厂界东侧外 1m	昼间	dB (A)	56.3	56.5
Z2 厂界南侧外 1m			55.8	55.7
Z3 厂界西侧外 1m			56.4	56.3
Z4 厂界北侧外 1m			57.1	57.4

项目选用低噪声设备，采用隔声、消声、减震等综合降噪措施后，由表 9.2-3 可

知，项目厂界监测点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准（昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)）。

9.2.1.4 固废治理措施

项目废弃包装材料经收集在厂区一般工业固废暂存间内暂存后，出售给回收企业综合利用；项目含油抹布经收集混入生活垃圾委托环卫部门外运处置；项目生活垃圾交由环卫部门处理。

项目厂内不设置固体废物治理设施；因此，无法进行固体废物治理设施处理效果评价。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

由表 9.2-1 可知，福建顶旺食品有限公司废水处理设施在接纳本项目废水后，福建顶旺食品有限公司废水处理设施出口污染物（pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N）排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准，废水处理设施出口污染物（总氮）排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 C 级标准。

9.2.2.2 废气

由表 9.2-2 可知，项目无组织废气污染物（NH₃、H₂S、臭气浓度）排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

9.2.2.3 厂界噪声

由表 9.2-3 可知，项目厂界监测点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

9.2.2.4 固（液）体废物

项目废弃包装材料经收集在厂区一般工业固废暂存间内暂存后，出售给回收企业综合利用；项目含油抹布经收集混入生活垃圾委托环卫部门外运处置；项目生活垃圾交由环卫部门处理。

9.3 工程建设对环境的影响

项目正常运行期间，各类的污染物排放量均较小，可以做到稳定达标排放，对周边环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

福建顶旺食品有限公司废水处理设施对废水中污染物(COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮)均有效得去除;废水、废气、噪声经处理均可达标排放,固体废物妥善处置;均满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求或设计指标。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废水

由监测结果可知,福建顶旺食品有限公司废水处理设施在接纳本项目废水后,福建顶旺食品有限公司废水处理设施出口污染物(pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N)排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准,废水处理设施出口污染物(总氮)排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中C级标准。

10.1.2.2 废气

由监测结果可知,项目无组织废气污染物(NH₃、H₂S、臭气浓度)排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值。

10.1.2.3 噪声

由监测结果可知,项目厂界监测点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准。

10.1.2.4 固体废物

固体废物妥善处置,满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求或设计指标。

10.1.2.5 验收监测总结论

本项目在建设及生产过程中基本上按照环评文件及批复要求进行了建设,并落实了各污染防治措施,验收监测结果表明各污染物排放符合环评批复执行的国家规定排放标准,本项目配套环保设施验收为合格。建议通过竣工环保验收。

10.2 工程建设对环境的影响

项目正常运行期间,各类的污染物排放量均较小,可以做到稳定达标排放,对