

广西德洋生物科技有限公司年产 8 万吨混 合型饲料添加剂生产线项目环境保护设施 竣工验收监测表

建设单位：广西德洋生物科技有限公司

编制单位：广西钦州市荔香环保科技有限公司

二〇二〇年四月

目录

表 1	项目总体情况.....	1
表 2	建设项目工程概况	4
表 3	主要污染源、污染物处理和排放	10
表 4	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	14
表 5	监测质量保证和质量控制	18
表 6	验收监测内容.....	22
表 7	监测工况及环保措施运行情况	23
表 8	验收监测结果.....	24
表 9	环保管理检查.....	27
表 10	验收监测结论	28

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目周边环境现状图

附图 4 监测点位示意图附件：

附件 1 委托书

附件 2 钦州市环境保护局关于广西德洋生物科技有限公司年产 8 万吨混合型饲料添加剂生产线项目环境影响评价报告表的批复

附件 3 检测单位营业执照

附件 4 检测单位资质认定证书

附件 5 监测报告

附件 6 工业固废回收协议

附件 7 现场照片

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 项目总体情况

建设项目名称	广西德洋生物科技有限公司年产 8 万吨混合型饲料添加剂生产线项目				
建设单位名称	广西德洋生物科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	钦州市黄屋屯镇屯光村荷木岭（二级公路北面） 地理坐标：东经 108° 32' 34" ， 北纬 21° 58' 2"				
主要产品名称	混合型饲料添加剂				
设计生产能力	年产 4 万吨混合型饲料添加剂，年产 4 万吨添加剂预混合饲料				
实际生产能力	年产 4 万吨混合型饲料添加剂				
建设项目环评时间	2018 年 10 月	开工建设时间	2019 年 2 月		
调试时间	2019 年 8 月	验收现场监测时间	2019 年 8 月 27~28 日		
环评报告表审批部门	原钦州市环境保护局	环评报告表编制单位	江苏新清源环保有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	900 万元	环保投资总概算	22 万元	比例	2.44%
实际总概算	500 万元	环保投资	36 万元	比例	7.20%
验收监测依据	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》（2015 年 1 月 1 日起施行）； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；				

- (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订);
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修正版,自2016年11月7日起施行);
- (6)《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行);
- (7)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号及其修改单);
- (8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部文件国环规环评【2017】4号);
- (9)《关于印发〈环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)〉的通知》(环境保护部,环发(2009)150号,2009.12);
- (10)《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)》(环境保护部办公厅函环办环评函[2017]1235号);
- (11)《广西壮族自治区环境保护条例》(2016年);
- (12)广西壮族自治区环境保护厅《关于进一步规范和加强广西壮族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》(规环发【2015】4号);
- (13)《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》(桂环函【2018】317号);

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)原国家环境保护总局《空气和废气监测分析方法》(2003年);
- (2)原国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002);
- (3)原国家环境保护部《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (4)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告2018年第9号);

3、建设项目环境影响报告表及其审批部门决定

- (1)《广西德洋生物科技有限公司年产8万吨混合型饲料添加剂生产线项目环境影响报告表》(2018年10月);

	<p>(2) 原钦州市环境保护局《钦州市环境保护局关于广西德洋生物科技有限公司年产8万吨混合型饲料添加剂生产线项目环境影响报告表的批复》(钦环审【2019】22号)。</p>																												
<p>验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值</p>	<p>1.1 废气</p> <p>粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准和无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1" data-bbox="384 640 1386 815"> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">粉尘</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td style="text-align: center;">表2 有组织排放</td> <td style="text-align: center;">颗粒物排放浓度≤120 mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">表2 无组织排放</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点：颗粒物≤1.0 mg/m³</td> </tr> </table> <p>1.2 废水</p> <p>食堂废水经隔油池处理，再与生活污水一起经化粪池处理后，用于农灌。生活污水执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) (旱作)</p> <table border="1" data-bbox="384 1072 1386 1149"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物名称</th> <th style="text-align: center;">CODcr</th> <th style="text-align: center;">BOD₅</th> <th style="text-align: center;">NH₃-N</th> <th style="text-align: center;">SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">旱作标准 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.3 噪声</p> <p>项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准；临近S311省道一侧厂界执行4a类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</p> <table border="1" data-bbox="384 1406 1386 1644"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目评价区域</th> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界四周</td> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60dB(A)</td> <td style="text-align: center;">50dB(A)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">临近S311省道一侧厂界</td> <td style="text-align: center;">4a</td> <td style="text-align: center;">70dB(A)</td> <td style="text-align: center;">55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.4 固体废物</p> <p>生活固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。</p>	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表2 有组织排放	颗粒物排放浓度≤120 mg/m ³	表2 无组织排放	周界外浓度最高点：颗粒物≤1.0 mg/m ³	污染物名称	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	旱作标准 (mg/L)	200	100	/	100	项目评价区域	类别	昼间	夜间	厂界四周	2类	60dB(A)	50dB(A)	临近S311省道一侧厂界	4a	70dB(A)	55dB(A)
粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			表2 有组织排放	颗粒物排放浓度≤120 mg/m ³																								
		表2 无组织排放	周界外浓度最高点：颗粒物≤1.0 mg/m ³																										
污染物名称	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																									
旱作标准 (mg/L)	200	100	/	100																									
项目评价区域	类别	昼间	夜间																										
厂界四周	2类	60dB(A)	50dB(A)																										
临近S311省道一侧厂界	4a	70dB(A)	55dB(A)																										

表 2 建设项目工程概况

2.1 工程建设内容:

(1) 项目由来

随着我国国民经济的快速发展，生活水平的提高，养殖业变得越来越重要，饲料作为养殖业的主要用品，需求量也變得越来越大。广西德洋生物科技有限公司投资 500 万元建设年产 4 万吨混合型饲料添加剂生产线项目。项目代码为 2018-450702-13-03-030406。

该公司在 2018 年 10 月委托江苏新清源环保有限公司进行环境影响评价，并于 2019 年 2 月 25 日得到钦州市生态环境局（原钦州市环境保护局）批复，开始进行环境保护设施的施工建设，于 2019 年 8 月竣工进行调试。

(2) 建设地点

钦州市黄屋屯镇屯光村荷木岭（二级公路北面）。

(3) 建设内容和规模

项目总投资 500 万元，项目总占地面积 14434 平方米，建设 1 条混合型饲料添加剂生产线，取消添加剂预混合型饲料生产线，预计年产 4 万吨混合型饲料添加剂。

表 2-1 项目主要工程内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容		生产功能	实际情况
主体工程	生产车间	736m ²		用于产品生产	与环评一致
	仓库	930m ²		存储原料和成品	与环评一致
辅助工程	办公楼	742m ²		办公	与环评一致
	食堂	200m ²		/	与环评一致
	门卫室	15m ²		/	与环评一致
公用工程	供电	市政供电所		/	与环评一致
	给水	水井		/	与环评一致
环保工程	废气治理设施	粉尘	车间通风、脉冲除尘器、仓库密封	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准和无组织排放监控浓度限值	破碎过程和混合过程投料处分别新增 1 套集气罩+1 套脉冲除尘器进行除尘
	噪声治理设施	设备减震、隔声、绿化		对运营期噪声进行消减	与环评一致
	废水治理设施	隔油池+化粪池		食堂污水先经隔油池处理后再与生活污水	食堂污水先经隔油池处理后再与

			一起经化粪池处理，生活污水经化粪池处理达标后用于农灌，不外排。	生活污水一起经化粪池处理，达标后用于农灌，不外排。
	固废治理设施	垃圾桶	由环卫部门定期清运	与环评一致
		一般固废暂存点	设置固废暂存点，分类收集后返回生产线重新利用。	设置固废暂存点，分类收集后的粉尘返回生产线重新利用，废包装材料出售于广西蓝玻建材有限公司。

项目实际建设内容与环评基本一致。

(4) 主要生产设备

项目主要生产设备，见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量
1	水滴式粉碎机	SFSP600*	1 台	1 台
2	Φ219 上料输送绞龙	/	1 支	1 支
3	U 型输送绞龙	Φ219	1 支	1 支
4	电机	4KW	1 套	1 套
5	减速机	Φ219	1 套	1 套
6	关风机	0.75KW	1 个	1 个
7	吸铁器	/	1 个	1 个
8	集粉器	/	1 个	1 个
9	脉冲式除尘器	LLH-B30 型	1 个	2 个
10	脉冲式除尘器	LLH-B15 型	1 个	2 个
11	除尘器落料斗	/	1 个	1 个
12	粉碎机机架平台	/	/	1 个
13	过度仓	/	/	1 个
14	5 立方原料仓	5 立方	2 个	2 个
15	10 立方原料仓	/	2 个	2 个
16	气动破供	/	4 个	4 个
17	传感器	/	12 个	12 个
18	气动碟阀	Φ300	4 个	4 个
19	输送绞龙	/	2 支	2 支
20	减速机	/	2 套	2 套

项目实际生产设备与环评报告基本一致。

(5) 辅助工程建设情况

1) 给排水

给水：项目生产用水主要为调配饲料的原料水，用水量为 22.22m³/d (6667m³/a)。用水由自备水井供给，能够满足项目用水需求。项目劳动定员 40 人，其中住宿人员为 10 人，提供伙食。全年生产 300 天。本项目用水量为 24.72m³/d (7417m³/a)。

排水：项目废水主要为生活污水。其中，食堂污水先经隔油池处理后再与生活污水一并经化粪池处理达标后用于农灌，不外排。

2) 供电

供电：项目生产和生活用电均引自市政电网，经厂区配电房变压后供给各用电系统使用。

3) 劳动定员与工作制度

劳动定员：项目员工 40 人，其中 10 人在厂内食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

(6) 项目主要原辅材料年用量

详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料年用量一览表

原辅料名称	环评预估数量 (吨/年)	来源	包装方式	实际数量 (吨/年)
豆粕	35000	外购	袋装	17000
麦麸	25000	外购	袋装	12000
赖氨酸	2000	外购	袋装	800
胆碱	2000	外购	袋装	800
维生素添加剂	1000	外购	袋装	400
矿物质添加剂	5000	外购	袋装	2000
微生物添加剂	2000	外购	罐装	1000
新鲜水	/	外购	/	6667

由于制造产品时需要调节含水率，所以原辅料增加新鲜水。

沸石粉、硫酸镁、磷酸氢钙、半胱氨酸、蛋氨酸为生产添加剂预混合饲料时使用，本项目取消添加剂预混合饲料的生产，所以不使用这几种原辅料。

2.2 环保投资

根据项目特点，本评价估算项目各项环保措施投资详见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资估算一览表

类别	环保设施		环评预估环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
营运期	废水	化粪池、隔油池及污水管网 (均采取防渗措施)	5	5
	废气	除尘器、集气罩	14	28
	噪声	设备采取隔声、减振、消音 等措施	2.5	2.5
	固废	生活垃圾收集桶	0.5	0.5
合计	/		22	36

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（1）生产工艺流程及产污环节

本项目年产混合型饲料添加剂 4 万吨，具体工艺流程及产污环节如图 2.2：

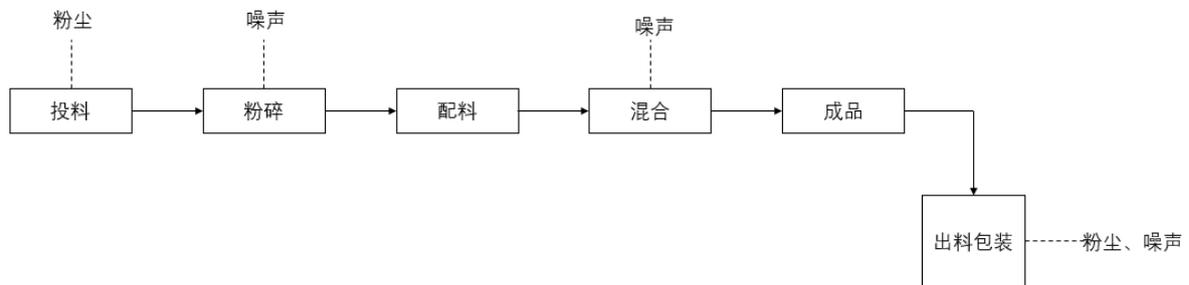


图 2.2 混合型饲料添加剂生产工艺及产污节点图

（2）生产工艺流程简述

- 1、投料：将原料放入设备加工。
- 2、粉碎：将原料放入粉碎机粉碎。破碎过程在密闭进行。
- 3、配料混合工段：根据配方要求，各种参与配料的原料依次进入混合机中。混合过程在密闭混合机中进行。
- 4、包装：打包入库，储存待售或发货。

本项目生产过程只进行原料的物理加工，不涉及加热与化学反应过程。

2.4 水平衡:

(1) 用水量

项目用水包括生产用水和生活用水，生产用水用于加入饲料以调整饲料的含水率，总用水量为 24.72m³/d (7417m³/a)，具体用水量为：

①生产用水量

本项目调料添加水用水量约为 22.22m³/d、6667m³/a，其中 90%水分进入产品，10%水分蒸发损耗。

②生活用水

项目职工人数 40 人，其中 10 人住厂，不住厂工人生活用水 50 L/d·人，工作 300 天住厂工人生活用水 150 L/d·人计，则项目职工生活用水量为 2.5m³/d、750m³/a。污水总产生量约为 2m³/d、600m³/a。

表 2-4 项目各项用水指标及用水量一览表

序号	项目	用水性质	数量	用水定额	用水时间 (天)	最高日用水量 (m ³)	年用水量 (m ³)
1	职工住宿	生活用水	10 人住厂	150 L/p·d	300	2.5	750
			30 人不住厂	50 L/p·d			
2	饲料添加剂	生产用水	/	/	300	22.22	6667
3	总计	/	/	/	/	24.72	7417

(2) 排水量

项目不存在生产废水，生产用水生产用水主要用于调节饲料添加剂含水率，按照固定配比的生产用水将全部进入饲料（约 10%蒸发），不产生生产废水。

项目生活污水产生量 2m³/d、600m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，用于农田灌溉。

表 2-5 全厂总水平衡表 单位：m³/d

用途	总用水量	新鲜水	损耗量	排水量
饲料用水	22.22	22.22	22.22	0
生活	2.5	2.5	0.5	2
合计	24.72	24.72	22.72	2

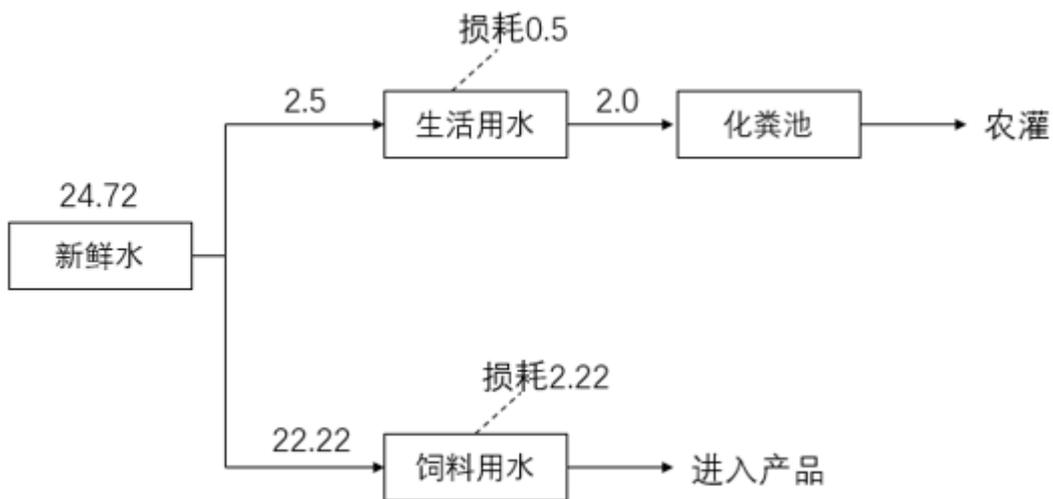


图 2.1 项目用水量平衡图 单位：m³/d

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 项目主要污染物产生情况

(1)、施工期

本项目目前已经运营，施工期的影响已经结束。

(2)、营运期

1) 废气

运营后主要产生的大气污染物为生产车间粉尘、装卸粉尘。

① 生产车间粉尘

项目生产线采用全自动式生产，整个生产环节均在密封状态下完成。本项目工艺废气来源主要为生产过程中投料、破碎、混合、出料包装过程中产生的粉尘，各工艺产生的粉尘分别经集气罩+脉冲除尘处理后通过同一根排气筒排放。

本项目生产规模为年产饲料 4 万吨。集气罩收集粉尘效率为 95%，脉冲除尘器处理效率为 99%。

a.投料

投料过程产生的粉尘总量约为 1t/a，投料处设 1 套集气罩+1 套脉冲除尘器进行除尘。集气罩收集粉尘效率为 95%，脉冲除尘器处理效率为 99%。风机风量为 2000 m³/h，则投料过程收集到的粉尘为 0.95t/a，则有组织粉尘排放总量约为 0.0095t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 2mg/m³；无组织排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.02kg/h。有组织粉尘经脉冲除尘器处理后通过直径为 0.3m 的 15m 高排气筒高空排放，无组织粉尘加强通风。经采取措施后投料粉尘排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源二级排放标准要求。

b.破碎

破碎过程产生的粉尘总量约为 1t/a，投料处设 1 套集气罩+1 套脉冲除尘器进行除尘。集气罩收集粉尘效率为 95%，脉冲除尘器处理效率为 99%。风机风量为 2000 m³/h，则投料过程收集到的粉尘为 0.95t/a，则有组织粉尘排放总量约为 0.0095t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 2mg/m³；无组织排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.02kg/h。有组织粉尘经脉冲除尘器处理后通过直径为 0.3m 的 15m 高排气筒高空排放，无组织粉尘加强通风。

c.混合

混合过程产生的粉尘总量约为 1t/a，投料处设 1 套集气罩+1 套脉冲除尘器进行除尘。集气罩收集粉尘效率为 95%，脉冲除尘器处理效率为 99%。风机风量为 2000 m³/h，则投料过程收集到的粉尘为 0.95t/a，则有组织粉尘排放总量约为 0.0095t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 2mg/m³；无组织排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.02kg/h。有组织粉尘经脉冲除尘器处理后通过直径为 0.3m 的 15m 高排气筒高空排放，无组织粉尘加强通风。

d.出料包装

出料包装过程产生的粉尘总量约为 0.8t/a，出料包装处设 1 套集气罩+1 套脉冲除尘器进行除尘。集气罩收集粉尘效率为 95%，脉冲除尘器处理效率为 99%。风机风量为 2000m³/h，则投料过程收集到的粉尘为 0.76t/a，则有组织粉尘排放总量约为 0.0075t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.5mg/m³；无组织排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.03kg/h。有组织粉尘经脉冲除尘器处理后通过直径为 0.3m 的 15m 高排气筒高空排放，无组织粉尘加强通风。经采取措施后投料粉尘排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源二级排放标准要求。

e.装卸粉尘

项目所用原料均为袋装，装卸过程产生的粉尘量很少，为无组织排放。随空气扩散后可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

则本项目粉尘排放量为 0.2261t/a，其中有组织排放量 0.0361t/a，无组织排放量 0.19t/a。

2) 废水

①废水

本项目的生产用水主要用于调节饲料添加剂含水率，按照固定配比的生产用水将全部进入饲料（约有 10%的水会在此过程蒸发消耗），不产生生产废水。

②生活污水

项目生产车间地面只需定期清扫，不需要冲洗，本项目涉及的用水主要为生活用水，因此本项目废水主要为生活污水。项目员工 40 人，其中住宿人员为 10 人，提供伙食。全年生产 300 天。本项目用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ($750\text{m}^3/\text{a}$)；污水排放量按用水量的 80% 计，污水排放量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)，其中，食堂污水先经隔油池处理后，再与生活污水一并经化粪池处理后用于农灌，不外排。

③噪声

该项目主要噪声源为各设备在运作时产生的机械噪声。噪声源强约为 70~85dB(A)。

④固体废物

本项目固废主要为生活垃圾、收集到的粉尘等一般固体废物。

(1) 员工生活垃圾：本项目员工 40 人，年工作时间 300 天，在生产运营期间生活垃圾产生量为 $0.02\text{t}/\text{d}$ ($6\text{t}/\text{a}$)。

(2) 收集到的粉尘：收集到的粉尘约为 $5.24\text{t}/\text{a}$ ，其性质与原料一致，属于一般固废全部回用于生产。

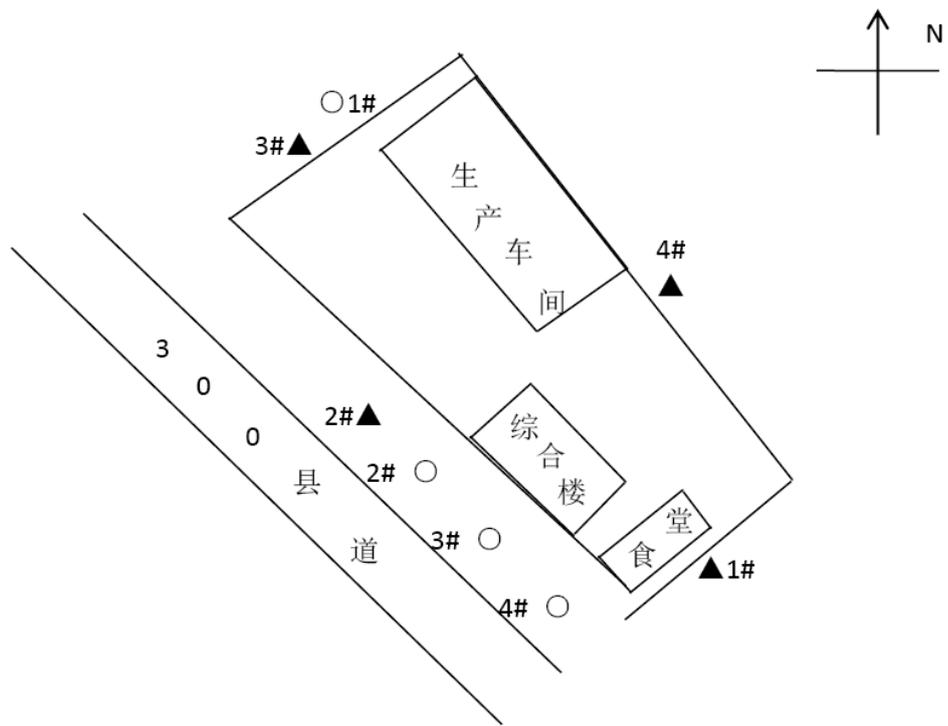
(3) 废包装材料：本项目各原辅材料均由包装袋运入厂，其产生量约为 $0.6\text{t}/\text{a}$ ，属于一般固废。收集后售于广西蓝玻建材有限公司。

(4) 机器的维护、修理外包，无其他固体废物产生。

3.2 监测点位示意图



注：“★”表示废水监测点位。



注：“○”表示无组织废气监测点位，“▲”表示噪声监测点位。

图 3.1 监测点位示意图

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

广西德洋生物科技有限公司于 2018 年 10 月委托江苏新清源环保有限公司编制了《广西德洋生物科技有限公司年产 8 万吨混合型饲料添加剂生产线项目环境影响报告表》，10 月编制完成；钦州市生态环境局（原钦州市环境保护局）于 2019 年 2 月 25 日以钦环审[2019]22 号文对该项目给予批复，同意建设。该项目建设过程中，执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

4.2 建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 空气环境影响

项目运营后主要产生的大气污染物为生产车间粉尘、装卸粉尘。

本项目生产有组织粉尘经脉冲除尘器收集后，经 15m 高排气筒排放，无组织粉尘经加强车间通风、密封式的设备等措施，可以处理大部分的粉尘，使粉尘能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准和无组织排放监控浓度限值，粉尘对周围环境影响不大。

项目所用原料均为袋装，装卸过程产生的粉尘量很少，为无组织排放。随空气扩散后可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

(2) 水环境影响

项目生产车间地面只需定期清扫，不需要冲洗，本项目涉及的用水主要为生活用水。食堂污水先经隔油池处理后，再与生活污水一并经化粪池处理后用于农灌，不外排，对外环境影响很小。

(3) 声环境影响

本项目主要噪声主要来自设备运作时产生的机械噪声，其噪声值为 75~90dB(A)。在采取环评提出的各种噪声污染防治措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4a 类要求。

(4) 固体废物

本项目固废主要为生活垃圾，收集到的粉尘和废包装材料等一般工业固废。生活垃圾收集交由环卫部门统一处理，确保垃圾及时清运；收集到的粉尘全部回用于生产；

废包装材料收集后售于广西蓝玻建材有限公司；机械维护、修理外包，无其他固体废物产生。

4.3 环境影响评价报告表审批部门审批决定

2019年2月25日，原钦州市环境保护局《钦州市环境保护局关于广西德洋生物科技有限公司年产8万吨混合型饲料添加剂生产线项目环境影响评价报告表的批复》钦环审【2019】22号）同意项目建设，批复主要意见如下：

广西德洋生物科技有限公司有限公司：

报来的《广西德洋生物科技有限公司年产8万吨混合型饲料添加剂生产线项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉。经审查，批复如下：

该项目(广西投资项目在线审批监管平台项目代码:2018-450702-13-03-030406)位于钦州市黄屋屯镇屯光村荷木岭(二级公路北面)。项目租用钦州耀钦制罐有限公司场地建设生产车间、仓库、办公楼等，年产8万吨混合型饲料添加剂。生产工艺包括粉碎、配料、混合、包装。我局同意报告表的评价结论，从环境保护角度分析，项目建设可行。

二、你公司应重点落实报告表提出的以下环境保护工作：

(一)粉碎、输送、混合采用密闭方式。投料和出料包装过程产生的粉尘经脉冲除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)后通过15m排气筒排放。

(二)排水系统实行雨污分流。生活污水经处理后用于农灌。

(三)选用低噪声设备，采取有效的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(四)各种固体废弃物分类收集，按质处理。

三、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定开展项目竣工环境保护验收工作。

4.4 环评报告表要求落实情况

项目环境影响评价报告表提出的环境保护措施落实情况见表 4-1.

表 4-1 环境影响报告表提出的环保措施落实情况表

环评报告表要求	项目实际采取的环保措施及落实情况
项目在投料、出料过程中产生的粉尘设置有集气罩+脉冲除尘器处理粉尘。	已落实。 项目在投料、破碎、混合、出料过程共设置四套集气罩+除尘设备，处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准和无组织排放监控浓度限值。
食堂污水先经隔油池处理后，再与生活污水一并经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)(旱作)标准，用于农灌，不外排。	已落实。 食堂污水先经隔油池处理后，再与生活污水一并经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)(旱作)标准，用于农灌，不外排。
购买环保低噪声设备，并且加强设备日常维护与保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；适当对高噪声的生产设备采用减振装置或消声器对设备进行减振消声处理。营运期项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4a类标准限值。	已落实。 购买环保低噪声设备，并且加强设备日常维护与保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；对高噪声的生产设备采用减振装置或消声器对设备进行减振消声处理。营运期项目厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4a类标准限值。
生活垃圾收集交由环卫部门统一处理，确保垃圾及时清运。	已落实。 生活垃圾收集交由环卫部门统一处理，垃圾及时清运。
各种固体废弃物分类收集，按质处理。	已落实。 收集到的粉尘：收集到的粉尘为0.342t/a，其性质与原料一致，属于一般固废全部回用于生产；原料包装材料外售于广西蓝玻建材有限公司。机器的维护、修理外包，

	无其他固体废物产生。
厂区周围多种植树木花草，美化、改善区域生态环境。	已落实。 厂区周围多种植树木花草，美化、改善区域生态环境。

4.5 环评批复落实情况

项目环境影响报告表批复提出的环境保护措施落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评批复要求落实情况表

环评批复中的环保措施	项目实际采取的环保措施及落实情况
粉碎、输送、混合采用密闭方式。投料和出料包装过程产生的粉尘经脉冲除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)后通过 15m 排气筒排放。	已落实。 粉碎、输送、混合采用密闭方式。投料、破碎、混合、出料包装过程产生的粉尘经脉冲除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)后通过 15m 排气筒排放。
排水系统实行雨污分流。生活污水经处理后用于农灌。	已落实。 排水系统实行雨污分流。食堂污水先经隔油池处理，再与生活污水一并经化粪池处理后用于农灌。
选用低噪声设备，采取有效的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。	已落实。 选用低噪声设备，采取有效的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4a 类标准。
各种固体废弃物分类收集，按质处理。	已落实。 收集到的粉尘：收集到的粉尘为 3.61t/a，其性质与原料一致，属于一般固废全部回用于生产；原料包装材料产生量约为 0.6t/a 外售于收集到的粉尘。机器的维护、修理外包，无其他固体废物产生。

经现场调查核实及监测采样分析，项目在环保措施落实方面基本达到环境影响报告表及其批复的要求。

表 5 监测质量保证和质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

建设项目竣工环境保护验收现场采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中质量控制与质量保证有关章节要求执行。监测人员经过考核并持证上岗，监测数据和技术报告实行三级审核制度。

本项目环保竣工验收监测委托广西泽顺检测服务有限公司进行监测，监测质量保证和质量控制由广西泽顺检测服务有限公司负责。

1. 验收监测采样方法

- ① 《地表水和污水监测技术规范》（HJT91-2002）；
- ② 《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；
- ③ 《大气污染无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- ④ 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）。

2. 监测分析方法

项目监测分析与仪器方法见表 5-1~表 5-4。

表 5-1 废水技术依据及仪器设备

监测项目	监测依据		仪器设备	
	监测方法来源	检出限（单位）	名称、型号	编号
pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水 监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	0.01 （无量纲）	便携式 PH 计 PHBJ-261L	PHJ201801
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平 FA2204	TP201702
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	0.5mg/L	生化培养箱 LRH-150-B	PYX201802
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	滴定管 (50mL)	S50-1
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 SP-722E	GDJ201701

表 5-2 无组织废气技术依据及仪器设备

监测项目	监测依据		仪器设备	
	监测方法来源	检出限（单位）	名称、型号	编号
无组织废气采样	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	/	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	HJCY201801 HJCY201802 HJCY201803 HJCY201804
			三杯风速仪 FB-8	FSY201801
			空盒气压表 DYM3	QYB201802
			温湿度计 THM-1	WSDJ201807
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	0.001mg/m ³	电子天平 FA2204	TP201702

表 5-3 有组织废气技术依据及仪器设备

监测项目	监测依据		仪器设备	
	监测方法来源	检出限（单位）	名称、型号	编号
烟气参数	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	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	YCCS201801
颗粒物	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 修改单	20mg/m ³	电子天平 FA2204	TP201702

表 5-4 有组织废气技术依据及仪器设备

监测项目	监测依据		仪器设备	
	监测方法来源	检出限（单位）	名称、型号	编号
昼间、夜间厂界噪声等效声级 Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	30.0dB(A)	多功能声级计 AWA5688	SJJ201802
			声校准器 AWA6221B	SXZQ201701
			三杯风速仪 FB-8	FSY201801

3. 监测质量保证和质量控制

(1) 气体监测分析过程中监测质量控制及监测保证

废气监测采用国标中规定的方法进行，参加环保设施竣工验收监测采用和测试人员持证上岗，采样仪器在检测前进行有效检定，按规范要求设置断面及点位的个数，一次监测至少三个平行样。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%-70%之间。

(2) 水质监测分析过程中质量控制及质量保证

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照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：所有监测人员持证上岗，监测仪器设备经计量检定合格并在有效期内。采样时每个环境设专人负责，各点各项测试时，加测 10%以上平行样，10%的密码样，并且主要指标加测质控样来控制样品的准确度，且尽量现场分析，监测数据按规定进行处理，并经过三级审核。

(3) 噪声监测分析质量控制与质量保证

厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，选择在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定，并在有效试用期内；声级计在测试前后用声校准器进行校准。

表 6 验收监测内容

检测内容:

1、废气

项目大气污染源主要是生产过程中产生的粉尘，主要污染物为颗粒物。有组织废气：在废气总排放口布设 1 个监控点，监测项目为颗粒物，每天采样 3 次，监测 2 天。无组织废气：在厂界上风向布设一个监控点，下风向布设 3 个监控点，监测项目为颗粒物，每天采样 4 次，监测 2 天。

2、废水

本项目外排废水为生活废水。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准要求后，用于农灌。本次验收对 1 个化粪池排放口进行监测。

3、噪声

在项目厂界东、南、西、北 1m 位置设 4 个厂界噪声点。

具体情况见表 6-1。

表 6-1 监测点位、监测因子、监测频次一览表

检测要素	检测点位	检测因子	检测频次
无组织 废气	上风向 1 个点、下风向 3 个点，共 4 个。	颗粒物	连续 2 天，每天采样 3 次
有组织 废气	脉冲除尘器排放口，共 1 个点。	颗粒物	连续 2 天，每天采样 3 次
废水	生活污水排口	pH 值、悬浮物、BOD ₅ 、化学需氧量、氨氮	连续 2 天，每天采样 4 次
噪声	厂界东南、西南、西北、东北面外 1m 处，共 4 个点。	昼间、夜间厂界噪声等效声级 Leq	连续 2 天，每天昼间、夜间各检测 1 次

表 7 监测工况及环保措施运行情况

验收监测期间生产工况记录:

1.验收期间生产工况

验收监测期间，项目主体工程工况稳定，现有的环保设施启用，且运行正常，符合国家环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收监测的工况要求。

表 7-1 验收监测期间生产负荷统计表

日期/时间	产品名称	设计产量	实际产量
2019.08.27	混合型饲料添加剂	133.3t/d	133.3t/d
2019.08.28	混合型饲料添加剂	133.3t/d	133.3t/d

2.环保设施运行情况:

验收监测期间，项目集尘罩、脉冲式除尘器、隔油池、化粪池等环保设施运行稳定、正常。

表 8 验收监测结果

验收监测结果:

1.生产工况

验收监测期间项目主体工程工况稳定,项目集尘罩、脉冲式除尘器、隔油池、化粪池等环境保护设施运行正常。

2.环保设施调试运行效果

本次验收监测委托广西泽顺检测服务有限公司进行,监测时间为 2019 年 8 月 27 日-8 月 28 日。

(1) 废气监测及评价结果

表 8-1 有组织排放废气监测结果及评价结果一览表

采样日期	检测点位	频次	检测项目	检测结果		执行标准	评价结果
				检测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
08.27	废气处理装置排气口	第一次	颗粒物	ND	0.025	120	达标
		第二次	颗粒物	ND	0.028		达标
		第三次	颗粒物	ND	0.027		达标
		平均值	颗粒物	ND	0.027		达标
08.28	废气处理装置排气口	第一次	颗粒物	ND	0.026		达标
		第二次	颗粒物	ND	0.026		达标
		第三次	颗粒物	ND	0.025		达标
		平均值	颗粒物	ND	0.026		达标

表 8-2 无组织排放废气监测结果及评价结果一览表

采样日期	检测点位	频次	检测结果 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	评价结果
			颗粒物	颗粒物	
2019.08.27	1#厂界上风向	第一次	0.033	1	达标
		第二次	0.033		达标
		第三次	0.017		达标
	2#厂界下风向	第一次	0.058		达标
		第二次	0.042		达标
		第三次	0.042		达标
	3#厂界下风向	第一次	0.083		达标
		第二次	0.067		达标
		第三次	0.042		达标
	4#厂界下	第一次	0.083		达标

2019.08.28	风向	第二次	0.050		达标
		第三次	0.083		达标
	1#厂界上风向	第一次	0.033		达标
		第二次	0.017		达标
		第三次	0.017		达标
	2#厂界下风向	第一次	0.050		达标
		第二次	0.050		达标
		第三次	0.067		达标
	3#厂界下风向	第一次	0.083		达标
		第二次	0.050		达标
		第三次	0.067		达标
	4#厂界下风向	第一次	0.050		达标
		第二次	0.083		达标
		第三次	0.067		达标

根据监测结果，项目排放的大气污染物浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的二级标准有组织和无组织排放监控浓度限值的要求。

(2) 污水监测以及评价结果

表 8-3 污水监测结果及评价结果一览表

采样日期	采样位置	检测结果				单位	执行标准	评价结果	
		检测项目	第一次	第二次	第三次				第四次
2019.08.09	生活污水排口	pH	6.87	6.84	6.86	6.81	无量纲	5~8	达标
		悬浮物	70	74	72	78	mg/L	100	达标
		BOD ₅	17.4	14.6	12.1	12.4	mg/L	100	达标
		COD _{cr}	72	59	51	51	mg/L	200	达标
		氨氮	26.7	25.8	25.2	26.7	mg/L	/	/
2019.08.10	生活污水排口	pH	6.83	6.89	6.84	6.81	无量纲	5~8	达标
		悬浮物	68	73	71	79	mg/L	100	达标
		BOD ₅	16.7	17.0	18.1	16.7	mg/L	100	达标
		COD _{cr}	67	67	75	67	mg/L	200	达标
		氨氮	26.1	25.6	25.8	26.3	mg/L	/	/

根据监测结果，项目排放的水污染物浓度均满足《农田灌溉水质标准》GB5084-2005旱作标准限值的要求。

(3) 噪声监测及评价结果

表 8-4 噪声监测结果及评价结果一览表

监测日期	监测点位	主要声源	监测值 dB(A)		执行标准 dB(A)	评价结果
			Leq	Lmax		
2019年08月27 日昼间 (14:55~16:10)	1# 厂界东南面	空压机、破碎机	57.2	/	60	达标
	2# 厂界西南面	空压机、破碎机、交通噪声	59.2	/	70	达标
	3# 厂界西北面	空压机、破碎机	58.6	/	60	达标
	4# 厂界东北面	空压机、破碎机	56.0	/	60	达标
2019年08月27 日夜间 (22:05~23:05)	1# 厂界东南面	空压机、破碎机	49.3	69.3	50	达标
	2# 厂界西南面	空压机、破碎机、交通噪声	49.7	65.6	55	达标
	3# 厂界西北面	空压机、破碎机	49.4	73.6	50	达标
	4# 厂界东北面	空压机、破碎机	47.6	66.1	50	达标
2019年08月28 日昼间 (14:55~16:10)	1# 厂界东南面	空压机、破碎机	57.2	/	60	达标
	2# 厂界西南面	空压机、破碎机、交通噪声	59.2	/	70	达标
	3# 厂界西北面	空压机、破碎机	58.6	/	60	达标
	4# 厂界东北面	空压机、破碎机	56.0	/	60	达标
2019年08月28 日夜间 (22:05~23:05)	1# 厂界东南面	空压机、破碎机	49.3	69.3	50	达标
	2# 厂界西南面	空压机、破碎机、交通噪声	49.7	65.6	55	达标
	3# 厂界西北面	空压机、破碎机	49.4	73.6	50	达标
	4# 厂界东北面	空压机、破碎机	47.6	66.1	50	达标

根据监测结果，项目厂界的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类排放标准限值，临近 S311 省道一侧厂界满足 4a 类标准要求。

表 9 环保管理检查

一、建设项目执行国家环境管理制度情况：

该项目基本执行了国家环境保护的法律、法规及各项环保制度，执行了项目立项、环评等报批手续。2018 年 10 月，公司委托江苏新清源环保有限公司进行环境影响评价。2019 年 02 月 25 日，原钦州市环境保护局以“钦环审【2019】22 号”文件《钦州市环境保护局关于广西德洋生物科技有限公司年产 8 万吨混合型饲料添加剂生产线项目环境影响报告表的批复》对该项目进行批复，同意该项目建设。

二、环境保护设施建成情况：

项目根据环评批复提出的要求，配置了相关环保设施/设备。

食堂污水先经隔油池处理，再与生活污水一并经化粪池处理后用于农灌。

生产过程中整个生产环节均在密封状态下完成，投料、破碎、混合、出料共设 4 套集气罩+脉冲除尘器进行除尘，有组织粉尘经脉冲除尘器处理后通过直径为 0.3m 的 15m 高排排气筒高空排放，无组织粉尘加强通风。

收集到的粉尘为 3.36t/a，其性质与原料一致，属于一般固废全部回用于生产。

废包装材料：本项目各原辅材料均由包装袋入厂，产生量约为 0.6t/a,属于一般固废。收集后交外售于广西蓝玻建材有限公司。

机器的维护、修理外包，无其他固体废物产生。

生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

三、绿化、生态恢复措施及恢复情况：

项目种植绿色植被，增加厂内绿化面积。

四、环保管理制度及人员责任分工：

该项目已制定有环保管理制度，并设置兼职环境保护管理人员。

五、监测手段及人员配置：

该公司未设有环境监测机构及环保管理部门，需要监测时可委托有资质单位进行监测。

六、存在的问题：

固废台账不够完善。

表 10 验收监测结论

10.1 验收监测结论

(1) 废气

项目大气污染源主要是生产过程中产生的废气，主要污染物为颗粒物。根据 2019 年 8 月 27 日、28 日验收监测结果，项目有组织排放的废气（颗粒物）与无组织排放的废气（颗粒物）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准有组织和无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水

食堂污水先经隔油池处理后，再与生活污水一并经化粪池处理后用于农灌。根据 2019 年 8 月 27 日、28 日验收监测结果表明，污水处理后满足《农田灌溉水质标准》GB5084-2005 旱作标准。

(3) 噪声

2019 年 8 月 27 日、28 日验收监测期间，厂界环境噪声昼间、夜间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类排放标准限值，临近 S311 省道一侧厂界满足 4a 类标准限值。

(4) 固体废物处置

本项目固废主要为生活垃圾、收集到的粉尘等一般固体废物。

1) 员工生活垃圾：本项目员工 40 人，年工作时间 300 天，在生产运营期间生活垃圾产生量为 0.02t/d（6t/a）。

2) 收集到的粉尘：收集到的粉尘为 3.36t/a，其性质与原料一致，属于一般固废全部回用于生产。

3) 废包装材料：本项目各原辅材料均由包装袋入厂，其产生量约为 0.6t/a,属于一般固废。收集后外售于广西蓝玻建材有限公司。

4) 机器的维护、修理外包，无其他固体废物产生。

10.2 综合结论

该项目能执行建设项目环境管理制度，能按照环评报告表和批复的要求落实污染防治措施，较好地执行了环保“三同时”制度。

本项目基本达到了建设项目竣工环境保护验收的要求，具备申请竣工环境保护验收的条件，建议通过项目竣工环境保护验收。

10.3 建议

(1) 严格执行原钦州市环境保护局《钦州市环境保护局关于广西德洋生物科技有限公司年产 8 万吨混合型饲料添加剂生产线项目环境影响报告表的批复》(钦环审【2019】22 号)对该项目的批复要求，以及环评报告表中提出的治理措施及建议，加强生产过程中的环境管理。

(2) 定期检查各项环保设施，加强管理，确保环保治理设施长期的正常运行。

(3) 完善环保管理制度，建立环保管理档案，防止风险事故的发生。

(4) 项目应委托有相关资质的检测机构对其排污情况进行定期监测。

(5) 完善一般固废暂存点固体废物日常记录台账。