

聊城市德宁生物科技有限公司
年产 10000 吨植物调味料产品项目
(二期 300 吨/年植物蛋白粉)
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：聊城市德宁生物科技有限公司

编制单位：聊城市安科安全生产教育科技中心

二〇一九年十月

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(LAKHY2019031)

项目名称：年产 10000 吨植物调味料产品项目

建设单位：聊城市德宁生物科技有限公司

编制单位：聊城市安科安全生产教育科技中心

2019 年 10 月

建设单位：聊城市德宁生物科技有限公司

法人代表：张美云

编制单位：聊城市安科安全生产教育科技中心

法人代表：郑曙光

项目负责人：邵瑞

建设单位：聊城市德宁生物科技有限公司
编制单位：聊城市安科安全生产教育科技中心

电话：15906354829

电话：0635-8427730

邮编：252100

邮编：252000

地址：茌平县振山驾校北 100 米原顺发纺织院内
通讯地址：聊城市昌润南路与朝阳胡同路口恒道商务港四楼



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171520345629

名称：聊城市安科安全生产教育科技中心

地址：聊城经济技术开发区当代国际广场核心商业区5号商办楼(252000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



171520345629

发证日期：2018年12月12日

有效期至：2023年12月11日

发证机关：山东省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

前 言

随着中国国民经济的快速发展，聊城市德宁生物科技有限公司把握机遇，投资 500 万元建设年产 10000 吨植物调味料产品项目，项目建设地点位于茌平县振山驾校北 100 米原顺发纺织院内，占地面积 1360 平方米，总建筑面积 940 平方米。购置乳化罐、液碱存储罐、盐酸储存罐、调配罐、酸雾吸收塔，提升机等设备 41 台（套），年生产 9700 吨植物蛋白液和 300 吨植物蛋白粉。

2018 年 1 月，聊城市德宁生物科技有限公司委托苏州合巨环保科技有限公司编制完成了《聊城市德宁生物科技有限公司年产 10000 吨植物调味料产品项目环境影响报告表》，2018 年 2 月，茌平县环境保护局以茌环管【2018】8 号文对该项目给予批复，同意项目建设。受市场和资金等影响，项目分期建设，2018 年 6 月建成 9700 吨/年植物蛋白液（一期）生产线，2018 年 11 月进行自主验收。300 吨/年植物蛋白粉（二期）于 2019 年 7 月份建设，8 月份建设完成，并调试运行。

受聊城市德宁生物科技有限公司的委托，聊城市安科安全生产教育科技中心承担此项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，聊城市安科安全生产教育科技中心于 2019 年 09 月 01 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，并于 2019 年 09 月 04-05 日对项目进行了现场监测及检查。根据现场监测和检查的结果以及实验室检测数据编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表（LAKHY2019031）。

目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	1
表 2 项目概况.....	4
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况.....	8
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：	9
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	10
表 6 验收监测内容.....	16
表 7 环境管理检查情况.....	21
表 8 验收监测结论及建议.....	25
附图一：项目地理位置.....	29
附图二：项目厂区平面布置图.....	30
附图三：项目周边环境情况.....	31
附图四 现场照片.....	32
附件 1：环境保护竣工验收监测委托函.....	33
附件 2：环评结论及建议.....	34
附件 3：环评审批意见.....	37
附件 4：监测期间工况证明.....	38
附件 5：生活垃圾处理和化粪池清运协议.....	39
附件 7：环境保护管理制度.....	40
附件 8：环境保护管理组织机构成立文件.....	43

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年产 10000 吨植物调味料产品项目 (二期 300 吨/年植物蛋白粉)				
建设单位名称	聊城市德宁生物科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	茌平县振山驾校北 100 米原顺发纺织院内				
主要产品名称	植物蛋白粉				
设计生产能力	300t/a				
实际生产能力	300t/a				
建设项目环评时间	2018 年 1 月	开工建设时间	2019 年 7 月		
调试时间	2019 年 8 月	验收现场监测时间	2019 年 9 月 4-5 日		
环评报告表审批部门	茌平县环境保护局	环评报告表编制单位	苏州合巨环保科技有限公司		
环保设施设计单位	---	环保设施施工单位	---		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	12 万元	比例	2.4%
实际总投资(二期)	50 万元	实际环保投资	2 万元	比例	4%

验收监测 依据	<ol style="list-style-type: none">1、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国令第 682 号）(2017.08)；2、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号；3、生态环境部公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（2018.5.16）；4、苏州合巨环保科技有限公司编制的《聊城市德宁生物科技有限公司年产 10000 吨植物调味料产品项目环境影响报告表》(2018.1)；5、茌平县环境保护局关于《聊城市德宁生物科技有限公司年产 10000 吨植物调味料产品项目环境影响报告表的批复》（2018.2.9）；6、《聊城市德宁生物科技有限公司年产 10000 吨植物调味料产品项目（二期 300 吨/年植物蛋白粉）》竣工环境保护验收监测委托函；7、聊城市德宁生物科技有限公司实际建设情况。
------------	---

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、氯化氢和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准（氯化氢有组织：100mg/m³，0.26kg/h；氯化氢无组织 0.20mg/m³；颗粒物无组织 1.0mg/m³）；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准（臭气浓度 20（无量纲））；粉尘执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区标准（10mg/m³）要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的 15 米排气筒排放标准（3.5kg/h）要求</p> <p>2、噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；</p> <p>4、一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单管理要求。</p>
--------------------------	---

表 2 项目概况

2.1 项目基本情况

聊城市德宁生物科技有限公司投资500万元建设年产10000吨植物调味料产品项目，项目建设地点位于茌平县振山驾校北100米原顺发纺织院内，占地面积1360平方米，总建筑面积940平方米。购置乳化罐、液碱存储罐、盐酸储存罐、调配罐、酸雾吸收塔，提升机等设备41台（套），年生产9700吨植物蛋白液和300吨植物蛋白粉，本公司现有职工8人，三班制，日工作24小时，年运营300天。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，2018年1月，聊城市德宁生物科技有限公司委托苏州合巨环保科技有限公司编制完成了《聊城市德宁生物科技有限公司年产10000吨植物调味料产品项目环境影响报告表》，2018年2月茌平县环境保护局以茌环管【2018】8号文对该项目给予批复，同意项目建设。受市场和资金等影响，项目分期建设，2018年6月建成9700吨/年植物蛋白液（一期）生产线，2018年10月进行自主验收。300吨/年植物蛋白粉（二期）于2019年7月份建设，8月份建设完成，并调试运行。

受聊城市德宁生物科技有限公司的委托，2019年8月聊城市安科安全生产教育科技中心承担了聊城市德宁生物科技有限公司竣工环保验收监测工作。接受委托后，聊城市安科安全生产教育科技中心于2019年09月1日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，并于2019年9月4-5日对项目进行了现场监测及检查。根据现场监测和检查的结果以及实验室检测数据编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表，编号：LAKHY2019031。

2.1.1 公司现有工程环评及环保验收情况：

2.1.1-1 现有工程环评及验收情况一览表

序号	环评文件项目名称	环评批复时间及文号	产品及产能	建设内容	验收时间及文号	运行情况	备注
1	年产10000吨植物调味料产品项目(一期)	茌平县环境保护局2018年2月9日茌环管【2018】8号	9700吨/年植物蛋白液	生产车间、办公室、环保设备	2018年11月自主验收	正常生产	

2.2 项目组成

本项目整体由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成。项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 本项目组成及变更一览表

工程类别	工程名称	建筑内容	变更情况
主体工程	生产车间	依托现有车间，车间面积 900m ² ；产能 9700t/a 植物蛋白液（一期）。新增 2 套干燥烘干系统，产能 300t/a 植物蛋白粉（二期）。	无
辅助工程	办公室	依托现有办公室。	无
公用工程	供水	由自来水管网提供	无
	供电	由茌平县信发集团供给，变电站引入	无
	供蒸汽	由茌平县信发集团提供蒸汽，引入厂区。	无
储运工程	成品仓库	依托现有成品仓库	无
	原料仓库	依托现有仓库	无
环保工程	废气	烘干工序废气：喷淋塔+15 米排气筒及车间设置换气扇进行强制通风	优于环评
	废水	化粪池收集后有附近农户清运用做农肥	无
	噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。	无
	固废	一般固废间：一般固废暂存；生活垃圾暂存垃圾桶，（依托现有）。	无
	防腐防渗	地面硬化并进行防腐防渗处理	无
	绿化	依托厂区绿化	无

2.3 项目地理位置位置及厂区平面图

本项目总占地面积 1360m²，租赁车间进行建设，车间西侧门口处为成品罐存储区，紧邻东侧为盐酸罐存储区，北侧中部为办公区和物料存储区，东侧南部为生产区，北部为板框压滤车间。项目地理位置图见附图一，平面布置图见附图二。

2.4 项目周围敏感点情况

该公司附近 200 范围内无村庄、学校、医院等环境敏感保护目标。项目周边环境情况见表 2-2，及项目周边环境附图三。

表 2-2 项目周边环境情况

序号	环境保护对象名称	方位	与本项目距离(m)	备注
1	北八里村	NE	1100	村庄
2	路庄村	SW	1300	村庄
3	张楼村	N	2100	村庄
4	齐韩村	W	2000	村庄
5	后曹村	S	1600	村庄

2.5 环保工程

该项目总投资 50 万元。根据环评报告、批复要求及实际建设情况，环保投资为 2 万元，环保投资占项目总投资的 4%。项目环保投资情况见表 2-3。

表 2-3 项目环保投资及落实情况一览表

名称		防护设施	套数	价格（万元）
环保工程	废气	喷淋塔+15 米排气筒	1	2
		车间通风系统	1	0.4
	废水	化粪池、防渗措施等	1	0.6
	噪声	隔声、减震等	/	0.4
	固废	垃圾收集、废处理等	/	0.6
费用合计			/	4

2.6 主要设备

该项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备设施一览表

序号	名称	规格型号	环评数量（套）	实际数量（套）
1	干燥系统	/	2	2

2.7 主要原辅材料及产品规模

该项目生产过程中主要原辅材料见表 2-5，产品规模见表 2-6。

表 2-5 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	植物蛋白液	t/a	9700	

表 2-6 本项目产品规模一览表

序号	名称	单位	年加工量
1	植物蛋白粉	t/a	300

注：二期 300 吨/年植物蛋白粉原料为植物蛋白液，来源于一期 9700 吨/植物蛋白液。

2.8 生产工艺

本项目生产工艺及产污环节见下图 2-1。

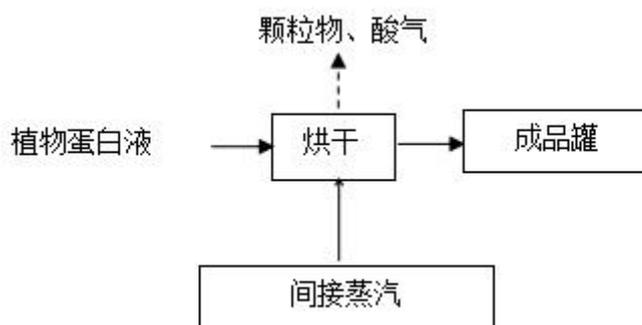


图 2-7 本项目生产工艺及产污环节图

项目工艺流程简述如下：

项目原料利用一期现有工程的植物蛋白液，经蒸汽进行间接烘干后即成为成品植物蛋白粉，烘干采用间接蒸汽，烘干废气主要为水蒸气、盐酸和颗粒物，经喷淋系统处理后通过 15m 排气筒排放。产品经成品罐暂存后外售。

2.8 环评及批复变更情况

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目实际建设情况与环评报告、环评批复相比：在环境保护措施方面，烘干过程产生的废气，经收集后进入喷淋系统，通过“喷淋塔”处理后通过 15 米高排气筒排放，减少无组织排放；提高了环保要求，不属于重大变更，其他方面无重大变更。

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况

根据该公司提供的有关资料和现场勘查可知，该项目主要污染源为生产过程中产生的废水、废气、噪声及固体废物。

3.1 废水

本项目喷淋塔用水全部返回生产工序，废水主要为员工产生的生活污水，经厂区化粪池处理后定期清运。

公司采用雨、污分流排水系统。

3.2 废气

本项目产生的废气主要来源于烘干过程产生的废气，主要为盐酸和颗粒物，经收集后进入喷淋系统，通过“喷淋塔”处理后通过 15 米高排气筒排放。

无组织废气加强通风后排放。

3.3 噪声

公司主要噪声污染源为烘干系统等噪声。烘干系统选用低噪声设备，水泵设置减振基础；车间设施隔声设置，设备采取基础减振，经距离衰减和厂房隔声之后，噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

3.4 固体废物

本项目固废主要为生活垃圾和废包装材料。生活垃圾委托环卫部门清运处理，废包装材料外售处置。

3.5 其他环保设施

车间地面硬化并进行防腐防渗处理。

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 环评报告主要结论

4.1.1 建设项目综合评价结论

该项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向。该工程在认真落实各项污染防治措施后，污染物能够达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护方面，该生产项目的建设是可行的。

4.1.2 措施要求及建议

1、充分落实本报告中有关环保措施及对策建议、环境管理与监测的各项措施和要求。

2、加强施工管理，减少施工期对区域生态环境的不良影响。建设单位应在施工过程中真正做到"三同时"，同时做好竣工验收。定期检修，确保项目的正常运行。

3、所有固废应及时收集，放置在指定地点，定期清运及处理，避免在开关站长时间堆存引起二次污染。

4、加强员工安全意识培训，安全、文明作业。

4.2、环评批复

聊城市德宁生物科技有限公司委托苏州合巨环保科技有限公司编制完成了《聊城市德宁生物科技有限公司年产10000吨植物调味产品项目环境影响报告表》，2018年2月在平县环境保护局以茌环管【2018】8号文对该项目给予批复。详见附件3。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

监测工况：

根据实际情况，本项目于 2019 年 9 月 4 日~9 月 5 日验收监测期间，项目生产负荷均达到 75%以上，满足验收监测要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

表 5-1 监测期间生产负荷统计表

监测日期	产品	设计产能 (t/a)	实际产能 (t/a)	生产负荷 (%)
2019.9.4	植物蛋白粉	1	0.81	81
2019.9.5	植物蛋白粉	1	0.83	83

注：植物蛋白粉设计产能=300 吨/300 天=1 吨/天

一、废气监测内容及质量保证和控制

1、监测方案

根据对废气排放情况的分析，对该企业废气监测方案如下：

监测点位及监测频次：包括有组织废气和无组织废气。

(1) 有组织废气及监测频次

表 5-2 有组织废气监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
烘干工序(喷淋塔)排气筒(1#)	氯化氢、颗粒物	3 次/天，2 天

(2) 无组织废气及监测频次

表 5-3 无组织废气监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
上风向一个对照点 下风向 3 个监控点	氯化氢、颗粒物、恶臭	4 次/天，2 天

2、废气监测分析方法

废气监测分析方法，见表 5-4。

表 5-4 有组织废气监测分析方法一览表

项目名称	检测分析方法	方法来源	使用仪器	检出限
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	ZR-3260、 崂应 3012H 型、 十万分之一天平	1.0mg/m ³
	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 及修改单		测定范围：>20mg/m ³
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	空气智能TSP综合采样器 烟气分析仪	0.2mg/m ³

表 5-5 无组织废气监测分析方法一览表

项目名称	检测分析方法	方法来源	使用仪器	检出限
颗粒物	总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	崂应 2050 型环境空气颗粒物综合采样器、分析天平（1/100000）	0.001mg/m ³
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	空气智能 TSP 综合采样器	0.02mg/m ³
恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	铝箔袋	/

表 5-6 废气检测仪器信息

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	有效期
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LAKXC-27	2019.08.19	1 年
分析天平（1/100000）	AUW220D	LAKSS-04	2019.08.12	1 年
环境空气颗粒物综合采样器	崂应 2050 型	LAKXC-28-01	2018.11.19	1 年
		LAKXC-28-02	2018.11.19	1 年
		LAKXC-28-03	2018.11.19	1 年
		LAKXC-28-04	2018.11.19	1 年
数字风速仪	TY-2050	LAKXC-11	2019.07.31	1 年
自动烟尘（气）综合测试仪	崂应 3012H 型	LAKXC-30	2019.04.08	1 年
电热鼓风干燥箱	101FX-1	LAKSS-35	2019.08.12	1 年

恒温恒湿箱	W250III	LAKSS-32	2018.11.02	1 年
恒温恒湿称重系统	LF 型	LAKSS-46	2019.07.22	1 年

3、标准限值

氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准；颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376—2013）中的表 2 重点控制区浓度限值；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放速率二级标准要求。无组织颗粒物、氯化氢废气执行《大气污染物综合排放标准》中表 2 最高允许排放速率二级标准要求。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准。

表 5-7 排放废气执行标准

项目	无组织排放浓度 (mg/m ³)	有组织	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	0.20	100	0.26
颗粒物	1.0	10	3.5
恶臭	20 (无量纲)	/	/

4、质量保证和质量控制

在验收监测中，对监测全过程（包括布点、采样、实验室分析、数据处理等）各环节采取了严格的质量控制，具体措施如下：

有组织废气样品的采集、运输、保存和检测按照国家环境保护总局《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007），《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的技术要求进行；无组织废气样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的技术要求进行。

验收检测中及时了解工况情况，确保检测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设检测点位，确保各检测点位布设的科学性和可比性；检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书；检测数据严格实行三级审核制度。

采样过程中避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的

浓度在仪器量程的有效范围内（即 30%-70%之间）；采样滤膜完好，用镊子夹取，避免了人为因素造成的采样误差。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。仪器标定结果见表 5-8。

表 5-8 大气采样器流量校准记录表

校准日期	仪器编号	仪器信息	表观流量(L) (L/min)	流量 (L/min)	是否合格
2019.9.4	LAKXC-28-01	名称：空气智能 TSP 综合采样器 型号：崂应 2050 型 鉴定日期：2019.8.23-2020.8.23	100	99.2	是
	LAKXC-28-02		100	99.2	是
	LAKXC-28-03		100	99.3	是
	LAKXC-28-04		100	99.2	是
	LAKXC-28-01		100	99.1	是
	LAKXC-28-04		100	99.2	是
2019.9.5	LAKXC-28-01	名称：空气智能 TSP 综合采样器 型号：崂应 2050 型 鉴定日期：2019.8.23-2020.8.23	100	99.3	是
	LAKXC-28-02		100	99.3	是
	LAKXC-28-03		100	99.2	是
	LAKXC-28-04		100	99.1	是
	LAKXC-28-01		100	99.3	是
	LAKXC-28-04		100	99.2	是

表 5-9 烟尘（气）分析仪校准记录表

校准日期	仪器编号	流量			动压			静压			温度(°C)	压力(kPa)
		校准仪	烟尘仪	误差	校准仪	烟尘仪	误差	校准仪	烟尘仪	误差		
2019.9.4	LAKXC-27	30 L/min	29.3 L/min	2.3%	500 pa	495 pa	1%	8kPa	7950pa	0.6%	24.1	100.1
2019.9.5	LAKXC-27	30 L/min	29.2 L/min	2.7%	500 pa	493 pa	1.4%	8kPa	7942pa	0.7%	22.3	100.3
2019.9.4	LAKXC-30	30 L/min	29.5 L/min	1.7%	500 pa	496 pa	0.8%	8kPa	7955pa	0.6%	24.1	100.1
2019.9.5	LAKXC-30	30 L/min	29.5 L/min	1.7%	500 pa	496 pa	0.8%	8kPa	7957pa	0.5%	22.3	100.3

二、噪声监测内容及质量保证和控制

1、噪声检测点位及频次



图 5-1 噪声布点图

检测点位：厂界四周外 1 米共设 4 个检测点位。

检测频次：每天昼夜间检测 4 次，连续检测 2 天。

2、监测分析方法

噪声监测方法参见表 5-10。

表 5-10 噪声监测分析方法一览表

项目名称	监测分析方法	方法来源
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

3、标准限值

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。噪声验收检测采用标准限值见表 5-11。

表 5-11 噪声检测标准限值

项目	标准来源	标准值 dB	
		昼间	夜间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准	60	50

4、质量控制和质量保证

检测采样和测试的人员持证上岗；质量控制和质量保证按照国家环保局《环境检测技术规范》（噪声部分）进行。使用前后对噪声仪进行校准，校准结果见表 5-12。检测时使用经计量部门检定、并在有效期内的声级统计分析仪，见表 5-13。

表 5-12 噪声检测仪器校准记录

校准日期	测量前校准 dB	测量后校准 dB	标准声源强检值 dB
------	----------	----------	------------

2019.9.4	93.8	93.8	94.0
2019.9.5	93.8	93.8	

表 5-13 噪声检测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	有效期
噪声声级计	AWA6628+	LAKXC-25	2019.08.20	1年
声校准仪	AWA6221B	LAKXC-26	2019.08.20	1年

表 6 验收监测内容

一、废气监测内容及结果

1、检测结果见表 6-1。

表 6-1 有组织废气检测结果一览表

喷淋塔（高度 15m，内径 0.4m）						
测点名称		检测项目	样品编号	烟气标干流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)
烘干排气筒进口	2019.09.04	第一次	FQ190904A01- (01-03)	2235	3.4	0.008
		第二次	FQ190904A01- (05-07)	2252	4.0	0.009
		第三次	FQ190904A01- (09-11)	2242	3.6	0.008
		平均值	/	2243	3.7	0.008
	2019.09.05	第一次	FQ190905A01- (01-03)	2246	4.3	0.010
		第二次	FQ190905A01- (05-07)	2251	4.6	0.010
		第三次	FQ190905A01- (09-11)	2272	4.1	0.009
		平均值	/	2256	4.3	0.010
烘干排气筒出口	2019.09.04	第一次	FQ190904A02- (01-03)	1922	1.4	0.003
		第二次	FQ190904A02- (05-07)	1934	1.7	0.003
		第三次	FQ190904A02- (09-11)	1953	1.3	0.003
		平均值	/	1936	1.5	0.003
	2019.09.05	第一次	FQ190905A02- (01-03)	1938	1.1	0.002
		第二次	FQ190905A02- (05-07)	1953	1.4	0.003
		第三次	FQ190905A02- (09-11)	1936	1.3	0.003
		平均值	/	1942	1.3	0.003
烘干排气筒进口	2019.09.04	第一次	FQ190904A01-04	2202	3.67	0.008
		第二次	FQ190904A01-08	2246	2.93	0.007
		第三次	FQ190904A01-12	2237	3.11	0.007
		平均值	/	2228	3.24	0.007
	2019.09.05	第一次	FQ190905A01-04	2236	2.97	0.007
		第二次	FQ190905A01-08	2234	4.12	0.009

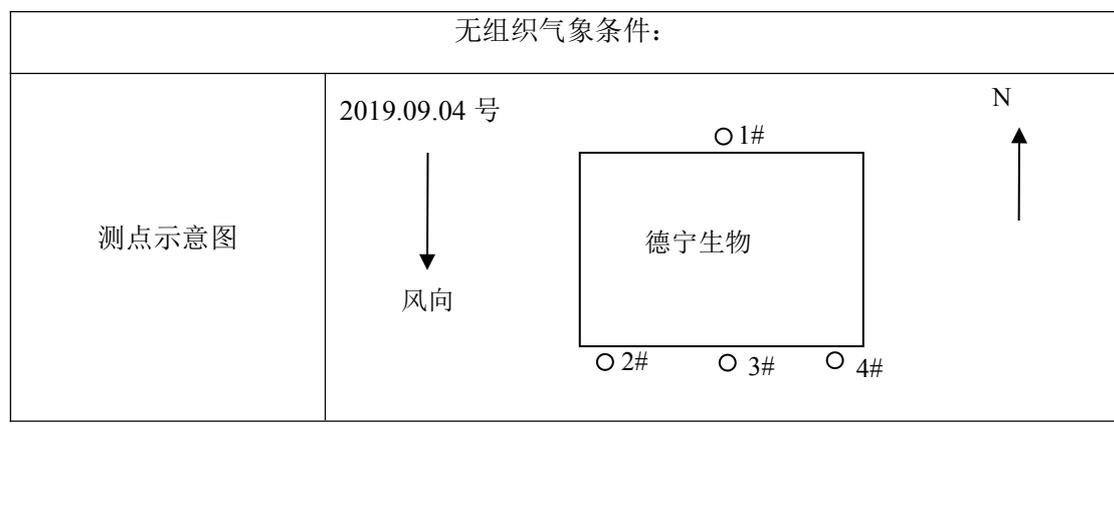
烘干排气筒出口		第三次	FQ190905A01-12	2293	3.16	0.007
		平均值	/	2254	3.42	0.008
	2019.09.04	第一次	FQ190904A02-04	1917	1.63	0.003
		第二次	FQ190904A02-08	1936	1.62	0.003
		第三次	FQ190904A02-12	1962	1.89	0.004
		平均值	/	1938	1.71	0.003
		2019.09.05	第一次	FQ190905A02-04	1937	1.72
	第二次		FQ190905A02-08	1969	1.94	0.004
	第三次		FQ190905A02-12	1943	1.93	0.004
	平均值		/	1950	1.86	0.004

监测结果表明：验收监测期间：烘干工序（喷淋塔）进口颗粒物浓度最大值为 4.6mg/m³，速率最大值为 0.010kg/h，氯化氢浓度最大值为 4.12mg/m³，速率最大值为 0.009kg/h，出口颗粒物排放浓度最大值为 1.7mg/m³，排放速率为 0.003kg/h，氯化氢排放浓度最大值为 1.94mg/m³，排放速率为 0.004kg/h。氯化氢可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准（100mg/m³，0.26kg/h）要求；颗粒物可以满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》

（DB37/ 2376—2013）中的表 2 重点控制区浓度限值（10mg/m³）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准（3.5kg/h）要求。

2、无组织废气检测期间气象条件见表 6-2，监测结果见 6-3。

表 6-2 无组织废气检测气象条件



		2019.09.05 号				
日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	天气状况
2019.9.4	08:00	北	2.3	27.3	100.9	多云
	11:00	北	1.9	29.3	101.0	多云
	14:00	北	2.5	29.1	101.3	多云
	17:00	北	2.4	28.1	100.9	多云
2019.9.5	08:00	南	2.3	27.9	101.0	多云
	11:00	南	2.7	29.9	100.9	多云
	14:00	南	2.5	30.1	101.3	多云
	17:00	南	2.5	27.3	101.0	多云

表 6-3 无组织废气检测结果

09.04 无组织氯化氢检测结果 (单位: mg/m ³)				
监测时间 监测点位	8: 20	10: 19	15: 25	16: 50
上风向 1 号点	0.053	0.055	0.030	0.057
下风向 2 号点	0.146	0.153	0.148	0.157
下风向 3 号点	0.103	0.092	0.132	0.174
下风向 4 号点	0.173	0.124	0.064	0.115
09.05 无组织氯化氢检测结果 (单位: mg/m ³)				
监测时间 监测点位	9: 10	10: 30	14: 40	16: 00
上风向	0.058	0.070	0.060	0.054
下风向	0.153	0.179	0.153	0.146
下风向	0.158	0.120	0.175	0.064

下风向	0.152	0.090	0.182	0.100
09.04 无组织颗粒物检测结果（单位：mg/m ³ ）				
监测时间 监测点位	8: 20	10: 19	15: 25	16: 50
上风向 1 号点	0.287	0.604	0.311	0.276
下风向 2 号点	0.378	0.401	0.413	0.387
下风向 3 号点	0.367	0.359	0.372	0.399
下风向 4 号点	0.414	0.398	0.408	0.402
09.05 无组织颗粒物检测结果（单位：mg/m ³ ）				
监测时间 监测点位	9: 10	10: 30	14: 40	16: 00
上风向	0.261	0.254	0.246	0.250
下风向	0.364	0.382	0.351	0.326
下风向	0.326	0.342	0.355	0.344
下风向	0.376	0.365	0.380	0.369
09.04 无组织恶臭检测结果（单位：无量纲）				
监测时间 监测点位	8:20	10:19	15:25	16:50
上风向 1 号点	12	13	14	14
下风向 2 号点	19	18	17	18
下风向 3 号点	19	18	16	17
下风向 4 号点	15	16	16	17
09.05 无组织恶臭检测结果（单位：无量纲）				
监测时间 监测点位	9:10	10:30	14:40	16:00
上风向 1 号点	13	14	14	13
下风向 2 号点	16	17	18	17
下风向 3 号点	18	19	18	17
下风向 4 号点	17	18	16	17

监测结果表明：验收监测期间，无组织废气氯化氢排放浓度最大值为 0.179mg/m³，颗粒物排放浓度最大值为 0.414mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放限值要求（颗粒物 1.0mg/m³，氯化氢 0.20mg/m³），恶臭最大为 19，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准（臭气浓度 20（无量纲））。

二、噪声验收监测内容及结果分析

厂界噪声监测结果见表 6-4。

表 6-4 噪声监测结果

检测点位	检测时段	检测值 dB (A)	备注
东厂界 1#	2019.09.04 09:15-09:25	57.4	邻厂噪声
	2019.09.04 12:17-12:27	56.2	
	2019.09.04 05:20-05:30	48.7	
	2019.09.04 22:05-22:15	49.8	
	2019.09.05 09:07-09:17	55.9	
	2019.09.05 13:19-13:29	57.9	
	2019.09.05 05:16-05:26	48.4	
	2019.09.05 22:02-22:12	49.6	
西厂界 3#	2019.09.04 09:32-09:42	57.1	邻厂噪声
	2019.09.04 12:34-12:44	58.5	
	2019.09.04 05:38-05:48	47.9	
	2019.09.04 22:20-22:30	49.3	
	2019.09.05 09:21-09:31	57.4	
	2019.09.05 13:36-13:46	58.4	
	2019.09.05 05:34-05:44	48.6	
	2019.09.05 22:19-22:29	49.5	

验收监测期间，项目厂界 2 点位 2 天 16 次检测中，东、西昼间环境噪声监测值为 55.9~58.5dB(A)，东、西夜间环境噪声监测值为 47.9~49.8dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 7 环境管理检查情况

7.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，聊城市德宁生物科技有限公司2018年1月委托苏州合巨环保科技有限公司编制完成了《聊城市德宁生物科技有限公司年产10000吨植物调味料产品项目环境影响报告表》，2018年2月在平县环境保护局以环管【2018】8号文对该项目给予批复。

7.2 环保机构设置及环保管理制度

建设单位现有管理制度较为健全，目前由办公室兼职环境管理机构，在全厂范围内建立了环保监督管理网络，负责环保管理工作。公司制定了《聊城市德宁生物科技有限公司环境保护管理制度》，对全厂各项环保工作做出了详细、具体的规定，并在生产运营过程中严格贯彻执行。

7.3 污染物排放口规范化检查

建设单位按照《排污口规范化整治技术要求》(试行)和《固定污染源废气低浓度排放监测技术规范》(DB37/T2706-2015)相关规定要求，对烘干排气筒（喷淋塔+15m 排气筒处理系统，优于环评批复）进行了规范化建设，按规定要求建设了采样爬梯、采样平台，设置了永久性监测采样孔，配备了固定电源，并在排气筒附近张贴了废气排放口环保标志牌。

7.4 环保设施的管理、运行及维护检查

本项目环保设施主要为车间通风系统、喷淋塔+15m 排气筒，对照项目环评文件和环评批复要求，实际建设优于环评批复要求，建设单位各项环境保护设施已建设完成并投入运行，验收监测期间，各个环保设施运行正常，运行记录管理完善。项目建设在盐酸罐区、成品罐区的环境风险管理控制方面做了积极努力，都分别设置了围堰、事故导排系统，修建了事故池；盐酸罐区设置了泄露事故喷淋系统，确保环境事故风险降到最低。此项优于环评及批复要求。

7.5 项目总量控制执行情况

本项目无二氧化硫、氮氧化物产生，无需申请二氧化硫、氮氧化物总量控制指标；项目喷淋用水全部返回生产，运营过程中产生的废水主要为职工办公生活

污水，经防渗化粪池收集后定期清掏堆肥处理，无需申请化学需氧量、氨氮总量控制指标。

7.6 选址合理性分析情况

本项目周围 200m 内，无学校、医院、重要保护文物、风景名胜区和水源地等环境保护目标，本项目选址是合理的。

7.7 环保投资核查

本项目总投资 50 万元，其中环保投资 2 万元，环保投资占总投资的 4%，本项目环保投资和环保设施基本能够满足污染物治理的要求，项目环保投资情况见表 7-1。

表 7-1 项目环保投资情况一览表

名称		防护设施	套数	价格（万元）
环保工程	废气	喷淋塔+15 米排气筒	1	2
		车间通风系统	1	0.4
	废水	化粪池、防渗措施等	1	0.6
	噪声	隔声、减震等	/	0.4
	固废	垃圾收集、废处理等	/	0.6
费用合计			/	4

7.8环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	备注
1	项目乳化过程产生的酸雾经酸气回收塔回收后排放。	验收检测期间，烘干工序（喷淋塔）进口颗粒物浓度最大值为 4.6mg/m ³ ，速率最大值为 0.010kg/h，氯化氢浓度最大值为 4.12mg/m ³ ，速率最大值为 0.009kg/h，出口颗粒物排放浓度最大值为 1.7mg/m ³ ，排放速率为 0.003kg/h，氯化氢排放浓度最大值为 1.94mg/m ³ ，排放速率为 0.004kg/h。氯化氢可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准（100mg/m ³ ，0.26kg/h）要求；颗粒物可以满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）中的表 2 重点控制区浓度限值（10mg/m ³ ）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准（3.5kg/h）要求。无组织废气氯化氢排放浓度最大值为 0.179mg/m ³ ，颗粒物排放浓度最大值为 0.414mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放限值要求（颗粒物 1.0mg/m ³ ，氯化氢 0.20mg/m ³ ），恶臭最大为 19，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准（臭气浓度 20（无量纲））。	已落实优于环评

2	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期清运施肥。	喷淋塔用水全部返回生产工序；生活污水经化粪池处理后由环卫部门统一清运。	已落实
3	生产设备采取底座减震、隔音降噪措施，使厂界噪声排放确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。	生产设备采取底座减震、隔音降噪措施厂界噪声排放确保达标。验收监测期间，项目厂界 2 点位 2 天 16 次检测中，东、西昼间环境噪声监测值为 55.9~58.5dB(A)，东、西夜间环境噪声监测值为 47.9~49.8dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。	已落实
4	固体废物主要为生活垃圾和废包装物，集中收集后委托环卫部门当日清运出厂区，生活垃圾收集后委托环卫部门做无害化处理。	生活垃圾和废包装材料由环卫部门统一清运处理。	已落实

表 8 验收监测结论及建议**结论:****1、工况验收情况**

验收监测期间，项目生产工况稳定，2019.9.4~2019.9.5 实际生产负荷在 80% 以上，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75% 以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收监测依据。

2、环境影响评价制度和“三同时”执行情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，聊城市德宁生物科技有限公司委托苏州合巨环保科技有限公司编制完成了《聊城市德宁生物科技有限公司年产 10000 吨植物调味产品项目环境影响报告表》，2018 年 2 月在平鲁县环境保护局以环管【2018】8 号文对该项目给予批复，同意项目建设。受市场和资金等影响，项目分期建设，2018 年 6 月建成 9700 吨/年植物蛋白液（一期）生产线，2018 年 11 月进行自主验收。300 吨/年植物蛋白粉（二期）于 2019 年 7 月份建设，8 月份建设完成，并调试运行。

受聊城市德宁生物科技有限公司的委托，聊城市安科安全生产教育科技中心承担此项目的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，聊城市安科安全生产教育科技中心于 2019 年 09 月 01 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，并于 2019 年 09 月 04-05 日对项目进行了现场监测及检查。根据现场监测和检查的结果以及实验室检测数据编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

3、工程建设情况

聊城市德宁生物科技有限公司位于平鲁县振山驾校北 100 米原顺发纺织院内。项目总投资 500 万元，占地面积 1360 平方米，总建筑面积 940 平方米。购置乳化罐、液碱存储罐、盐酸储存罐、调配罐、酸雾吸收塔，提升机等设备 41 台（套），年生产 9700 吨植物蛋白液和 300 吨植物蛋白粉。项目于 2018 年 3 月建设，受市场等因素影响，项目分期建设 2018 年 6 月建成 9700 吨/年植物蛋白液（一期）生产线，2018 年 11 月完成自主验收。2019 年 7 月建设 300 吨/年植

物蛋白粉生产线，2019 年 8 月建成并试运行。

4、环境保护设施调试效果和工程对环境的影响

（1）废气监测结论

验收检测期间，烘干工序（喷淋塔）进口颗粒物浓度最大值为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率最大值为 $0.010\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢浓度最大值为 $4.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，出口颗粒物排放浓度最大值为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢排放浓度最大值为 $1.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.004\text{kg}/\text{h}$ 。氯化氢可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.26\text{kg}/\text{h}$ ）要求；颗粒物可以满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）中的表 2 重点控制区浓度限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准（ $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）要求。

无组织废气氯化氢排放浓度最大值为 $0.179\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度最大值为 $0.414\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放限值要求（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ），恶臭最大为 19，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准（臭气浓度 20（无量纲））。

（3）噪声监测结论

验收监测期间，项目厂界 2 点位 2 天 16 次检测中，东、西昼间环境噪声监测值为 $55.9\sim 58.5\text{dB}(\text{A})$ ，东、西夜间环境噪声监测值为 $47.9\sim 49.8\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。（昼间 60dB 、夜间 50dB ）。

（4）固体废物处理结论

生活垃圾和废包装材料由环卫部门统一清运处理。

5、验收结论

企业落实了环评批复的要求，建立完善环保设施，环保设施正常运行，调试期间验收监测表明，各项污染物能够达标排放，基本满足验收要求。

建议:

1、加强废气处理装置的日常维护维修，确保废气处理系统正常运行，保证各类污染物达标排放。

2、加强各提升机和泵机的噪声污染防治，进一步采取降噪、消声措施，降低噪声的污染，使厂区厂界噪声降低到最低限度。

3、厂区内大力推广立体绿化，优先采用隔声、遮尘效果好的常绿阔叶树种和冬青等非油性植物。

4、提高职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到企业管理全过程中去，加强对环境保护工作的领导和管理。

5、在验收过程中环评批复中的要求已落实，各项污染物的排放均能达到排放标准，固体废物均得到合理处置，符合验收标准。

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目厂区平面布置图

附图三：项目周边环境情况

附图四：现场照片

附件：

附件 1：环境保护竣工验收监测委托函

附件 2：环评结论及建议

附件 3：环评审批意见

附件 4：监测期间工况证明

附件 5：生活垃圾外运协议

附件 6：环境保护管理制度

附件 7：环境保护管理组织机构成立文件

附图二：项目厂区平面布置图



附图 2 项目厂区平面布置图

附图三：项目周边环境情况



附图 3 项目周边环境情况

附图四 现场照片



附件 1：环境保护竣工验收监测委托函

建设项目竣工环境保护验收监测委托函

聊城市安科安全生产教育科技中心：

我单位“年产 10000 吨植物调味产品项目（二期 300 吨/年植物蛋白粉）”已建成试生产。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，委托你单位对本项目竣工进行环境保护验收监测。

联系人：刘光恩

联系电话：15906354829

聊城市德宁生物科技有限公司

2019 年 8 月

附件 2：环评结论及建议

结论与建议

一、结论

1、项目概况及选址合理性

聊城市榕宁生物科技有限公司位于山东省茌平县信发街道办事处永昌路振兴驾校北 100 米，原在茌平县顺发纺织有限责任公司院内，总投资 500 万元，生产厂房租赁在茌平县顺发纺织有限责任公司的现有厂房，需购置乳化罐、酸气回收塔、提升机等设备，可达到年产 9700 吨植物蛋白液、300 吨植物蛋白粉的生产能力，项目占地 1360m²，职工定员 8 人，年运营 300 天。

2、厂址选择的合理性

项目位于山东省茌平县信发街道办事处永昌路振兴驾校北 100 米，原在茌平县顺发纺织有限责任公司院内，交通便利，与外部市场联系十分顺畅；公用设施条件较好，水、电等基础设施完备；建设区周围无历史文物、名胜古迹以及珍贵动植物等重要保护目标，无放射性污染及严重的有害气体污染。综上所述，项目的选址基本合理。

3、产业政策

本项目为年产 10000 吨植物调味料产品项目，根据国家发改委《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 修正)，本项目属于允许类项目，符合国家产业政策。

4、环境质量现状

(1) 环境空气

本项目所在地环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(2) 水环境

在茌平县的纳污河流为徒骇河，本次地表水评价目标为徒骇河，根据地表水环境功能划分，徒骇河评价标准采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。本次地表水环境质量现状收集了 2017 年 6 月徒骇河博平桥断面监测数据徒骇河博平桥断面水质·COD·和氨氮均未超标，能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准。

(3) 声环境

本项目所在区域环境噪声基本符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，声环境质量较好。

5、营运期的环境影响结论

(1) 废气

本项目为植物调味料项目，本项目拟建项目主要为无组织排放，包括乳化过程盐酸挥发的盐酸气体。

在乳化过浓度为盐酸会挥发到空气中，乳化过程采用酸气回收塔回收挥发出来的盐酸雾，并将吸收液回用于乳化过程。根据企业提供数据，年盐酸用量为100t，乳化过程中挥发回用于生产外，大约挥发的盐酸为0.5%，则年挥发盐酸的总量约为0.5t/a。挥发盐酸的气体排放浓度可满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的氯化氢无组织排放监控浓度限值（0.25mg/m³）的要求，对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目生产过程不用水，无生产废水产生。

项目污水主要是生活污水 0.256m³/d（76.8m³/a），经厂区化粪池滞留收集后定期清运还制农肥，不外排，因此对周围水环境质量影响较小。

项目建成后，采取适当的防治措施（化粪池、地面防渗）并加强管理，可消除拟建项目生活污水对地下水的影响。

(3) 噪声

本项目车间内的噪声源主要为项目噪声源主要为提升机，噪声值约为 65~85dB(A)，项目夜间不运行，在各检测车间设置隔声措施，并加强厂界绿化后，将噪声影响降到最小。经过预测，噪声采用上述隔声等措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声夜间≤50dB(A)、昼间≤60dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物是职工产生的生活垃圾 1.2t/a、废包装 0.3t/a。生活垃圾及废包装由环卫部门收集后送至城市垃圾场填埋处理；固体废物在堆放、贮存过程中，下渗会对地下水环境有一定的影响。为防止上述污染情况的发生，固体废物堆放场地面采用水泥硬化地面的措施。固体废物只在厂内作短时间的堆放，不会对环境产生影响。固体废物经处理后均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB1859-2001）标准及修改单要求，对周围环境影响较小。

项目污染物产生情况及处理措施详见下表：

表 14·项目污染物产生情况及处理措施一览表

类别	污染物	处理措施
废气	盐酸挥发气体	酸气吸收塔吸收挥发的盐酸，并回用于生产过程中。
废水	生活污水	经厂区化粪池滞留收集后定期清运沤制农肥
噪声	空压机、机械碰击	隔声减震、距离衰减。
固体废物	生活垃圾、废包装	由环卫部门统一清运

综上所述，该项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向。该工程在认真落实各项污染防治措施后，污染物能够达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护方面，该生产项目的建设是可行的。

二、建议

1、充分落实本报告中有关环保措施及对策建议、环境管理与监测的各项措施和要求。

2、加强施工管理，减少施工期对区域生态环境的不良影响。建设单位应在施工过程中真正做到“三同时”，同时做好竣工验收，定期检修，确保项目的正常运行。

3、所有固废应及时收集，放置在指定地点，定期清运及处理，避免在开关站长时间堆存引起二次污染。

4、加强员工安全意识培训，安全、文明作业。

μ

μ

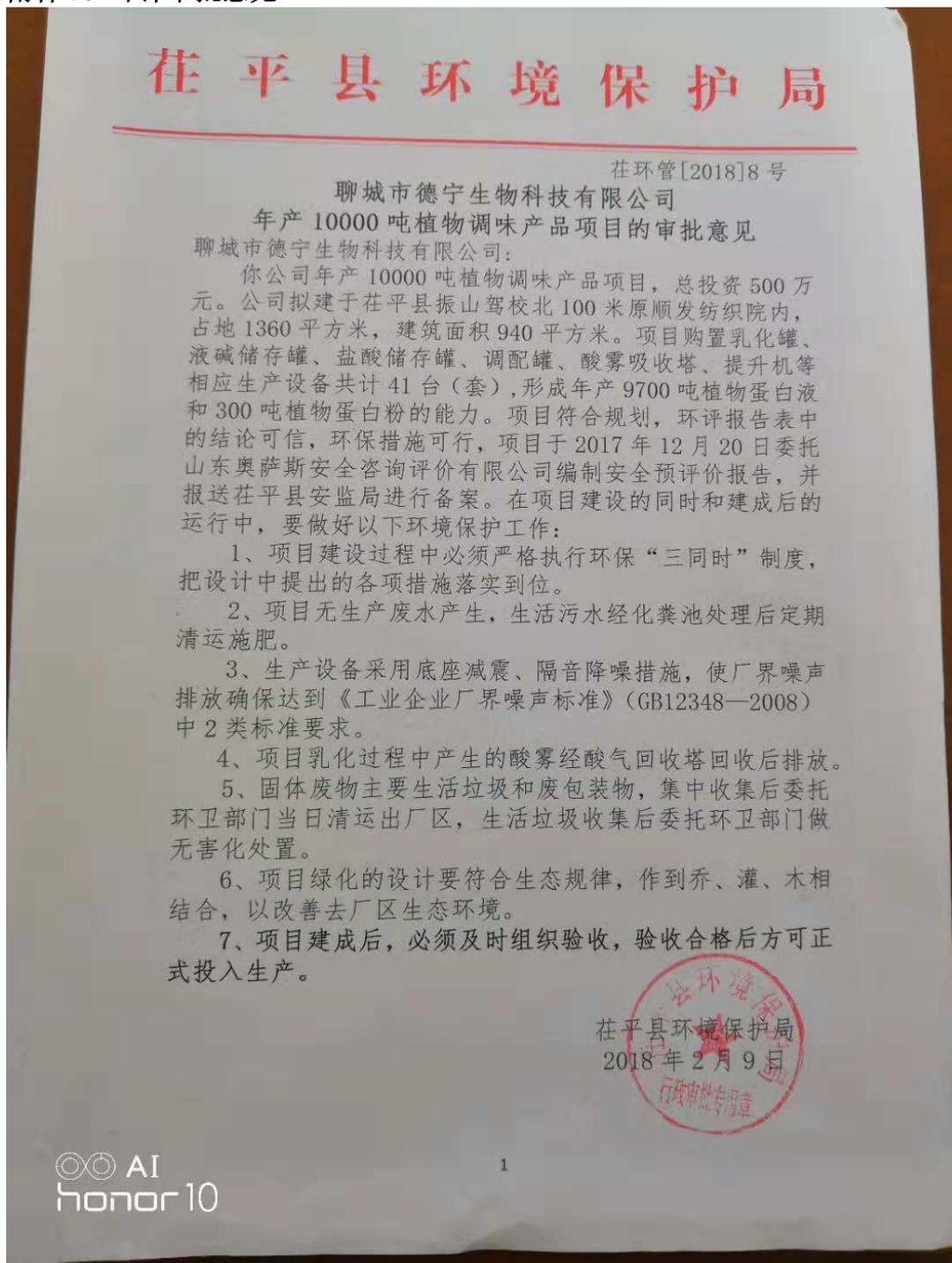
μ

μ

μ

μ

附件 3：环评审批意见



莒平县环境保护局

莒环管[2018]8号

聊城市德宁生物科技有限公司

年产 10000 吨植物调味产品项目的审批意见

聊城市德宁生物科技有限公司：

你公司年产 10000 吨植物调味产品项目，总投资 500 万元。公司拟建于莒平县振山驾校北 100 米原顺发纺织院内，占地 1360 平方米，建筑面积 940 平方米。项目购置乳化罐、液碱储存罐、盐酸储存罐、调配罐、酸雾吸收塔、提升机等相应生产设备共计 41 台（套），形成年产 9700 吨植物蛋白液和 300 吨植物蛋白粉的能力。项目符合规划，环评报告表中的结论可信，环保措施可行，项目于 2017 年 12 月 20 日委托山东奥萨斯安全咨询评价有限公司编制安全预评价报告，并报送莒平县安监局进行备案。在项目建设的同时和建成后的运行中，要做好以下环境保护工作：

1、项目建设过程中必须严格执行环保“三同时”制度，把设计中提出的各项措施落实到位。

2、项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后定期清运施肥。

3、生产设备采用底座减震、隔音降噪措施，使厂界噪声排放确保达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348—2008）中 2 类标准要求。

4、项目乳化过程中产生的酸雾经酸气回收塔回收后排放。

5、固体废物主要生活垃圾和废包装物，集中收集后委托环卫部门当日清运出厂区，生活垃圾收集后委托环卫部门做无害化处置。

6、项目绿化的设计要符合生态规律，作到乔、灌、木相结合，以改善去厂区生态环境。

7、项目建成后，必须及时组织验收，验收合格后方可正式投入生产。

莒平县环境保护局

2018 年 2 月 9 日

行政审批专章

AI Honor 10

附件 4：监测期间工况证明

验收监测期间出入库证明

聊城市德宁生物科技有限公司年产 10000 吨植物调味产品项目（二期 300 吨/年植物蛋白粉），验收监测期间，车间出入库统计如下：

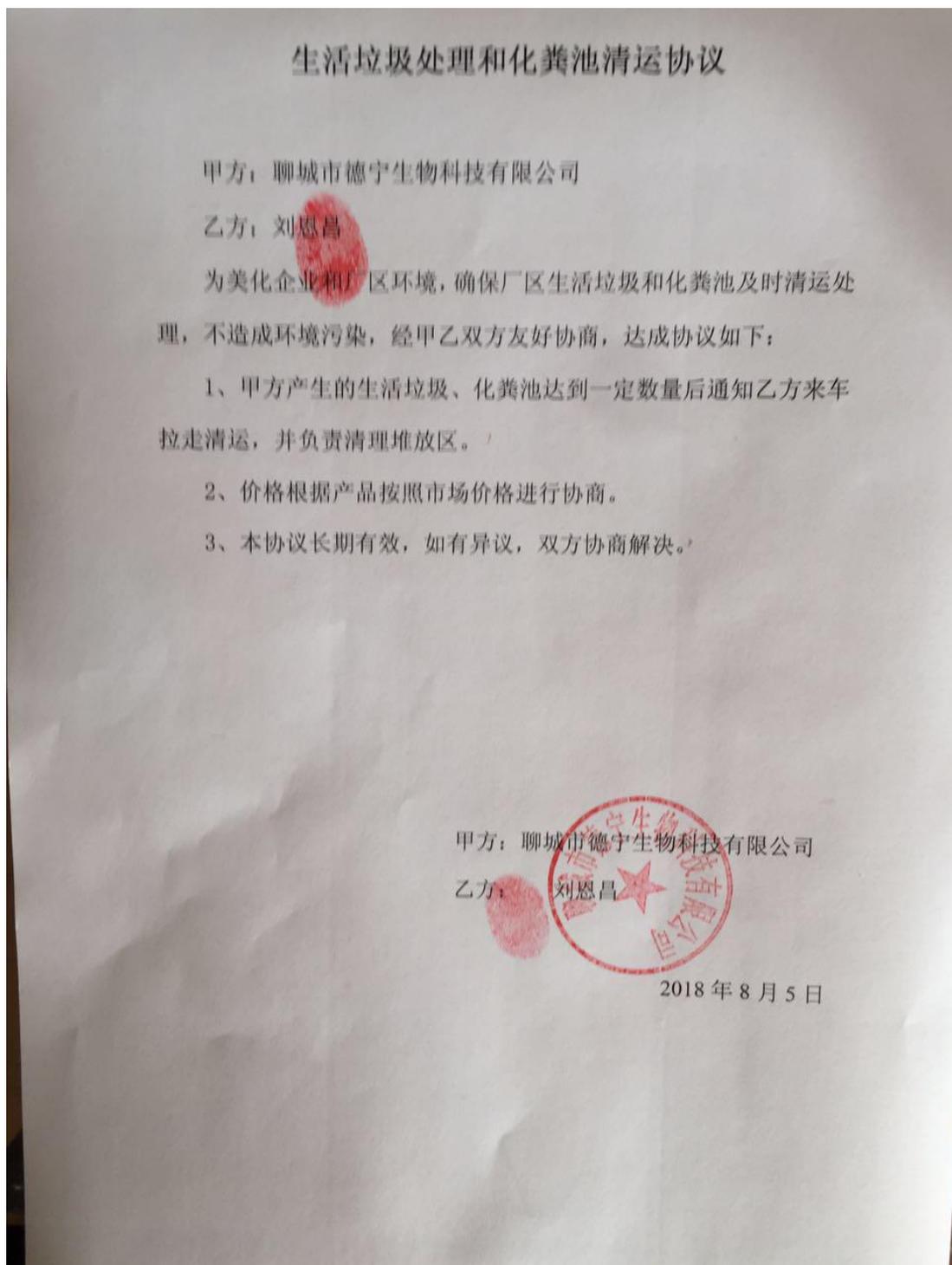
监测日期	名称	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷(%)
2019.9.4	植物蛋白粉	1	0.81	81
2019.9.5	植物蛋白粉	1	0.83	83

生产能力达到 75%以上，满足验收监测标准。

聊城市德宁生物科技有限公司

2019 年 9 月 5 日

附件 5：生活垃圾处理和化粪池清运协议



附件 7：环境保护管理制度

企业环境保护管理制度

为加大公司环境保护工作力度，根据《中华人民共和国环境保护管理制度》，结合公司环境保护工作的实际情况，特制定本制度。

一、总则

1、公司在生产发展中坚持贯彻环境保护这一基本国策，坚持预防为主、防治结合的方针，坚持保护资源与控制损害相结合、统筹规划、专项治理、突出重点、分步实施、谁污染谁治理的原则。

2、公司环境保护的主要任务是：依靠科技进步治理生活废水、防治环境污染、发展洁净生产。

3、实行环境保护目标责任制，环保管理人员对全公司环境保护工作负总责。

4、公司任何单位和个人享有在清洁环境中工作和生活的权力，也有保护环境和国家资源的义务。

二、环境管理

公司环境保护管理人员的主要职责是：贯彻国家及上级环保方针、政策和法律、法规，研究、解决公司环保工作的重大问题，审查、确定公司环保规划和目标并提出相应要求，领导和协调全公司的环保工作，建立定期例会制度，每半年召开一次。

公司环境保护处是公司环境保护委员会的办事机构，其主要职责是发挥管理职能，认真贯彻执行国家及地方政府的环保方针、政策和法规；制定公司的环保规划和目标及全年工作计划；负责全公司环保监督和管理的工作，组织技术培训和推广环境保护先进技术，并及时上报有关环保报表。

2、各单位要建立环保目标责任制，行政正职对本单位环保工作负总则，负责制定环保工作年度计划、环保设施的正常运行及污染事故的处理。

3、各单位要制定本单位的污染源治理规划和年度治理计划，经公司审查后列入年计划，并要认真组织实施，做到治理一项、验收一项、运行一项。

4、执行《中华人民共和国噪声污染防治条例》，控制噪声污染。

5、强化环保设施运行管理，健全管理制度：

(1) 环保设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养；

- (2) 环保设施由专人管理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录。
- 6、及时上报环保报表，做到基础数据准确可靠。
- 7、搞好环保宣传教育和和技术培训，加大环境保护力度，提高全公司职工的环境保护意识。
- 8、努力做到清洁生产，治理好公司的污染源，减少和防止污染物的产生。
- 9、绿化、美化环境，加强树木、花卉、盆景、景点的管理，建成“花园式”污水厂。
- 10、引进和推广环保先进技术，开展环保技术攻关。
- 11、加强环保档案管理，制定档案管理制度。

三、防治环境污染和其他公害

1、公司有污染物排放的单位，在可能或者已经发生污染事故或其他突发性事件时，应当立即采取应急措施，防止事故发生，控制污染蔓延，减轻、消除事故影响。在重大事故或者突发性事件发生后 2 小时内，应向公司环保管理小组组长报告，并接受调查、处理。

2、各单位负责控制有害污水“零排放”。

3、产生固体废物的单位，应当选择符合环保要求的方式和设施收集、运输、贮存、利用、处置所产生的固体废物，并采取防扬散、防流失、防渗漏和其他防止污染的措施。对固体废物不得随意异置、堆放、倾倒。

4、禁止向水体排放油类、剧毒液的废水，严格限制向水体排放、倾倒污染物，防止水体污染。

5、禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器。

6、严格控制噪声，防治噪声的污染，公司内各种噪声大、震动大的机械设备、机动车辆，应当设施消声、防震设施。

四、环境检测

1、不定时由公司环保检测人员进行环境检测。

五、奖励与处罚

1、公司将下列人员给予表彰或奖励：

(1) 认真执行国家环境保护法律、法规、方针、政策，在环境管理、污染防治、宣传教育工作中成绩显著者；

(2) 在环境管理、清洁生产、推广应用洁净技术、防治污染、综合利用工作中有重大贡献者；

(3) 在防止污染事故或对污染事故及时报告的有功人员。

2、对违反环境保护法律、法规、管理条例的单位或个人，将上报公司环保管理小组组长，并由其按照有关规定进行处罚。

有下列行为之一的，公司将根据不同情节，给予警告、责令改正或者 100-1000 元罚款：

(1) 拒绝环保办公人员现场检查或者在被检查时弄虚作假的；

(2) 拒报或者谎报污染物排放情况的；

(3) 未对原有污染源进行治理，再建对环境有污染建设项目的；

(4) 在可能发生或者已经发生污染事故或突发性事件不及时上报公司环保管理小组的；

(5) 凡有污染源单位，因自身管理不善造成污染事故，被上级主管部门处罚的。

六、环境保护统计工作管理制度

1、严格按照《中华人民共和国统计法》开展环境保护统计工作。

2、坚持实事求是，上报的统计数据要做到真实可靠。

3、准确、及时、全面系统地搜集、整理和分析环境保护的统计资料，正确反映本单位对环保法规的执行情况。

4、及时、准确地将环保情况提供给公司领导，为科学决策提供依据。

5、按时完成上级环保部门及本单位安排的环保统计工作；每年对公司“三废”排放量进行一次考核。

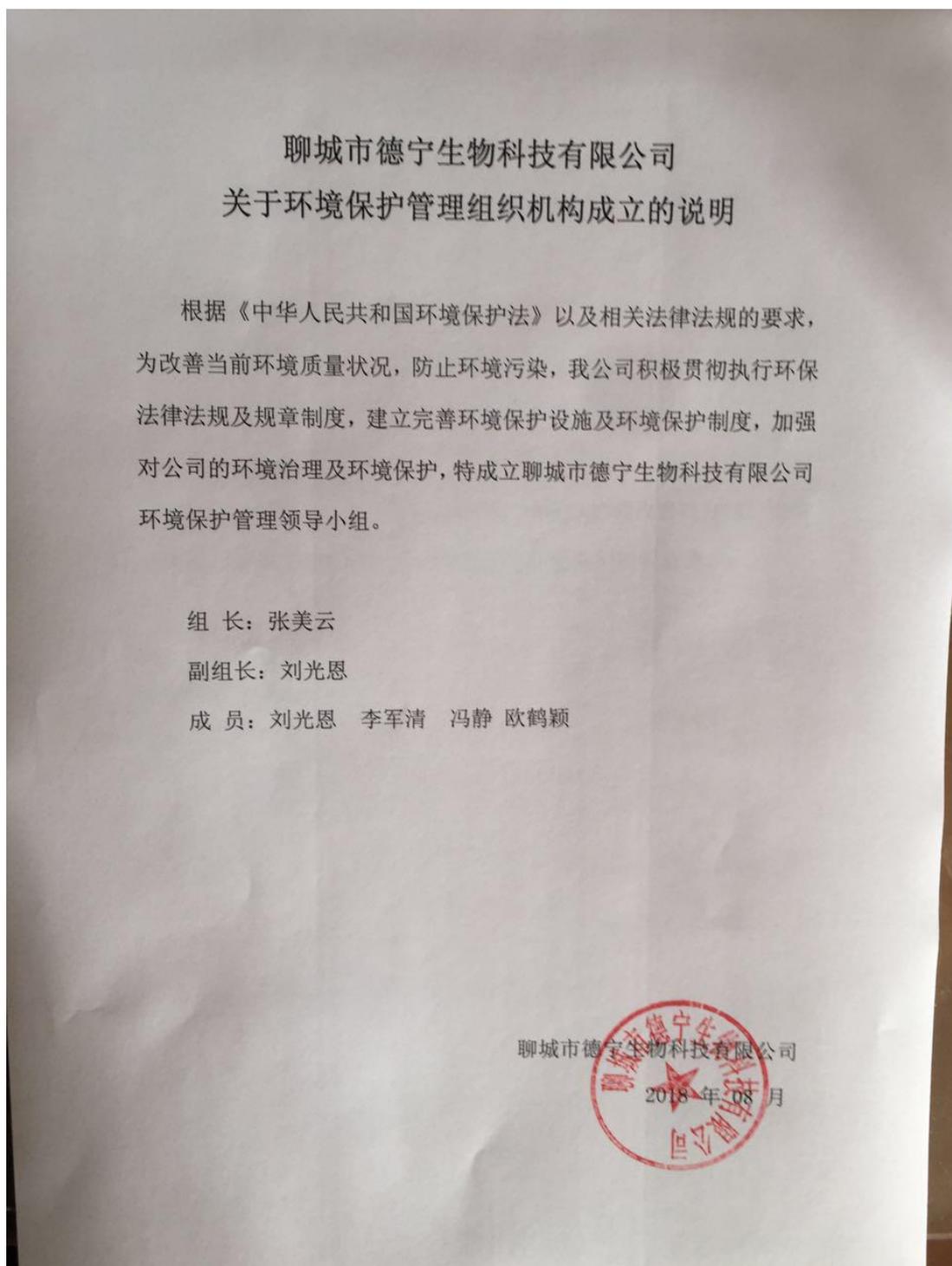
6、负责环保原始记录管理，并积累、整理本专业统计数据资料，做好归档工作。

七、环境保护档案管理制度

1、为加强环境保护档案管理，充分发挥环保档案在环境保护工作中的作用，根据《中华人民共和国档案法》及《环境保护档案管理暂行规定》，特制定本制度。

2、环保档案主要指公司在环境管理检测、科研、宣传、教育等环境保护活

附件 8：环境保护管理组织机构成立文件



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：聊城市德宁生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		年产 10000 吨植物调味料产品项目（二期 300 吨/年植物蛋白粉）				建设地点		茌平县信发街道办事处永昌路振山兴驾校北 100 米 聊城市德宁生物科技有限公司内				
	行业类别		C1469 其他调味品、发酵制品制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
	设计生产能力		300 吨/年植物蛋白粉	建设项目开工日期	2019.7		实际生产能力		300 吨/年	投入试运行日期	2019.8		
	投资总概算（万元）		500				环保投资总概算（万元）		12	所占比例（%）	2.4		
	环评审批部门		茌平县环境保护局				批准文号		茌环管【2018】8 号	批准时间	2018.2.9		
	初步设计审批部门						批准文号			批准时间			
	环保验收审批部门						批准文号			批准时间			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				环保设施监测单位	聊城市安科安全生产教育科技中心	
	实际总投资（万元）		50				实际环保投资（万元）		2	所占比例（%）	4		
	废水治理（万元）		---	废气治理（万元）	1	噪声治理（万元）	0.4	固废治理（万元）		0.6	绿化及生态（万元）	---	其它（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	2400h/a		
建设单位		聊城市德宁生物科技有限公司		邮政编码	252100		联系电话		15906354829		环评单位	苏州合巨环保科技有限公司	
污染物排放达	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)

标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	废水（万吨/年）													
	化学需氧量													
	氨 氮													
	石油类													
	废气(立方米/年)													
	二氧化硫													
	烟 尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	特 征 污 染 物 它 关	特 的 与												
		项 其												
		目 有												

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年