

山东海岱绿洲生物工程有限公司
微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目
(二期工程)
竣工环境保护验收监测报告表

山东海岱绿洲生物工程有限公司
二〇二一年九月

建设单位法人代表： 王修宁

项 目 负 责 人： 王修宁

编制单位法人代表：周玉霞

填表人：范文娜

建设单位：山东海岱绿洲生物工程有限公司

电话：13562677866

邮编：262500

地址：山东省潍坊市青州市丰收一路 1688 号

编制单位：青州国环技术服务有限公司

电话：0536-3581291

邮编：262500

地址：青州市盛宏国际商务大厦

目 录

一、项目竣工验收监测报告表

二、验收监测委托协议书

三、验收期间工况说明

四、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

五、其它需要说明的事项

1、项目主要环境保护目标表、地理位置图、厂区平面布置图、周边敏感点分布图

2、固定污染源排污登记

3、承诺书

4、验收组名单及意见

5、公示

6、检测报告

表一

建设项目名称	微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）				
建设单位名称	山东海岱绿洲生物工程有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	山东省潍坊市青州市丰收一路 1688 号				
主要产品名称	微生物菌肥、大量元素水溶肥（粉剂）、大量元素水溶肥（水剂）、含氨基酸水溶肥（水剂）				
设计生产能力	年产 10000 吨微生物菌肥、500 吨大量元素水溶肥（粉剂）、500 吨大量元素水溶肥（水剂）、1000 吨含氨基酸水溶肥（水剂）				
实际生产能力	年产 7000 吨微生物菌肥、200 吨大量元素水溶肥（水剂）、200 吨含氨基酸水溶肥（水剂）（二期工程）				
建设项目环评时间	2016 年 12 月	开工建设时间	2021 年 7 月		
竣工时间	2021 年 8 月	联系人	王修宁 13562677866		
调试时间	2021 年 8 月	验收现场监测时间	2021 年 9 月 14 日、15 日		
环评报告表审批部门	青州市环境保护局	环评报告表编制单位	青州市方元环境影响评价服务有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	200 万	环保投资总概算	8 万	比例	4%
实际总概算	50 万	环保投资	3 万	比例	6%
验收监测依据	1、法律法规依据 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； （3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； （5）《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020.9.1）； （6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； （7）国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）； （8）《山东省环境保护条例》（2018.11 修订）； （9）环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018.5.15）。 （10）潍坊市环境保护局《关于规范环境保护设施验收工作的通知》（2018.1.10）；				

续表一

	2、技术文件依据 (1) 青州市方元环境影响评价服务有限公司《山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目环境影响报告表》(2016.12)； (2) 青州市环境保护局<青环审表字【2017】7号>《山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目环境影响报告表》的审批意见(2017.2.28)； 3、项目实际建设情况。
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	废气： 颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界浓度限值要求，即颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。 臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准：臭气浓度≤ 20(无量纲)，氨$\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$。 噪声： 营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准，即昼间$\leq 60\text{dB}(\text{A})$。 固废： 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

表二

2.1 工程建设内容**2.1.1 项目概况**

山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目位于青州市丰收一路 1688 号，法人代表王修宁。项目占地 5200 平方米，购置发酵罐、灌装机、包装机等生产设备，项目具备年产 10000 吨微生物菌肥、加工分装 2000 吨水溶肥的生产能力。

项目一期工程购置发酵罐、灌装机、包装机等生产设备，具备年产 3000 吨微生物菌肥、500 吨大量元素水溶肥（粉剂）、300 吨大量元素水溶肥（水剂）、800 吨含氨基酸水溶肥（水剂）的能力。项目一期工程由青州市环境保护监测站编制了验收检测报告[青环监（验）字 2017 年第 054 号]，2017 年 8 月通过了青州市环保局组织的竣工环保验收以青环验表字（2017）87 号进行了批复。

本项目为二期工程新购置包装机、搅拌罐等生产设备，项目已建成可形成年产 7000 吨微生物菌肥、200 吨大量元素水溶肥（水剂）、200 吨含氨基酸水溶肥（水剂）的生产能力。

2016 年 12 月青州市方元环境影响评价服务有限公司受企业委托编制完成了《山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目环境影响报告表》，青州市环境保护局于 2017 年 2 月 28 日以青环审表字（2017）7 号对该项目的报告表进行了批复。

2020 年 3 月 19 日取得固定污染源排污登记，登记编号 91370781757450820Q001Z。

山东海岱绿洲生物工程有限公司委托山东鼎立环境检测有限公司于 2021 年 9 月 14 日、15 日对该项目产生的废气、噪声进行了现场监测，并委托青州国环技术服务有限公司编写该项目竣工环境保护验收监测报告。

2.1.2 地理位置与平面布置

项目位于山东省潍坊市青州市丰收一路 1688 号，厂址东侧为树林，南侧为空地，西侧为青州合力包装新材料公司，北侧为天虹彩印。近距离敏感目标见附图 3。

表 2.1-1 敏感点分布情况

序号	敏感点名称	方位	厂距(m)
1	窦小村	N	143
2	青云紫府小区	N	439
3	三里庄	NE	680
4	文华苑小区	N	884
5	关头小区	N	863
6	禄禧新城小区	N	916

续表二

7	徐家桥	NW	729
8	东邢村	SW	414
9	西邢村	SW	963
10	锦绣府邸小区	S	811
11	西牟村	SE	844
12	小庄村	NE	936

2.1.3 建设内容

1、工程组成

项目工程组成情况，见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程名称		工程内容	环评内容和规模	一期工程建设内容	二期工程建设内容
主体工程	生产区	生产车间	水溶肥粉剂生产车间（1#），建筑面积 450m ²	水溶肥粉剂生产车间（1#），建筑面积 450m ²	与环评一致
			微生物菌肥及水溶肥水剂生产车间（2#），建筑面积 600m ²	微生物菌肥及水溶肥水剂生产车间（2#），建筑面积 600m ²	与环评一致
辅助工程	附属配套设施	办公室及附属用房	320m ² ，一层	320m ² ，一层	与环评一致
储运工程	仓库	成品库及原材料库	700m ² ，位于车间东侧及南侧	700m ² ，位于车间东侧及南侧	700m ² ，位于车间南侧
公用工程	供水系统	自来水管网	用水量 396t/a	用水量 216t/a	用水量 180t/a
	供电系统	青州市供电局	用电量 8.32 万 kwh/a	用电量 5000 万 kwh/a	用电量 78200kwh/a
	排水系统	雨污分流制	雨水排入雨水管网，生活污水经化粪池暂存后经市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司，处理达标后排入弥河	与环评一致	与环评一致
环保工程	噪声控制	基础减振、隔声	降噪能力达 25dB（A）	与环评一致	与环评一致
	固废暂存	一般固废堆场	设置一般固废堆场 15m ³	与环评一致	与环评一致
	废气处理	除尘器、排气筒	布袋除尘器+15 米排气筒	原料不需粉碎，无粉碎机，故无粉尘产生	原料不需粉碎，无粉碎机，故无粉尘产生

	废水处理	生活污水	生活污水经化粪池暂存后经市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司,处理达标后排入弥河	与环评一致	与环评一致
		本项目定员 8 人,单班工作制,每班工作 8 小时,年工作 300 天。			

2、项目主要产品、生产规模与环评对比情况,见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	环评中产品名称	环评设计生产能力	项目一期工程实际生产能力	项目二期工程实际生产能力	备注
1	微生物菌肥	10000 吨/年	3000 吨/年	7000 吨/年	/
2	大量元素水溶肥(粉剂)	500 吨/年	500 吨/年	/	/
3	大量元素水溶肥(水剂)	500 吨/年	300 吨/年	200 吨/年	/
4	含氨基酸水溶肥(水剂)	1000 吨/年	800 吨/年	200 吨/年	/

3、项目主要生产设备与环评对比情况,见表 2-4。

表 2-4 生产设备一览表

序号	名 称	型号	环评数量(台/个)	一期设备数量(台/个)	二期设备数量(台/个)	全厂项目配置设备对比情况
1	发酵罐	2m ³	3	1 m ³ 1 个/0.5 m ³ 1 个	1	/
2	储物桶	PT-3000T	8	4	4 (PT-2000T)	/
3	储物桶	PT-5000T	2	2	0	/
4	储物桶	PT-1000T	0	6	0	/
5	输送线	SSX300-4	2	1	1	/
6	喷码机	C390	3	5	0	/
7	灌装机	ZBDG-2	7	4	9	增加 6 个灌装机
8	包装机	625×750×1550	20	4	10	减少 6 个包装机
9	连续式铝箔封口机	111-1310 LD	2	1	1	/
10	升降机	自制	1	1	0	/
11	自动捆扎机	ZY-008	2	1	1	/
12	不锈钢搅拌罐	SB-59	1	2	2	增加 3 个搅拌罐
13	空气压缩机	TYPE V-1.0/8	2	1	1	/
14	粉碎机	HMF-350	1	0	0	未建设
15	搅拌机	JZC300	1	1	0	/
16	叉车	CPC30	1	0	1	/
17	空调	海信	4	0	4	/
18	电子秤	/	0	1	0	/



输送线



灌装机

包装机



连续式铝箔封口机



自动捆扎机



不锈钢搅拌罐



储物桶



生产车间

续表二

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 项目原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	产品名称	原料名称	环评年用量	一期工程年用量	二期工程年用量	备注
1	微生物菌肥	菌种	10 吨/年	3 吨/年	7 吨/年	/
2		糖蜜	10000 吨/年	3000 吨/年	7000 吨/年	/
3	水溶肥粉	大量元素水溶	500 吨/年	500 吨/年	/	/
4	水溶肥水剂	大量元素水溶	500 吨/年	300 吨/年	200 吨/年	/
5		含氨基酸水溶	1000 吨/年	800 吨/年	200 吨/年	/
6	其他	包装瓶	100 万个/年	30 万个/年	70 万个/年	/
7		包装桶	20 万个/年	15 万个/年	5 万个/年	/
8		纸箱	50 万个/年	40 万个/年	10 万个/年	/
9		包装袋	500 万个/年	400 万个/年	100 万个/年	/

原辅材料说明：

水溶性肥料（Water Soluble Fertilizer，简称 WSF），是一种可以完全溶于水的多元复合肥料，它能迅速地溶解于水中，更容易被作物吸收，而且其吸收利用率相对较高，更为关键的是它可以应用于喷滴灌等设施农业，实现水肥一体化，达到省水省肥省工的效能。

大量元素水溶肥是以氮磷钾这些大量元素为主的水溶肥；微量元素水溶肥则是不含氮磷钾或者含量很少，以铁锰锌铜硼钼这些微量元素为主的水溶肥。

含氨基酸水溶肥料（原称含氨基酸叶面肥料）是指以游离氨基酸为主体，按适合植物生长所需比例，添加适量的铜、铁、锰、锌、硼、钼微量元素或钙元素而制成的液体或固体水溶肥料。

微生物菌肥是一种新型肥料，在增强土壤肥力、改善作物根系生长环境、抵抗土壤有害微生物、提高和维持根系活力、提高农作物产量等方面具有显著作用。

2.2.2 水平衡

项目用水：项目用水主要为职工生活用水和生产用水，用水量为 220t/a。

生活用水：本项目定员8人，用水量按50L/人·d，年工作300天，用水量为120t/a。

生产用水：液体水溶肥配比水，用水量为100t/a。

项目废水为生活废水，按生活用水80%计算，废水量为96t/a。液体水溶肥配比水进入产品，随产品带走。生活污水经化粪池暂存，经市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司处理，达标后排入南阳河。

续表二

本项目水量平衡图：

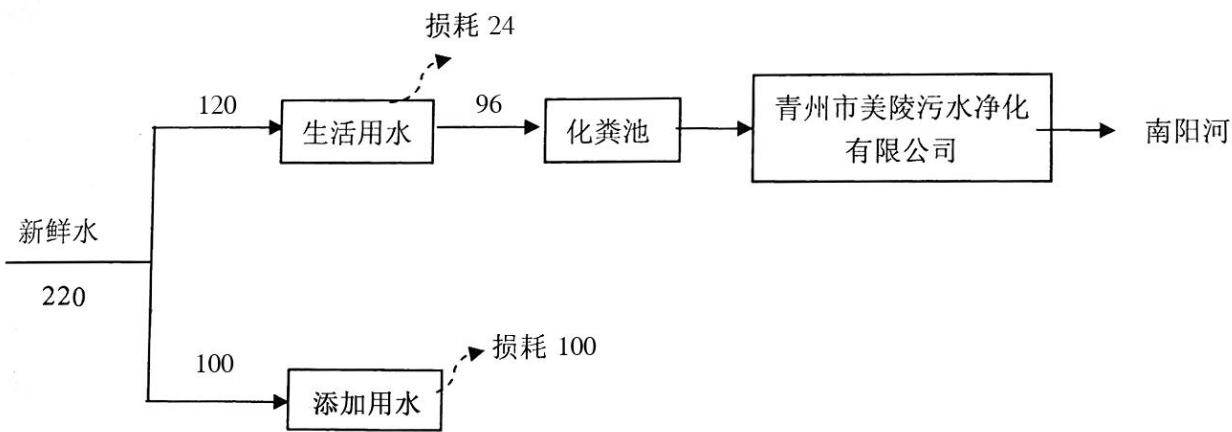


图 2.2-2 项目水量平衡图 单位：t/a

2.3 项目主要工艺流程及产污环节

(1) 生物菌肥生产工艺流程及产污环节见如下：

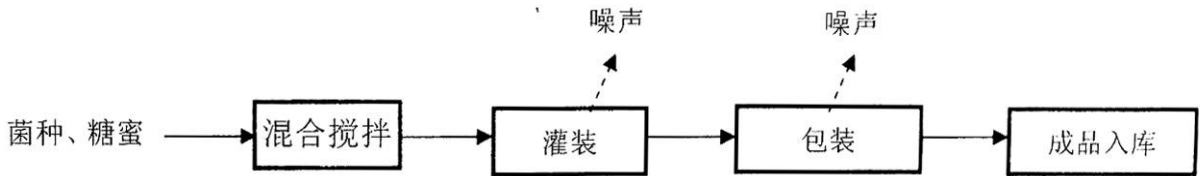


图 2.3-1 生物菌肥生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

本产品生产工艺以菌种、糖蜜为原材料。将原料进行混合搅拌，然后经灌装、包装工序，成品入库。

(2) 水溶肥型肥料（液体）生产工艺流程及产污环节见如下：

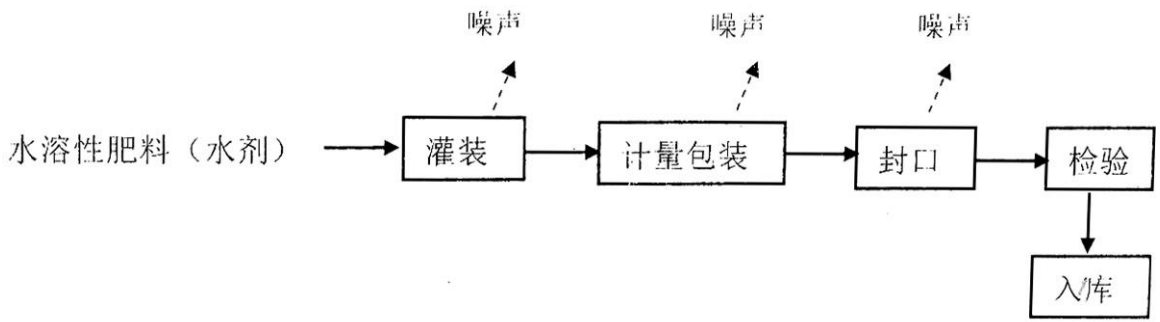


图 2.3-2 水溶肥（液体）生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

液体水溶性肥料（含氨基酸水溶肥）经灌装、精确计量包装后，封口机封口、检验入库。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

本次验收项目产生的废水为职工日常生活污水，无生产废水产生。

项目生活用水量为 120t/a，排污系数按 0.8 计，生活污水排放量为 96t/a。生活污水经化粪池暂存后，经市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司处理，达标后排入弥河。项目实际建设与环评阶段一致。

项目废水处理流程图见图 3.1-1，废水产生情况见表 3.1-1。

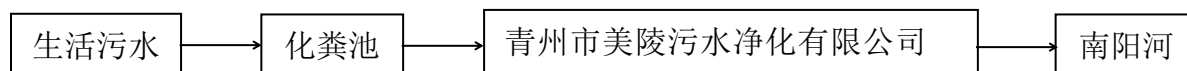


表 3.1-1 项目废水产生和处理措施一览表

排放源	废水类别	处理措施	排放去向
职工日常生活	生活污水	化粪池	青州市美陵污水净化有限公司

3.1.2 废气

本项目废气主要为固体肥料上料、混合搅拌、包装过程产生的颗粒物；液体原料储存、灌装生产过程产生的恶臭气体、氨气。

(1) 固体肥料上料、混合搅拌、包装过程产生的颗粒物，经加强车间通风、厂区绿化后无组织排放。

(2) 液体原料储存、灌装生产过程产生的恶臭气体、氨气。经加强车间通风，喷洒除臭剂后，无组织排放。

项目废气产生和处理措施见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目废气产生和处理措施一览表

序号	排放源	污染物	处理措施	排放去向
1	固体肥料上料、混合搅拌、包装过程	颗粒物	加强车间通风和厂区绿化	无组织排放
2	液体原料储存、灌装生产过程	恶臭、氨气	加强车间通风，喷洒除臭剂	

续表三

3.1.3 噪声

本项目噪声主要为灌装机、包装机等设备运转产生的噪声。

表 3.1-3 项目主要噪声产排情况

序号	噪声源	设备数量 (台/套)	位置	运行方式	治理设施
1	输送线	1	车间	间歇	通过合理布局,采取基础减震、隔声、消声等措施进行综合降噪。
2	灌装机	9			
3	包装机	10			
4	连续式铝箔封口机	1			
5	自动捆扎机	1			
6	不锈钢搅拌罐	2			
7	空气压缩机	1			
8	叉车	1			
9	空调	4			

3.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为职工生活产生的生活垃圾；生产过程中的废包装材料。

(1) 项目职工定员 8 人,按照每人每天 1kg,工作日以 300 天计算,年产生量为 2.4t/a,由环卫部门统一清运,进行无害化处理。

(2) 生产过程中产生的废包装材料约为 0.6t/a,收集外售。

项目固废来源产生情况及处理措施见表 3.1-4,项目固体废物暂存情况见表 3.1-5。

表 3.1-4 项目固废产生情况一览表

序号	名称	来源	产生量	性质	去向
1	生活垃圾	职工生活	2.4t/a	一般固废	由环卫部门统一清运
2	废包装材料	生产过程	0.6t/a	一般固废	收集外售

表 3.1-5 本次验收固废量情况一览表

名称	环评预测量 (t/a)	二期工程产生量 (t)	目前产生量 (t)	目前处置量 (t)	厂内暂存量 (t)	去向
生活垃圾	6	2.4	0.3	0.3	0	由环卫部门统一清运
废包装材料	3	0.6	0.08	0.08	0	收集外售

3.1.5 环境风险防范设施

项目环境风险主要为废气、固废对自然环境和操作人员身体健康有损害。在日常管理中要加强管理,重视做好环境风险防范工作,防止环境污染事故发生。针对项目的环境风险,企业采取了安装环保设备、对地面进行硬化处理等环境应对措施。

表 3.1-6 固体废物暂存相关情况表

名称	设立位置	储存类型	设计规模	污染防治设施	周围敏感点
一般固废堆场	车间内	一般固废暂存	8 m ²	地面硬化	/

3.2 其它环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险源物质。本次验收主要针对山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）环评期间提出的各项环保措施进行检查。

3.2.2 环保应急

企业根据自身情况配备了一定数量的应急设施和装备，为防止环境风险事故的发生，企业定期对环保设施进行检查和维护，做好日常的环保管理与监督，保证环保设施在正常情况下稳定运行。

3.2.3 环保投资

项目实际投资50万建设，其中环保投资3万，占总投资的6%。

表3.2-1 环保投资一览表

污染源分类		治理措施	投资（万元）
噪声		设置减震垫，降噪设施	0.6
固废		一般固废堆场	0.4
废气	固体肥料上料、混合搅拌、包装过程	加强车间通风和厂区绿化	1.5
	液体原料储存、灌装生产过程	加强车间通风，喷洒除臭剂	
废水		化粪池	0.5
合计		/	3

3.2.4 环保落实

项目环保落实情况见下表。

表 3.2-2 项目环保设施设计及施工要求落实情况一览表

序号	类别	环保设施设计及施工要求	落实情况
1	环保设施设计	污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则	项目污染防治设施已建成使用

表 3.2-3 项目环保设施“三同时”要求落实情况一览表

类型	排放源	污染因子	处理措施	排放执行标准	排放落实
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池暂存后，经市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级	已落实
废气	固体肥料上料、混合搅拌、包装过程	颗粒物	加强车间通风和厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	1.0mg/m ³
	液体原料储存、灌装生产过程	恶臭、氨气	排风扇+喷洒除臭剂	臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准：臭气浓度≤20（无量纲），氨≤1.5mg/m ³ 。	已落实
噪声	设备运行噪声	设备噪声	减震垫、隔音间	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	昼间≤60dB(A)
一般固废	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清理	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求	已落实
	废包装材料	废包装物	收集外售		

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

以下内容摘自青州市方元环境影响评价服务有限公司编制完成的《山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）环境影响报告表》，环境影响评价报告的结论与建议如下：

结论与建议

一、建设项目概况

山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目位于青州市丰收一路 1688 号，项目租赁场地，购置发酵罐、灌装机、包装机等生产设备，项目建成后形成年产 10000 吨微生物菌肥、加工分装 2000 吨水溶肥的生产能力。

二、项目符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录 2011 年本》(2013 年修正)，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，符合国家相关政策，应为允许类项目，符合国家产业政策要求。

2、城市规划符合性分析

该项目位于青州市丰收一路 1688 号。项目租赁场地，山东海岱绿洲生物工程有限公司项目用地符合规划要求，选址和平面布置相对合理。

三、环境影响分析

1、废水

项目产生的污水主要为职工日常生活产生的生活污水。本项目劳动定员 20 人，人均用水量按 60L/人·d 计算，需水量为 360t/a，排污系数按 0.8 计，生活污水排放量为 288t/a，其主要污染因子为 COD、SS、氨氮。生活污水经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级，即氨氮<45mg/L，COD<500mg/L SS<400mg/L，经污水管网收集至青州市美陵污水净化有限公司处理后达标排入南阳河。

2、废气

本项目废气主要为水溶肥粉剂粉碎工序产生的粉尘，水溶肥原材料分装、储存过程产生的异味，主要为氨气。

项目水溶肥粉剂粉碎过程产生粉尘，粉碎过程处于封闭状态，项目有一台粉碎机，粉碎过程产生的粉尘通过布袋除尘器(风机设计风量 3000m³/h)处理后经 15m 高排气筒排放，除尘效率在 99.5%以上。类比其他类似项目，粉尘产生量按原材料的 0.1%计算，年产生量约 0.5t/a。运行时间按年工作 300 天，每天 4 小时计，粉尘废气量为 360 万 Nm³/a，粉尘排放速率 0.0021kg/h，排放浓度为 0.69mg/m³，粉尘排放浓度达到《山东省区域性大气污染物综合排放

标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“重点控制区”标准限值要求,即最高允许排放浓度为 10mg/Nm³,达标排放,不会对周围环境带来较大影响。

水溶肥原材料分装、储存过程产生的异味,主要为氨气,产生量很少,臭气浓度<20 无量纲,喷洒生物除臭剂除臭,并加强车间通风排放的异味可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准。不会对周围环境带来较大影响。

综上所述,本项目大气污染物对环境的影响较小。

3、噪声

项目中空压机、粉碎机、灌装机等加工设备是主要噪声源,运行时其噪声级在 65-85dB(A)。所有设备均在车间内运行。厂方对门窗作隔声处理、对设备进行减震处理,再加上距离衰减后,该噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求,不会对周围环境产生明显的不利影响。

4、固体废物

主要为职工产生的生活垃圾和废包装袋及除尘器收集的粉尘。

本项目职工定员 20 人,按照每人每天 10kg,年工作 300 天计算,生活垃圾产生量为 6t/a,由环卫部门统一清运,最终送垃圾填埋场填埋处理。

项目产生废包装袋约为 3t/a,全部外卖废品收购站综合利用。

项目除尘器收集的粉尘,约 0.4975t/a,全部回用于生产。

本项目产生的固体废物能够得到有效的处理和利用,对周围环境影响较小,固体废物防治措施可行。

综上所述,本项目符合国家产业政策,厂址选择符合当地有关发展规划要求,生产过程满足清洁生产有关基本要求。本项目的实施对推动地方经济发展、增加新的就业机会起着积极促进作用。从环境保护角度而言,该项目是可行的。

建议

1、在建设过程中,严格落实环保“三同时”管理规定,把设计方案中的环保措施落到实处。

2、加强职工环保教育,提高环保意识,设置专门的环保管理人员,制定各项环保规章制度,将环境管理纳入到生产过程中,最大限度地减少资源浪费和环境污染。

3、提高职工安全意识,建立完善地安全生产规章制度,严格执行安全操作规程。

4、企业应加强作业人员的劳动防护。

4.1.2 审批部门审批决定：

审批意见如下：

青环审表字【2017】7号

审批意见：

经研究，对《山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目环境影响报告表》提出以下审批意见：

一、山东海岱绿洲生物工程有限公司位于青州市丰收一路 1688 号，法人代表王修宁。微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目项目总投资 200 万元，环保投资 8 万元，租赁场地 5200 平方米，购置发酵罐、灌装机、包装机等设备。项目建成后具备年产 10000 吨生物菌肥、加工分装 2000 吨水溶肥的生产能力。该项目在落实相应的污染防治措施和生态保护措施后，能够满足环境保护要求，同意项目建设。

二、项目建设应认真落实好报告表提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

1、严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则。

2、生活污水经化粪池预处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准，经市政管网排入青州市美菱污水处理有限公司处理。

3、水溶肥粉剂粉碎过程产生粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，粉尘排放达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表 2 中“重点控制区”标准限值要求；水溶肥分装、储存过程产生的恶臭，加强车间通风，达到《恶臭污染物排放标准》表 1 标准。

4、合理安排厂区布置，选用低噪声设备，并采取基础消音、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准的要求。

5、生活垃圾由环卫部门统一清运；废包装袋外卖；除尘器收集的粉尘回用于生产。

三、项目建成后，按规定向青州市环保局申请竣工环保验收。

四、该项目的环境影响评价文件批准后，其性质、规模、地点、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件；该项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件须报环保部门重新审批。

经办人：李金娟

青州市环境保护局
二〇一七年二月二十八日

续表四

表 4-1 环评批复落实情况				
序号	环评批复要求	一期工程落实情况	二期工程落实情况	落实结论
1	严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产 “三同时” 原则	污染防治设施已建成使用	污染防治设施已建成使用	已落实
2	生活污水经化粪池处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准，经市政管网进入青州市美陵污水处理有限公司处理	一期工程生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入青州市美陵污水净化有限公司进一步处理	项目二期工程生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入青州市美陵污水净化有限公司进一步处理	已落实
3	水溶性粉剂粉碎过程产生粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，粉尘达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表 2 中“重点控制区”标准限值要求；水溶肥分装、储存过程产生的恶臭，加强车间通风，达到《恶臭污染物排放标准》表 1 标准。	一期工程因原料无需粉碎，故无粉碎过程中粉尘产生。水溶肥分装、储存过程产生的恶臭，加强车间通风，经监测，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》表 1 标准。	项目二期工程因原料无需粉碎，故无粉碎过程中粉尘产生。固体肥料上料、混合搅拌、包装过程产生的少量颗粒物，通过车间通风系统无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；液体原料储存、灌装生产过程产生的恶臭气体、氨气，通过车间通风系统无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改建二级标准限值。	昼间≤60dB(A)
4	合理安排厂区布置，选用低噪声设备，并采取基础消音、隔音等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求	合理安排厂区布置，选用低噪声设备，并采取基础消音、隔音等措施，经监测，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。	二期工程合理安排厂区布置，选用低噪声设备，并采取基础消音、隔音等措施，经监测，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。	已落实
5	生活垃圾由环卫部门集中清运；废包装袋外卖；除尘器收集的粉尘回用于生产。	生活垃圾由环卫部门集中清运；废包装袋外卖。	生活垃圾由环卫部门集中清运；废包装袋外卖；项目二期工程未建设布袋除尘器，无粉尘产生。	已落实

4.2 工程变动情况

项目实际建设内容与环评及环评批复要求比较，主要变动情况见下表：

环评批复	实际建设内容	备注
配置粉碎机 1 台，水溶肥粉剂粉碎工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15 米排气筒排放。	直接购进粉状原料，原料不需粉碎，未配置粉碎机。	减少了粉尘排放
整个项目配置设备变动情况：增加 6 台灌装机；减少 6 台包装机；增加 3 个搅拌罐；未配置粉碎机。		产品方案及总产能不变。

根据《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）中相关规定，项目变动不属重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 废气监测

5.1.1 废气监测质量及控制措施

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监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，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 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；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

表 5.1-1 废气监测质控措施一览表

质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000； 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》 DB 37/T 3535-2019； 《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； 《恶臭污染环境监测技术规范》 HJ 905-2017。
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 采样器流量每半年自检一次，每次测量前对设备进行气密性检验； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

项目废气监测设备校验合格，校验过程符合相关规定，监测数据真实有效。

5.1.2 监测分析方法

污染物监测方法见下表。

表 5.1-2 检测方法及检测设备一览表

检测方法及检测设备一览表						
分析项目		方法依据	分析方法	仪器设备名称及型号	仪器编号	检出限
无	颗粒物	GB/T15432-	重量法	JF-2031C 智能大	DLJC-YQ-081	0.001

组织废气		1995		气/颗粒物综合采样器	-1.2.3.4	mg/m ³
				十万分之一天平 AUW120D	DLJC-YQ-011	
	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂 分光光度法	JF-2031C 智能大气/颗粒物综合采样器	DLJC-YQ-081 -1.2.3.4	0.01 mg/m ³
				V-5000 可见分光光度计	DLJC-YQ-007	
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	三点比较式臭袋法	ZY009 臭气浓度采样桶	DLJC-YQ-089 -4	10(无量纲)
备注		/				

5.2 噪声监测

5.2.1 噪声监测质量控制措施

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源，本次监测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

表 5.2-1 噪声监测质控措施一览表

质控依据	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

5.2.2 监测分析方法

噪声监测方法见下表。

表 5.2-2 噪声检测方法及检测设备一览表

分析项目		方法依据	分析方法	仪器设备名称及型号	仪器编号	检出限
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008	声级计法	多功能声级计 AWA5688	DLJC-YQ-044 -5	35dB
备注		/				

表六

验收监测内容:**6.1 环境保护设施运行效果**

验收监测期间,建设单位确保各工序实际生产负荷达到设计生产能力 75%以上时,监测单位开展监测,以保证监测有效性。

6.2 废水

项目无生产废水排放,生活污水经厂区化粪池暂存后,通过市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司处理。本次验收未对生活污水水质进行检测。

6.3 废气监测内容

监测项目:氨、臭气浓度,无组织颗粒物,共三项,同时监测气温、气压、湿度、风速、风向、天气状况等。

监测点位:无组织:厂界上风向设 1 个监控点,下风向设 3 个监测点。

监测时间和频次:无组织:厂界:连续监测 2 天,4 次/天。

项目废气监测内容见表 6.3-1,无组织废气监测点位布置图见图 6-1。

表 6.3-1 项目废气监测内容一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测频次
上风向 O 1#监测点	厂周界上风向设 1 个监控点,下风向设 3 个监控点	无组织颗粒物、臭气浓度、氨	2 天,4 次/天
下风向 O 2#监测点			
下风向 O 3#监测点			
下风向 O 4#监测点			

6.4 噪声监测内容

监测项目:等效连续 A 声级。

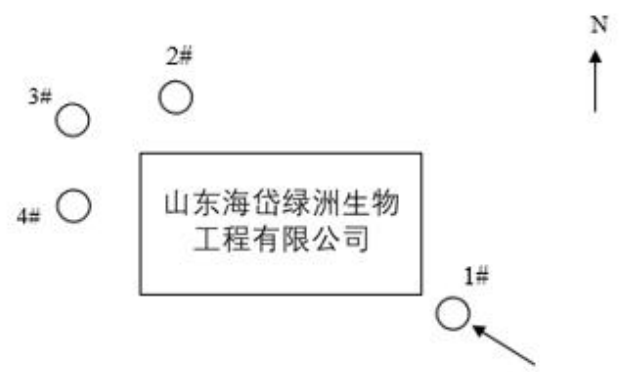
监测点位、监测时间和频次:4 个厂界外 1m 处各设 1 个监测点位,连续监测 2 天,1 次/天。项目噪声监测内容见表 6.4-1,噪声监测点位图见图 6-1。

表 6.4-1 项目噪声监测内容一览表

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次及周期
▲1	项目区东厂界	等效连续 A 声级	连续 2 天,1 次/天
▲2	项目区南厂界		
▲3	项目区西厂界		
▲4	项目区北厂界		

续表六

无组织废气采样点位示意图



2021 年 09 月 14 日、15 日

噪声检测点位示意图

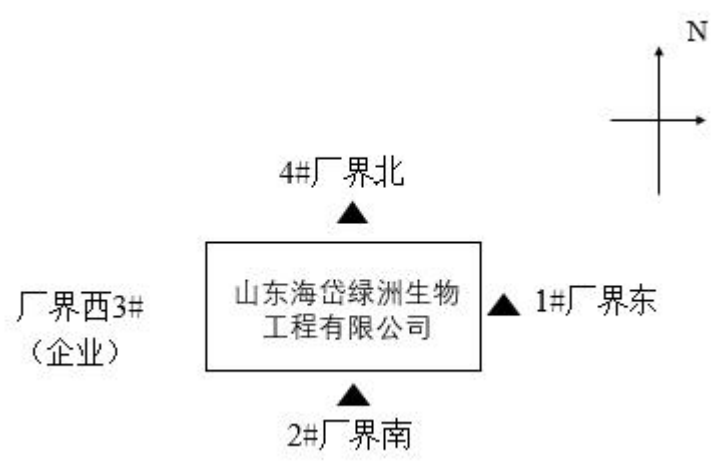


图 6-1 废气和噪声检测点位图

6.5 固（液）体废物监测

项目产生的固体废物均得到合理处置，本次验收固废监测情况见表 3.1-5。

6.6 环境质量监测

项目实际建设中未涉及对环境敏感保护目标进行环境质量监测的内容，本次验收未进行环境质量监测。

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

项目验收监测期间生产负荷见表7.1-1。

表 7.1-1 项目监测期间生产负荷

时间	产品名称	计划生产量	实际生产量	负荷 (%)
2021 年 9 月 14 日	微生物菌肥	33.3t/d	31t/d	93
2021 年 9 月 14 日	大量元素水溶肥（水剂）	1.67t/d	1.4t/d	83.8
2021 年 9 月 14 日	大量元素水溶肥（粉剂）	1.67t/d	1.4t/d	83.8
2021 年 9 月 14 日	含氨基酸水溶肥（水剂）	3.3t/d	3t/d	90.9
2021 年 9 月 15 日	微生物菌肥	33.3t/d	31t/d	93
2021 年 9 月 15 日	大量元素水溶肥（水剂）	1.67t/d	1.4t/d	83.8
2021 年 9 月 15 日	大量元素水溶肥（粉剂）	1.67t/d	1.4t/d	83.8
2021 年 9 月 15 日	含氨基酸水溶肥（水剂）	3.3t/d	3t/d	90.9

注：生产负荷通过日实际生产量除以计划生产量计算而得。

由上表可知，验收监测期间，项目生产负荷均大于 75%，满足环境保护验收监测要求。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

1、废气排放标准执行下表。

表 7.2-1 废气排放执行标准一览表

检测项目	执行标准及限值
无组织颗粒物	颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。
无组织臭气、氨	氨、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）；氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表七

2、监测结果与评价

(1) 监测期间的气象条件见表 7.2-2，无组织颗粒物、恶臭、氨监测结果见表 7.2-3。

表 7.2-2 检测期间气象参数表

时间		气温 (℃)	气压 (hpa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气 状况
2021 年 09 月 14 日	08:20	25.6	1018.3	65.3	SE	2.8	晴
	09:20	26.3	1018.1	65.1	SE	2.9	晴
	10:20	26.9	1017.7	64.8	SE	2.7	晴
	11:20	27.6	1017.4	64.3	SE	2.8	晴
2021 年 09 月 15 日	08:20	22.3	1018.4	68.2	SE	2.8	晴
	09:20	22.9	1018.1	67.8	SE	2.9	晴
	10:20	23.4	1017.8	67.1	SE	2.8	晴
	11:20	24.1	1017.3	66.8	SE	2.7	晴

表 7.2-3 无组织废气检测结果表

检测项目、采样时间		采样点位	上风向○1#	下风向○2#	下风向○3#	下风向○4#
颗粒物 (mg/m ³)	2021 年 09 月 14 日	样品编号	2108367W001	2108367W002	2108367W003	2108367W004
		08:32	0.300	0.490	0.376	0.403
		样品编号	2108367W005	2108367W006	2108367W007	2108367W008
		09:34	0.317	0.465	0.424	0.467
		样品编号	2108367W009	2108367W010	2108367W011	2108367W012
		10:37	0.281	0.404	0.474	0.492
		样品编号	2108367W013	2108367W014	2108367W015	2108367W016
		11:47	0.346	0.369	0.511	0.432
	2021 年 09 月 15 日	样品编号	2108367W049	2108367W050	2108367W051	2108367W052
		08:34	0.337	0.491	0.496	0.450
		样品编号	2108367W053	2108367W054	2108367W055	2108367W056
		09:35	0.362	0.466	0.471	0.397
		样品编号	2108367W057	2108367W058	2108367W059	2108367W060

		号	7	8	9	0
		10:36	0.309	0.447	0.462	0.460
		样品编号	2108367W061	2108367W062	2108367W063	2108367W064
		11:46	0.331	0.405	0.484	0.399
氨 (mg/m ³)	2021 年 09 月 14 日	样品编号	2108367W017	2108367W018	2108367W019	2108367W020
		08:32	0.05	0.17	0.16	0.16
		样品编号	2108367W021	2108367W022	2108367W023	2108367W024
		09:34	0.04	0.18	0.13	0.11
		样品编号	2108367W025	2108367W026	2108367W027	2108367W028
		10:37	0.05	0.13	0.12	0.10
		样品编号	2108367W029	2108367W030	2108367W031	2108367W032
		11:47	0.06	0.08	0.09	0.11
	2021 年 09 月 15 日	样品编号	2108367W065	2108367W066	2108367W067	2108367W068
		08:34	0.04	0.11	0.13	0.16
		样品编号	2108367W069	2108367W070	2108367W071	2108367W072
		09:35	0.05	0.17	0.15	0.11
		样品编号	2108367W073	2108367W074	2108367W075	2108367W076
		10:36	0.05	0.14	0.10	0.12
		样品编号	2108367W077	2108367W078	2108367W079	2108367W080
		11:46	0.06	0.18	0.15	0.12
臭气浓度 (无量纲)	2021 年 09 月 14 日	样品编号	2108367W033	2108367W034	2108367W035	2108367W036
		08:32	ND	11	14	13
		样品编号	2108367W037	2108367W038	2108367W039	2108367W040
		09:34	ND	13	11	12
		样品编号	2108367W041	2108367W042	2108367W043	2108367W044
		10:37	ND	12	13	11
		样品编号	2108367W045	2108367W046	2108367W047	2108367W048
		11:47	ND	12	14	12

	2021 年 09 月 15 日	样品编号	2108367W08 1	2108367W08 2	2108367W08 3	2108367W08 4
		08:34	ND	13	11	14
		样品编号	2108367W08 5	2108367W08 6	2108367W08 7	2108367W08 8
		09:35	ND	13	11	12
		样品编号	2108367W08 9	2108367W09 0	2108367W09 1	2108367W09 2
		10:36	ND	12	11	14
		样品编号	2108367W09 3	2108367W09 4	2108367W09 5	2108367W09 6
		11:46	ND	13	11	12
备注		“ND” 表示未检出				

由监测结果可以看出，验收监测期间，无组织排放颗粒物浓度最大值为 0.511mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物≤1.0mg/m³。无组织排放臭气浓度最大值为 14（无量纲），氨监测浓度最大值为 0.18mg/m³满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建标准：臭气浓度≤20（无量纲）；氨≤1.5mg/m³。

续表七

7.2.2 噪声

1、噪声排放标准

噪声排放执行标准见下表。

表 7.2-4 厂界噪声执行标准一览表

项目	标准限值 dB(A)	执行标准
厂界噪声	昼间：60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

2、监测结果与评价

本次噪声检测结果详见表 7.2-8。

表 7.2-5 噪声 Leq (dB(A)) 检测结果表

测间最大风速（m/s）	2.9/2.9	天气情况	晴/晴
检测日期 检测点位	2021 年 09 月 14 日	2021 年 09 月 15 日	
	昼间 dB(A)	昼间 dB(A)	
▲1#东厂界外 1m	54.0	54.2	
▲2#南厂界外 1m	55.4	55.3	
▲3#西厂界外 1m	/	/	
▲4#北厂界外 1m	53.8	53.6	
备注：厂界西侧不具备检测条件。			
2021.09.14 昼间：仪器测量前校正值 94.0dB(A)		仪器测量后校正值 94.1dB(A)；	
2021.09.15 昼间：仪器测量前校正值 94.0dB(A)		仪器测量后校正值 94.1dB(A)；	
噪声校准器标准值：94.0 dB(A)			

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 55.4dB(A)（南厂界），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准限值要求（即昼间：60dB(A)）。

表八

验收监测结论：

8.1 环保设施运行效果

8.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，生产设施运行稳定，由检测结果知，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测要求。

8.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

项目废水为职工日常生活产生的生活污水，经化粪池暂存后，通过市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司处理。本次验收未进行废水现场监测。

2、废气

二期工程排放废气主要为固体肥料上料、混合搅拌、包装过程产生的少量颗粒物和液体原料储存、灌装生产过程产生的恶臭气体、氨气，通过车间通风系统无组织排放。

由监测结果可以看出，验收监测期间，无组织排放颗粒物浓度最大值为 $0.511\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织排放臭气浓度最大值为 14（无量纲），氨监测浓度最大值为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）；氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、噪声

项目主要噪声源为搅拌机、粉碎机、封口机等设备运转产生的噪声，通过采取基础减震、消音、隔声等措施降低噪声的排放。

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 55.4dB(A)（南厂界），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准限值要求（即昼间：60dB(A)）。

4、固体废物

二期工程产生的固体废物主要有废包装材料及生活垃圾。

废包装材料收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门集中清运处置。

8.2 工程建设对环境的影响

该项目仅需要设备的安装调试，无工程建设遗留环境影响问题，各污染物均能得到合

续表八

理处置，对周边环境影响较小。

8.3 结论

1、该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评及批复提出的污染防治措施要求及各项环保要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

2、根据本次现场监测结果，山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）基本落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目其他主要污染物能够达标排放，生活废水、固体废物去向明确，建议通过竣工环境保护验收。

8.4 建议

- 1、加强清洁生产管理，确保各类废气污染物能够长期达标排放。
- 2、加强固废管理，确保固体废物长期得到及时转运并有效处置。
- 3、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期达标排放。

山东海岱绿洲生物工程有限公司厂区地面防渗说明

我公司的厂区、车间、一般固废堆场等用水泥进行地面的硬化处理，达到硬化防渗标准。

特此证明！

建设单位（盖章）： 山东海岱绿洲生物工程有限公司

日期：二〇二一年八月

验收监测委托协议书

山东鼎立环境检测有限公司：

我公司已建设完成“微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）”，按照《环境影响评价法》等相关条款规定，本项目需进行验收检测。

我公司委托贵公司承担本项目的环境验收检测工作，请贵公司尽快组织力量，按照相关条例要求，开展验收检测工作。

山东海岱绿洲生物工程有限公司

二〇二一年八月

建设单位验收监测期间验收工况说明

青州国环技术服务有限公司：

我单位现对验收期间工况做如下说明。

表 1 项目信息

建设单位	山东海岱绿洲生物工程有限公司
项目名称	微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）

表 2 验收监测期间本项目的生产工况统计表

时间	产品名称	计划 生产量	实际 生产量	负荷(%)
2021 年 9 月 14 日	微生物菌肥	33.3t/d	31t/d	93
2021 年 9 月 14 日	大量元素水溶肥（水剂）	1.67t/d	1.4t/d	83.8
2021 年 9 月 14 日	大量元素水溶肥（粉剂）	1.67t/d	1.4t/d	83.8
2021 年 9 月 14 日	含氨基酸水溶肥（水剂）	3.3t/d	3t/d	90.9
2021 年 9 月 15 日	微生物菌肥	33.3t/d	31t/d	93
2021 年 9 月 15 日	大量元素水溶肥（水剂）	1.67t/d	1.4t/d	83.8
2021 年 9 月 15 日	大量元素水溶肥（粉剂）	1.67t/d	1.4t/d	83.8
2021 年 9 月 15 日	含氨基酸水溶肥（水剂）	3.3t/d	3t/d	90.9

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我单位承诺对所提供材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

建设单位（盖章）：山东海岱绿洲生物工程有限公司

日期：2021 年 2 月 26 日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 山东海岱绿洲生物工程有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）					项目代码		/		建设地点		青州市丰收一路 1688 号	
	行业类别（分类管理名录）	C2625 有机肥料及微生物肥料制造					建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 118.496 北纬 36.665	
	设计生产能力	年产 10000 吨微生物菌肥、500 吨大量元素水溶肥（粉剂）、500 吨大量元素水溶肥（水剂）、1000 吨含氨基酸水溶肥（水剂）				实际生产能力		年产 7000 吨微生物菌肥、200 吨大量元素水溶肥（水剂）、200 吨含氨基酸水溶肥（水剂）（二期工程）		环评单位		青州市方元环境影响评价服务有限公司		
	环评文件审批机关	青州市环境保护局					审批文号		青环审表字[2017]7 号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期	2021 年 2 月					竣工日期		2021 年 2 月		排污许可证申领时间		2020.3.19	
	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		91370781757450820Q001Z	
	验收单位	青州国环技术服务有限公司					环保设施监测单位		山东鼎立环境检测有限公司		验收监测时工况		89%-95%	
	投资总概算（万元）	200					环保投资总概算（万元）		8		所占比例（%）		4	
	实际总投资（万元）	50					实际环保投资（万元）		3		所占比例（%）		6	
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	1.5	噪声治理（万元）	0.6	固体废物治理（万元）		0.4		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		2400h		
运营单位		山东海岱绿洲生物工程有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370781757450820Q		验收时间		2021 年 9 月	
污 染 排 放 达 标 与 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				0.096		0.096			0.096				-
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	臭气		12.4	20										
	氨		0.125	1.5										-
	颗粒物		0.4	1										
	工业固体废物				0.0003		0			0				
	与项目有关的其他特征污染物													-

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

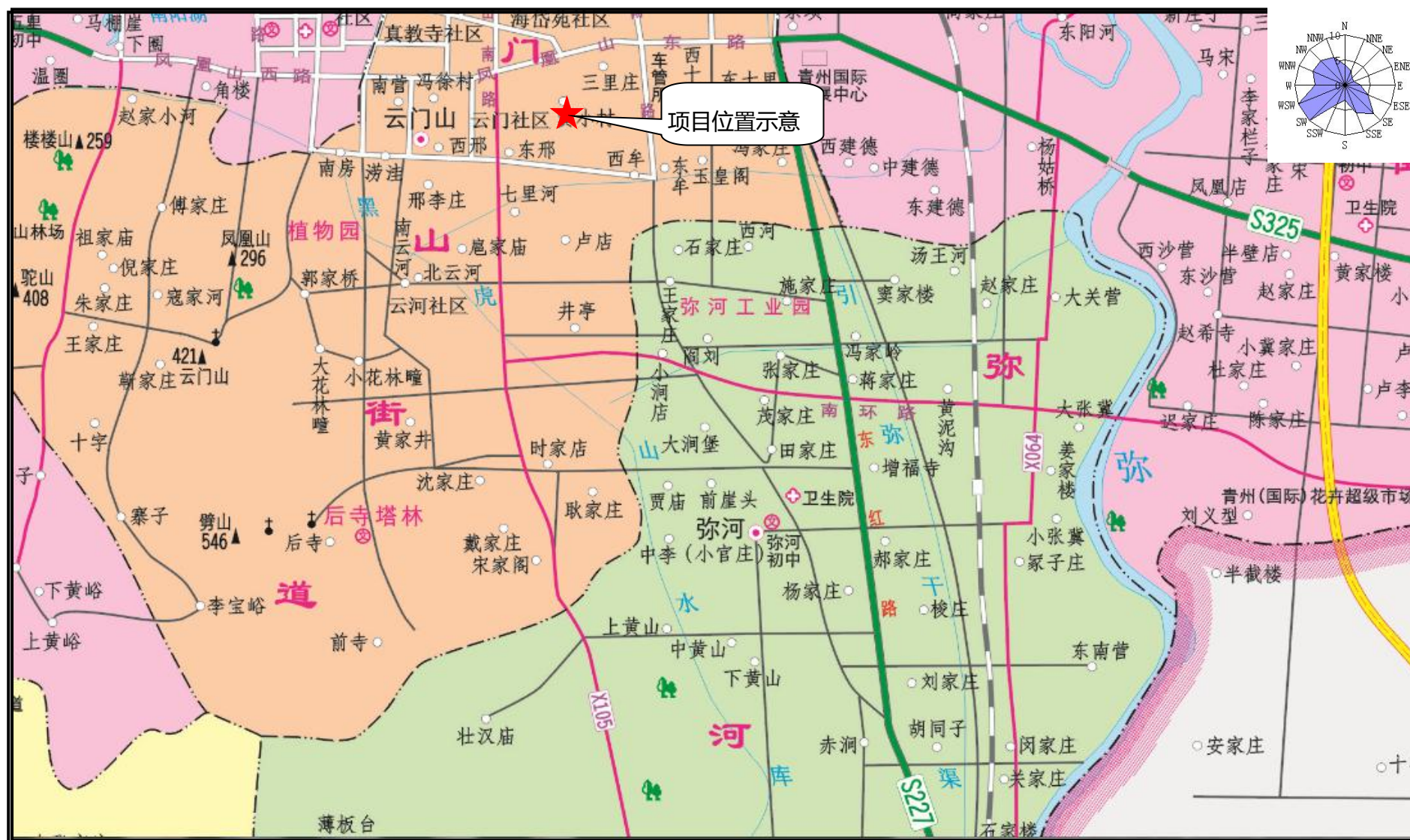
附件：

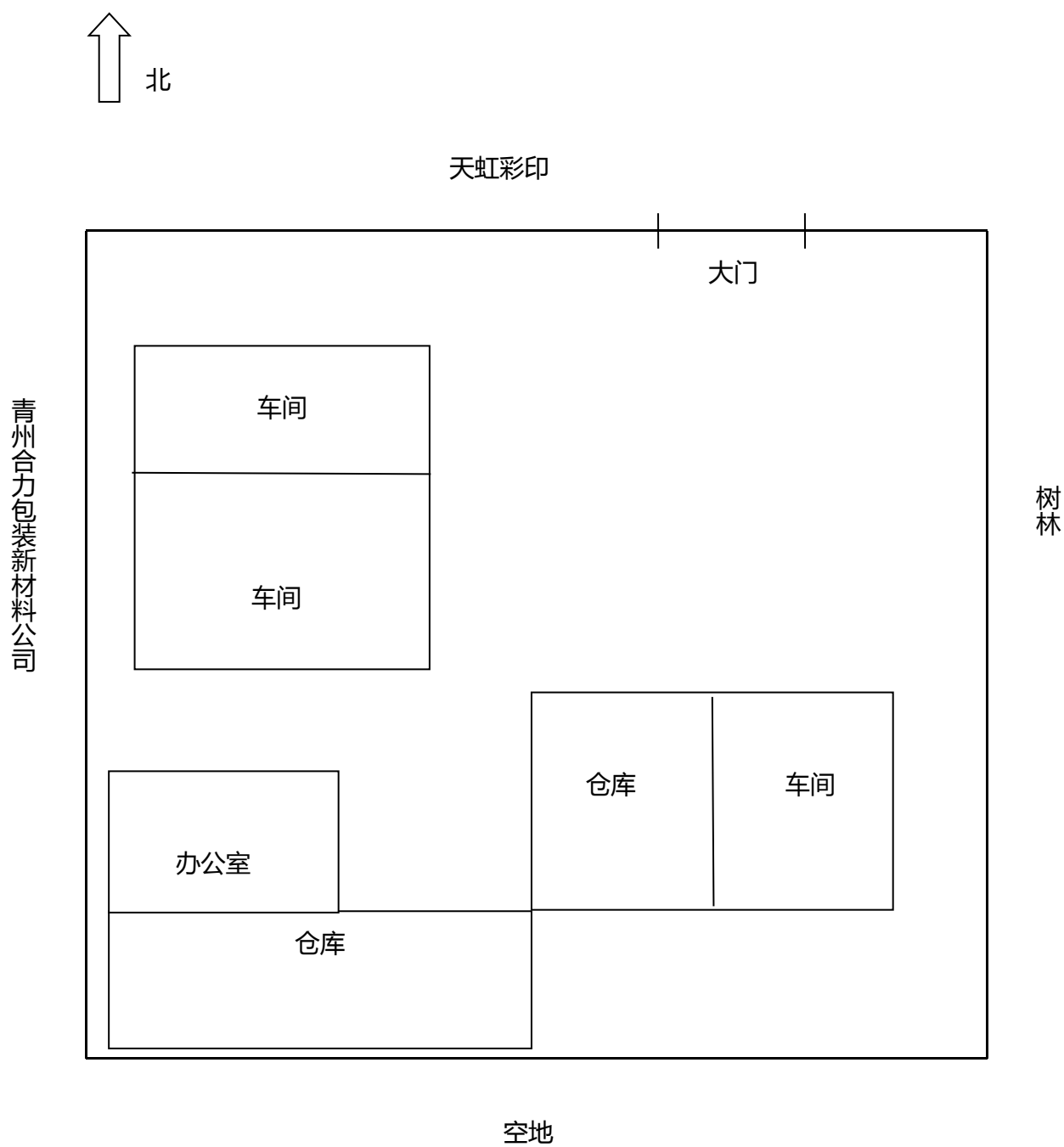
地理位置及平面布置

山东海岱绿洲生物工程有限公司位于山东省潍坊市青州市青州工业园。项目所在地配套服务设施齐全，交通十分便利，基础设施完善。项目主要环境保护目标见表 1，地理位置图见图 1，项目平面布置图见图 2，周边敏感点分布图见图 3，项目四邻图见图 4。

表 1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模(人)	环境功能
大气环境	窦小村	N	143	230	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级
	青云紫府小区	N	439	2200	
	三里庄	NE	680	836	
	文华苑小区	N	884	802	
	关头小区	N	863	560	
	禄禧新城小区	N	916	1100	
	徐家桥	NW	729	900	
	东邢村	SW	414	756	
	西邢村	SW	963	320	
	锦绣府邸小区	S	811	1050	
	西牟村	SE	844	565	
	小庄村	NE	936	160	
地表水	南阳河	NW	2.8km	小河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中Ⅴ类
地下水	项目所在区域地下水环境	/	/		《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类
声环境	厂界外 1m	--	--		《声环境质量标准》（GB3096-2008） 中 2 类
	窦小村	N	143	230	





附图 2 项目平面布置图（1：880）

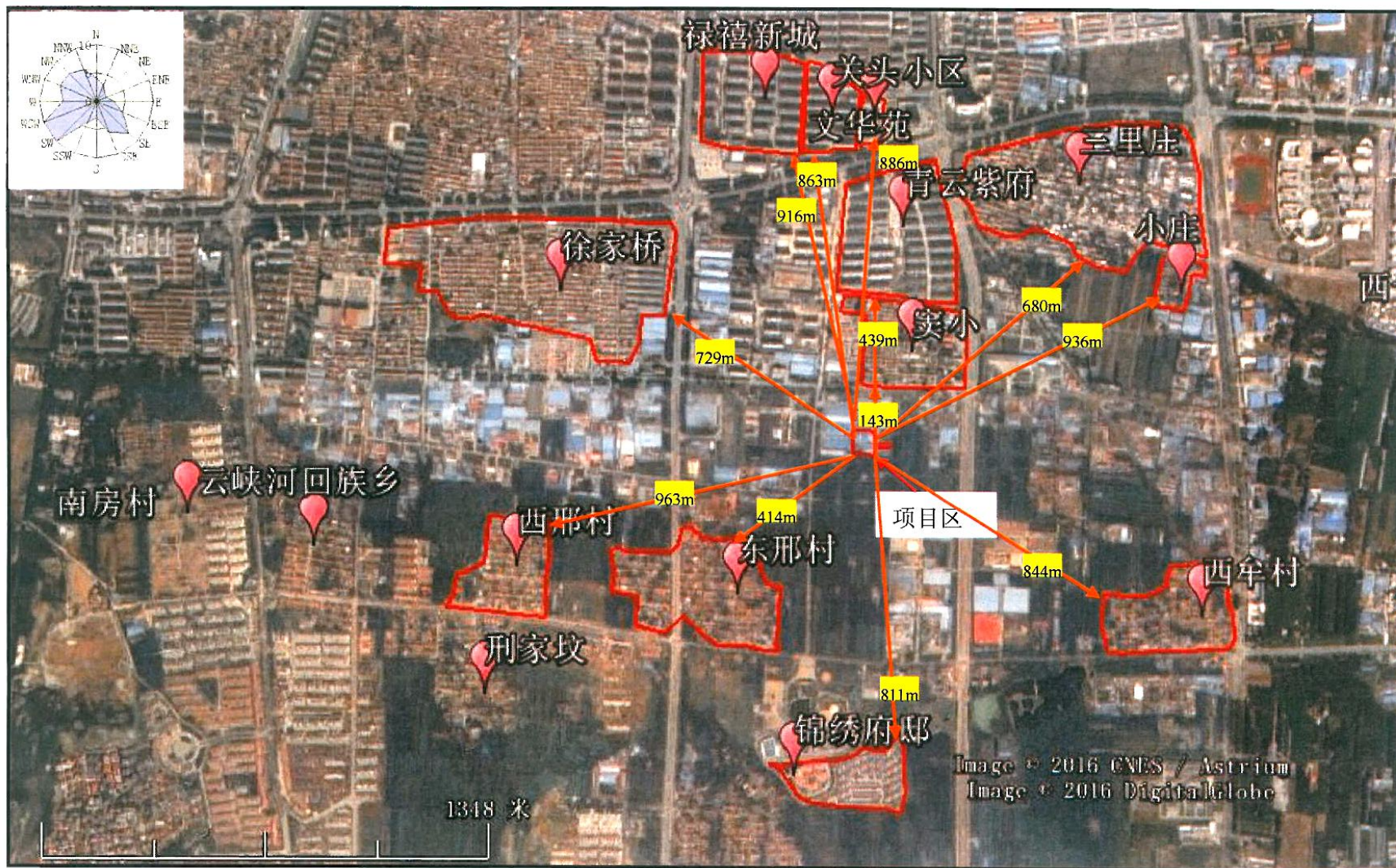


图3 项目周边敏感点分布图



图 4 项目周边情况

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370781757450820Q001Z

排污单位名称：山东海岱绿洲生物工程有限公司

生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市丰收一路1688号

统一社会信用代码：91370781757450820Q

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2021年11月10日

有效期：2020年03月19日至2025年03月18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

承诺书

我公司承诺：

工艺流程：

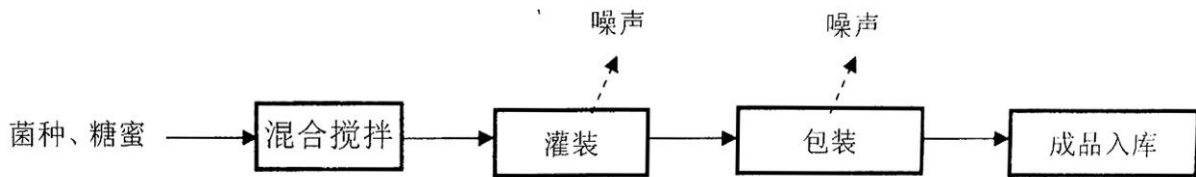


图 1 生物菌肥生产工艺流程及产污环节示意图

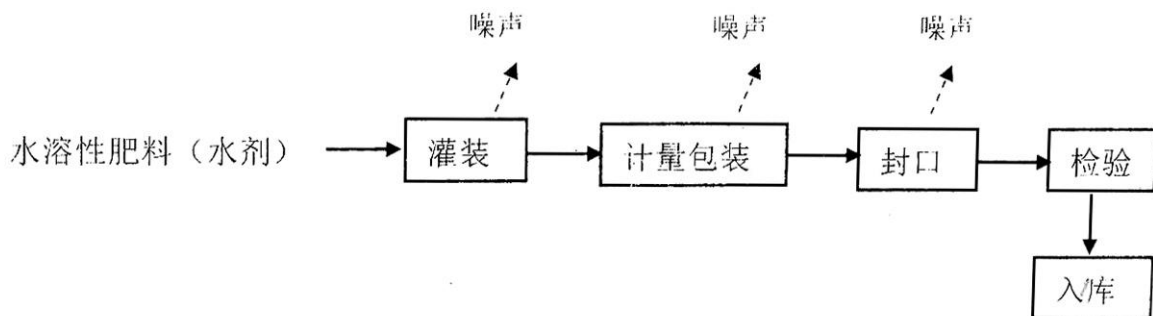


图 2 水溶肥（液体）生产工艺流程及产污环节示意图

生产设备：

储物桶 4 个、输送线 1 条、灌装机 9 台、包装机 10 台、连续式铝箔封口机 1 台、升降机 1 台、自动捆扎机 1 台、不锈钢搅拌罐 2 个、空气压缩机 1 个、叉车 1 辆、空调 4 台、设备共计 35 个台

本期验收原辅料：

微生物菌肥：菌种 7 吨/年、糖蜜 7000 吨/年

水溶肥水剂：大量元素水溶肥 200 吨/年、含氨基酸水溶肥 200 吨/年

其他：包装瓶 70 万个/年、包装桶 5 万个/年、纸箱 10 万个/年、包装袋 100 万个/年

本次验收环评报告表及验收监测报告表内容真实、有效，所涉及全部内容由我公司全权负责。

法人代表（签字）：

电话：

身份证号：

山东海岱绿洲生物工程有限公司

2021 年 8 月 10 日

山东海岱绿洲生物工程有限公司
微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）
竣工环境保护验收意见

2021年9月22日，山东海岱绿洲生物工程有限公司组织会议，对本公司“微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）”进行了竣工环境保护现场验收。参加会议的有验收监测单位—山东鼎立环境检测有限公司、验收监测报告表编制单位—青州市国环企业信息咨询有限公司等单位的代表和1名专家。会上成立了验收组（名单附后）。验收组听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍和验收监测报告表编制单位关于验收监测报告表主要内容的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

山东海岱绿洲生物工程有限公司位于青州市丰收一路1688号。项目北面为公路，南面为空地、西面为青州合力包装材料有限公司、东面均为树林。

2016年12月，青州市方元环境影响评价服务有限公司编制完成《山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目环境影响报告表》；2017年2月28日，原青州市环境保护局以青环审表字[2017]7号文予以批复。项目性质为新建。

环评批复：项目总投资200万元；占地5200平方米，购置发酵罐、灌装机、包装机等生产设备；项目建成后，形成年产10000吨微生物菌肥、加工分装2000吨水溶肥的生产能力。[年产10000吨微生物菌肥、500吨大量元素水溶肥（粉剂）、500吨大量元素水溶肥（水剂）、1000吨含氨基酸水溶肥（水剂）]。

项目分期建设。青州市环境保护监测站编制了验收检测报告[青环监（验）字2017年第054号]，2017年8月通过青州市环保局组织的竣工环保验收以青环验表字（2017）87号进行了批复。

一期工程建设规模为年产3000吨微生物菌肥、500吨大量元素水溶肥（粉剂）、300吨大量元素水溶肥（水剂）、800吨含氨基酸水溶肥（水剂）。

本次验收内容为二期工程。二期工程总投资50万元，其中环保投资3万元、占投资的6%；建设规模为年产7000吨微生物菌肥、200吨大量元素水溶肥（水剂）、200吨含氨基酸

水溶肥（水剂）的生产能力。二期工程投运后，项目总体产品方案及生产规模与环评批复一致。

二期工程于 2021 年 7 月开工建设，2021 年 8 月投入调试；劳动定员 8 人，实行单班工作制，每班工作 8 小时，年生产 300 天。

二、工程变动情况

二期工程实际建设内容与环评报告表及批复内容比较，主要变化为：

环评批复	实际建设内容	备注
配置粉碎机 1 台，水溶肥粉剂粉碎工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15 米排气筒排放。	直接购进粉状原料，原料不需粉碎，未配置粉碎机。	减少了粉尘排放
整个项目配置设备变动情况：增加 6 台灌装机；减少 6 台包装机；增加 3 个搅拌罐；未配置粉碎机。		产品方案及总产能不变。

根据生态环境部《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）中相关规定，项目变动不属重大变动。

三、环境保护设施及措施落实情况

1、废气

二期工程排放废气主要为固体肥料上料、混合搅拌、包装过程产生的少量颗粒物和液体原料储存、灌装生产过程产生的恶臭气体、氨气，通过车间通风系统无组织排放。

企业采取了物料密封输送、设备密闭、喷洒除臭剂等措施，以减少废气污染物无组织排放。

2、废水

二期工程无生产废水产生。全厂生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入青州市美陵污水净化有限公司处理。

3、噪声

二期工程噪声源主要为搅拌罐、灌装机、包装机等设备运行产生的噪声。

采取了采用低噪声设备、车间隔声、设备基础减振等噪声防治措施。

4、固体废物

二期工程产生的固体废物主要有废包装材料及生活垃圾。

废包装材料收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门集中清运处置。

5、其他

- (1) 企业设有环保管理机构，环保规章制度较完善。
- (2) 企业对生产车间、化粪池、污水管网等场所采取了防渗措施。
- (3) 企业办理了排污登记（编号：91370781757450820Q001Z）。

四、环境保护设施运行效果

根据青州市国环企业信息咨询有限公司编写的《山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）竣工环境保护验收监测报告表》，验收监测期间：微生物菌肥两日生产负荷均为93%，大量元素大量元素水溶肥（粉剂）两日生产负荷均为83.8%，大量元素水溶肥（水剂）两日生产负荷均为83.8%，含氨基酸水溶肥（水剂）两日生产负荷均为90.9%，生产工况稳定，环保设施运行正常，符合竣工环保验收条件。验收监测结果：

1、废气

厂界无组织排放的颗粒物监测浓度最大值为 $0.511\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；氨监测浓度最大值为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲）监测结果最大值为14，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新扩改建二级标准限值。

2、噪声

二期工程只在昼间生产，各厂界昼间噪声监测结果最大值为55.4dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准限值。

3、固体废物

二期工程落实了各项固体废物处置措施，各类固体废物得到安全处置。

五、验收结论

山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）环保手续齐全，落实了环评批复中各项要求，主要污染物达标排放，总体符合竣工环境保护验收条件。项目竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

- 1、加强清洁生产管理，减少废气污染物无组织排放。
- 2、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，进行环境信息公开。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表 山东海岱绿洲生物工程有限公司微生物菌肥生产及专用水溶肥加

工分装项目（二期工程）竣工环保验收组成员名单。

山东海岱绿洲生物工程有限公司

2021年9月22日

山东海岱绿洲生物工程有限公司

微生物菌肥生产及专用水溶肥加工分装项目（二期工程）

竣工环保验收组成员名单

验收组	姓 名	类 别	单 位	职务/职称	签 名
组长	王修宁	建设单位	山东海岱绿洲生物工程有限公司	总经理	王修宁
成员	张超	建设单位	山东海岱绿洲生物工程有限公司	办公室主任	张超
	张志珍	专家	山东省潍坊生态环境监测中心 山东省环境影响评价和危险废物 评审专家库，序号1745	高工	张志珍
	张超	验收监测 单位	山东鼎立环境检测有限公司	经理	张超
	范文娜	验收监测 报告表编 制单位	青州国环技术服务有限公司	经理	范文娜



DLJC/JSJL-A050



正本



DLJC202108367

检测报告

Testing Report

报告编号: DLJC202108367

项目名称: 微生物菌肥生产及专用水溶肥

加工分装项目

受检单位: 山东海岱绿洲生物工程有限公司

检测类别: 验收监测

报告日期: 2021年09月23日

山东鼎立环境检测有限公司

(加盖检测专用章)





检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 181512052017

名称: 山东鼎立环境检测有限公司

淄博市高新区柳泉路125号先进陶瓷产业创新园A座2010、2011、
地址: 2012、2013、2016、2017室(255000)

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



181512052017

发证日期:

2018年08月06日

有效期至:

2024年08月05日

发证机关:

山东省质量技术监督局

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。

目 录

一、基本信息	1
二、检测结果	2
1 无组织废气检测结果	2
2 厂界环境噪声检测结果	3
三、附表附图	3
1 检测方法及检测设备一览表	3
2 检测期间气象条件表	4
3 无组织废气采样点位示意图	4
4 噪声检测点位示意图	5
四、采样照片	5

检测报告

报告编号: DLJC202108367

共 5 页 第 1 页

一、基本信息

受检单位名称	山东海岱绿洲生物工程有限公司	受检单位地址	青州市丰收一路 1688 号
联系人	王修宁	联系电话	13562677866
采样日期	2021 年 09 月 14~15 日	分析日期	2021 年 09 月 14~16 日
样品来源	现场采样		
检测类别	无组织废气	噪声	
样品数量	96 个	/	
样品状态	滤膜、气袋、吸收瓶密封完好，无破损。	/	
检测项目	颗粒物、氨、臭气浓度	工业企业厂界环境噪声	
备注	/		

编制人: 于长红

日期: 2021.09.23

审核人: 王修宁

日期: 2021.09.23

签发人: 刘立立

日期: 2021.09.23

检验检测章:



检测报告

报告编号: DLJC202108367

共 5 页 第 2 页

二、检测结果

1 无组织废气检测结果

检测项目、采样时间		采样点位	上风向○1#	下风向○2#	下风向○3#	下风向○4#
颗粒物 (mg/m ³)	2021 年 09 月 14 日	样品编号	2108367W001	2108367W002	2108367W003	2108367W004
		08:32	0.300	0.490	0.376	0.403
		样品编号	2108367W005	2108367W006	2108367W007	2108367W008
		09:34	0.317	0.465	0.424	0.467
		样品编号	2108367W009	2108367W010	2108367W011	2108367W012
		10:37	0.281	0.404	0.474	0.492
		样品编号	2108367W013	2108367W014	2108367W015	2108367W016
		11:47	0.346	0.369	0.511	0.432
	2021 年 09 月 15 日	样品编号	2108367W049	2108367W050	2108367W051	2108367W052
		08:34	0.337	0.491	0.496	0.450
		样品编号	2108367W053	2108367W054	2108367W055	2108367W056
		09:35	0.362	0.466	0.471	0.397
		样品编号	2108367W057	2108367W058	2108367W059	2108367W060
		10:36	0.309	0.447	0.462	0.460
		样品编号	2108367W061	2108367W062	2108367W063	2108367W064
		11:46	0.331	0.405	0.484	0.399
氨 (mg/m ³)	2021 年 09 月 14 日	样品编号	2108367W017	2108367W018	2108367W019	2108367W020
		08:32	0.05	0.17	0.16	0.16
		样品编号	2108367W021	2108367W022	2108367W023	2108367W024
		09:34	0.04	0.18	0.13	0.11
		样品编号	2108367W025	2108367W026	2108367W027	2108367W028
		10:37	0.05	0.13	0.12	0.10
		样品编号	2108367W029	2108367W030	2108367W031	2108367W032
		11:47	0.06	0.08	0.09	0.11
	2021 年 09 月 15 日	样品编号	2108367W065	2108367W066	2108367W067	2108367W068
		08:34	0.04	0.11	0.13	0.16
		样品编号	2108367W069	2108367W070	2108367W071	2108367W072
		09:35	0.05	0.17	0.15	0.11
		样品编号	2108367W073	2108367W074	2108367W075	2108367W076
		10:36	0.05	0.14	0.10	0.12
		样品编号	2108367W077	2108367W078	2108367W079	2108367W080
		11:46	0.06	0.18	0.15	0.12
臭气浓度	2021 年	样品编号	2108367W033	2108367W034	2108367W035	2108367W036

检测报告

报告编号: DLJC202108367

共 5 页 第 3 页

(无量纲)		09月14日	08:32	ND	11	14	13
			样品编号	2108367W037	2108367W038	2108367W039	2108367W040
			09:34	ND	13	11	12
			样品编号	2108367W041	2108367W042	2108367W043	2108367W044
			10:37	ND	12	13	11
			样品编号	2108367W045	2108367W046	2108367W047	2108367W048
			11:47	ND	12	14	12
		2021年 09月15日	样品编号	2108367W081	2108367W082	2108367W083	2108367W084
			08:34	ND	13	11	14
			样品编号	2108367W085	2108367W086	2108367W087	2108367W088
			09:35	ND	13	11	12
			样品编号	2108367W089	2108367W090	2108367W091	2108367W092
			10:36	ND	12	11	14
			样品编号	2108367W093	2108367W094	2108367W095	2108367W096
			11:46	ND	13	11	12
备注		“ND”表示未检出					

2 厂界环境噪声检测结果

测间最大风速（m/s）		2.9/2.9	天气情况	晴/晴
检测日期 检测点位	2021 年 09 月 14 日		2021 年 09 月 15 日	
	昼间 dB(A)		昼间 dB(A)	
▲1#东厂界外 1m		54.0	54.2	
▲2#南厂界外 1m		55.4	55.3	
▲3#西厂界外 1m		/	/	
▲4#北厂界外 1m		53.8	53.6	
备注：厂界西侧不具备检测条件。				
2021.09.14 昼间：仪器测量前校正值 94.0dB(A) 仪器测量后校正值 94.1dB(A)；				
2021.09.15 昼间：仪器测量前校正值 94.0dB(A) 仪器测量后校正值 94.1dB(A)；				
噪声校准器标准值：94.0 dB(A)				

三、附表附图

1 检测方法及检测设备一览表

检测方法及检测设备一览表						
分析项目	方法依据	分析方法	仪器设备名称及型号	仪器编号	检出限	
无组织	颗粒物	重量法	JF-2031C 智能大气/颗粒物综合采样器	DLJC-YQ-081-1.2.3.4	0.001 mg/m ³	
			十万分之一天平 AUW120D	DLJC-YQ-011		

检测报告

报告编号: DLJC202108367

共 5 页 第 4 页

废气	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	JF-2031C 智能大气/颗粒物综合采样器	DLJC-YQ-081-1.2.3.4	0.01 mg/m ³
				V-5000 可见分光光度计	DLJC-YQ-007	
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	三点比较式臭袋法	ZY009 臭气浓度采样桶	DLJC-YQ-089-4	10 (无量纲)
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008	声级计法	多功能声级计 AWA5688	DLJC-YQ-044-5	35dB
备注		/				

2 检测期间气象条件表

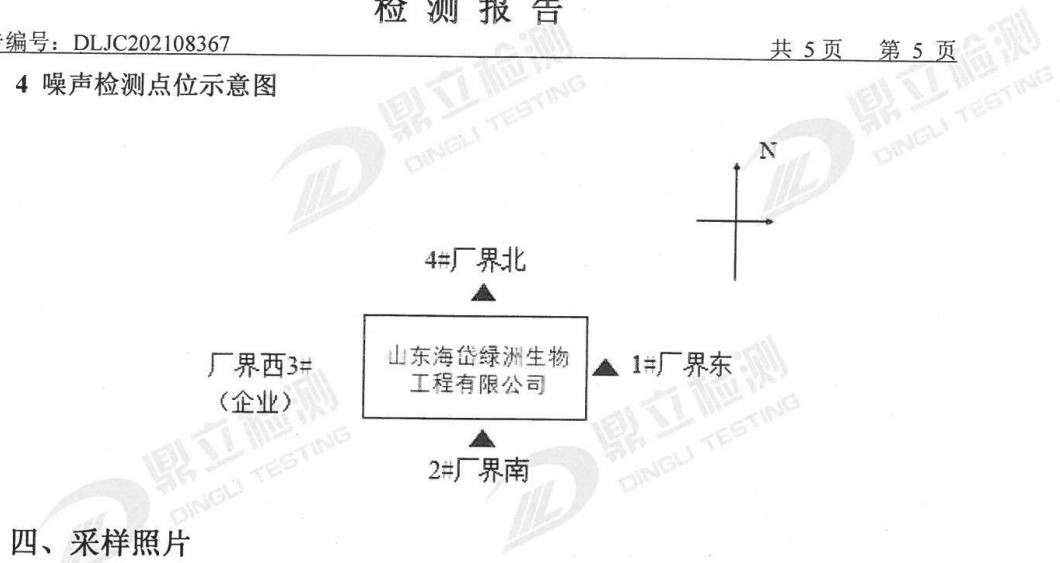
时间		气温 (℃)	气压 (hpa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气 状况
2021 年 09 月 14 日	08:20	25.6	1018.3	65.3	SE	2.8	晴
	09:20	26.3	1018.1	65.1	SE	2.9	晴
	10:20	26.9	1017.7	64.8	SE	2.7	晴
	11:20	27.6	1017.4	64.3	SE	2.8	晴
2021 年 09 月 15 日	08:20	22.3	1018.4	68.2	SE	2.8	晴
	09:20	22.9	1018.1	67.8	SE	2.9	晴
	10:20	23.4	1017.8	67.1	SE	2.8	晴
	11:20	24.1	1017.3	66.8	SE	2.7	晴

3 无组织废气采样点位示意图

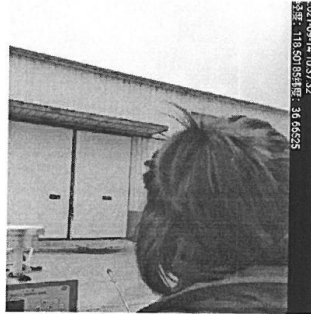


2021 年 09 月 14 日、15 日

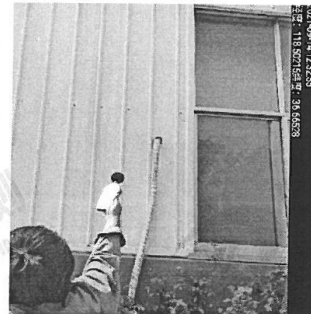
4 噪声检测点位示意图



四、采样照片



无组织废气



噪声

报告结束

检测报告说明

1. 报告无本公司检测专用章（或公司公章）及骑缝章、章、审核、批准人签字无效。
2. 本报告仅对本委托项目负责。
3. 委托单位或个人直接送样的，检测数据仅对送检样品负责，不对样品来源负责。
4. 委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期视为自动放弃申诉的权利。
5. 本检测报告涂改、增删无效。
6. 未经本公司批准，不得部分复制报告（全文复制除外）。
7. 本报告分为正副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

联系地址：淄博市高新区柳泉路 125 号先进陶瓷产业创新园 A1903 室

检验检测地点：淄博市高新区柳泉路 125 号先进陶瓷产业创新园 A 座

2010、2011、2012、2013、2016、2017 室

邮政编码：255000

联系电话：0533-3587801

E-mail：sddlhjjc@163.com