

# 建设项目竣工环境保护验收报告

项目名称：微生物菌剂生产项目

建设单位：桓台九一生物工程有限公司

编制单位：桓台九一生物工程有限公司

2019年5月

建设单位：桓台九一生物工程有限公司

法人代表：孙慧

联系人：毕敬全

电话：13953314999

邮编：256405

地址：山东省淄博市桓台县马桥镇陈二村

检测单位：淄博国源检测有限公司

电话：0533-7082866

邮编：255400

地址：山东省淄博市临淄区齐陵路 56 号

# 目录

前言.....	3
1 验收编制依据.....	4
1.1 法律、法规.....	4
1.2 验收技术规范.....	4
1.3 工程技术文件及批复文件.....	5
2 工程概况.....	6
2.1 项目基本情况.....	6
2.1.1 基本情况.....	6
2.1.2 地理位置及周边情况.....	6
2.2 建设内容.....	6
2.2.1 生产规模及产品方案.....	6
2.2.2 主要原辅材料.....	6
2.2.3 主体设施建设内容.....	7
2.2.4 生产设备.....	7
2.3 工艺流程.....	8
2.4 劳动定员及工作制度.....	8
2.5 公用工程.....	8
2.5.1 给排水.....	8
2.5.2 供电.....	9
2.5.3 供热.....	9
2.6 环评审批情况.....	9
2.7 项目变更情况说明.....	9
2.8 环境保护“三同时”落实情况.....	9
2.9 验收范围及内容.....	10
3 主要污染源及治理措施.....	11
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	11
3.2 运行期主要污染源及治理措施.....	11
3.2.1 废水.....	11
3.2.2 废气.....	11
3.2.3 噪声.....	11
3.2.4 固体废物.....	11
4 环评主要结论及环评批复要求.....	12
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	12
4.1.1 主要结论.....	12
4.1.2 建议.....	13
4.2 审批部门审批意见.....	14
4.3 审批意见落实情况.....	15
5 验收评价标准.....	16
5.1 污染物排放标准.....	16
5.1.1 废水.....	16
5.1.2 废气.....	16
5.1.3 噪声.....	16

5.1.4 固体废物.....	16
5.2 总量控制指标.....	16
6 质量保障措施和检测分析方法.....	17
6.1 质量保障体系.....	17
6.2 检测分析方法.....	17
6.2.1 检测点位、项目及频次.....	17
6.2.2 检测分析方法.....	18
6.2.3 无组织排放检测点位示意图.....	18
6.2.4 厂界噪声检测点位示意图.....	19
7 验收检测结果及分析.....	20
7.1 检测结果.....	20
7.2 检测结果分析.....	20
7.2.1 无组织废气检测结果.....	20
7.2.2 废水检测结果.....	20
7.2.3 噪声检测结果.....	20
7.3 污染物排放总量核算.....	21
8 结论和建议.....	22
8.1 验收主要结论.....	22
8.2 建议.....	23

附件：

- 1、营业执照；
- 2、环评审批意见；
- 3、环保管理制度；
- 4、防渗证明；
- 5、验收监测期间工况证明；
- 6、验收监测方案；
- 7、验收监测委托书；
- 8、验收监测报告。

附图：

- 1、地理位置图
- 2、卫生防护距离图
- 3、平面布置图

## 前言

桓台九一生物工程有限公司位于山东省淄博市桓台县马桥镇陈二村，成立于2018年，法人代表孙慧，是一家集生物菌种的研发、生产和销售于一体的现代化企业。公司生产的微生物菌种应用于水体修复、生态农业、生活废弃物和污泥资源化解决方案、市政卫生等领域。

桓台九一生物工程有限公司微生物菌剂生产项目建设地点为山东省淄博市桓台县马桥镇陈二村，总占地面积6660平方米，总投资600万元，其中环保投资5万元，年生产微生物菌剂（一期）8000吨。主要设备：生产灌装线3台，铝箔封口机1台，喷码机1台。生产工艺：微生物菌剂成品→灌装设备（灌装设备清洗废水→添加微生物菌剂调配→治理河道水体的微生物菌剂产品）→封口→喷码→产品。

桓台九一生物工程有限公司委托山东美陵中联环境工程有限公司编制了《桓台九一生物工程有限公司微生物菌剂生产项目环境影响报告表》，桓台县环境保护局于2018年11月16日对本项目出具了《关于桓台九一生物工程有限公司微生物菌剂生产项目环境影响报告表的审批意见》（桓环许字[2018]335号），符合相关法律法规的要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院682号令）等有关规定，按照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“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在运营期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

桓台九一生物工程有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）开展相关验收调查工作，同时委托淄博国源检测有限公司于2019年5月4日~2019年5月5日对项目环保设施及污染物排放情况进行检测。根据验收检测结果和现场调查情况编写本验收报告。

# 1 验收编制依据

## 1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1实施，2019年3月29日修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1实施，2019年3月29日修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016年11月7日修正）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）及修改单（部令第1号，2018.4.28）；

## 1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

(13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；

(14) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)；

(15) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16899-2008)；

(16) 《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)；

(17) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(环境保护部)。

### 1.3 工程技术文件及批复文件

(1) 《桓台九一生物工程有限公司微生物菌剂生产项目环境影响报告表》，山东美陵中联环境工程有限公司，2018 年 8 月；

(2) 桓台县环境保护局《关于桓台九一生物工程有限公司〈微生物菌剂生产项目环境影响报告表〉的审批意见》，桓台县环境保护局(桓环许字[2018]335 号)，2018 年 11 月 16 日；

(3) 桓台九一生物工程有限公司提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

## 2 工程概况

### 2.1 项目基本情况

#### 2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况一览表

项目名称	微生物菌剂生产项目				
建设单位	桓台九一生物工程有限公司				
法人代表	孙慧	联系人	毕敬全		
通讯地址	山东省淄博市桓台县马桥镇陈二村				
联系电话	13953314999	传真	—	邮政编码	256405
建设地点	山东省淄博市桓台县马桥镇陈二村				
立项审批部门	桓台县发展和改革局		批准文号	2018-370321-41-03-042476	
建设性质	新建		行业类别及代码	C2761 生物药品制造	
占地面积(平方米)	6660		绿化面积(平方米)	—	
总投资(万元)	600	其中：环保投资(万元)	5	环保投资占总投资	0.83%
经度	117.922179		纬度	37.006259	
开工时间	2018 年 11 月		试运行时间	2019 年 3 月	

#### 2.1.2 地理位置及周边情况

本项目建设地址位于山东省淄博市桓台县马桥镇陈二村，厂区西侧、东侧、北侧均为农田，南侧为一闲置厂房，西邻张田路（S238 省道）。厂址中心坐标为东经 117.922179，北纬 37.006259。距本项目最近的敏感点为项目西北 230 米的陈一村，最近的地表水为北 1080 米的孝妇河。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

### 2.2 建设内容

#### 2.2.1 生产规模及产品方案

年产微生物菌剂 8000 吨。

#### 2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表 2-2。

表 2-2 原辅材料及能源消耗表

序号	原材料名称	单位	年用量	备注
1	微生物菌剂	t/a	8000	液体
2	生活用水	t/a	120	由桓台县马桥镇供水管网提供
3	生产用水	t/a	7.5	由桓台县马桥镇供水管网提供
4	电	kWh/a	1.8 万	由桓台县供电电网提供
5	喷码机油墨	L/a	5	外购，环保型水性油墨
6	纸箱	个	20 万	外购
7	桶（5L）	个	80 万	外购，带盖
8	桶（10L）	个	20 万	外购，带盖
9	桶（25L）	个	5 万	外购，带盖

### 2.2.3 主体设施建设内容

本项目占地面积 6660 平方米，租赁淄博亿斯塑料有限公司原有车间、办公用房和仓库，本项目不新建其他建筑物。具体建设情况见表 2-3。

表 2-3 项目工程内容一览表

项目名称		项目建设内容	备注
主体工程		生产车间，占地 1600 平方米	
公用工程	给水系统	生活用水和生产用水来自桓台县马桥镇供水管网	
	排水系统	生活污水排入旱厕，环卫部门定期清运，不外排；冲洗废水添加微生物菌剂后作产品外售，不外排	
	供电系统	桓台县供电电网	
辅助工程		办公用房，占地 200 平方米	
		仓库，占地 200 平方米	
环保工程	噪声治理	隔音、减振	
	废气治理	废气通过加强管理确保废气达标排放	
	废水治理	生活污水排入旱厕，环卫部门定期清理，不外排；生冲洗废水添加微生物菌剂后作产品外售，不外排	
	固废处理	垃圾箱	

### 2.2.4 生产设备

项目新增生产设备一览表见表 2-4。

表 2-4 生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	生产灌装线	XLDD-12, 功率 1.5KW	台	3	新增
2	铝箔封口机	功率 0.5KW	台	1	新增
3	喷码机	功率 0.08KW	台	1	新增

## 2.3 工艺流程

本项目工艺流程见图 2-1。

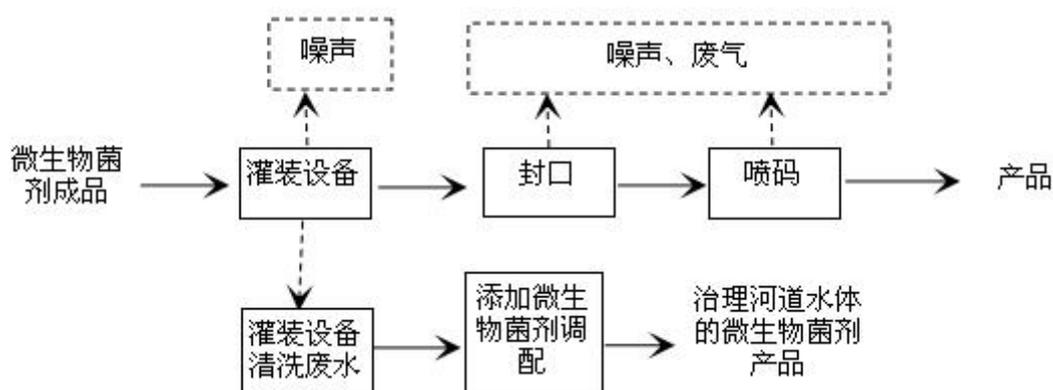


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简介：

用罐车运来加工好的液体微生物菌剂，经过计量灌装（桶装）、封口（电磁感应加热封口）、喷码，制成产品。灌装设备定期清洗，清洗废水含一定量的微生物菌剂，添加采购的微生物菌剂，调配到治理河道水体的微生物菌剂产品浓度，作产品外售。

## 2.4 劳动定员及工作制度

本项目人员总数为 8 人，实行单班 8 小时工作制，年工作天数 300 天。

## 2.5 公用工程

### 2.5.1 给排水

项目生产过程用水主要为设备冲洗用水，使用量为 7.5t/a，设备冲洗废水产生量为 7.5t/a，含一定浓度的微生物菌剂，不含其它成分，企业通过添加一定浓度的微生物菌剂，制成治理河道黑臭水体使用的微生物菌剂，作为产品外售，无废水外排；本项目员工数为 8 人，生活用水量取 50L/人·天，年工作天数 300

天，则年需水量为 120t/a，生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则生活污水量为 96t/a，生活污水排入旱厕后由环卫部门定期清理，不外排。

项目水量平衡图见下图 2-2。

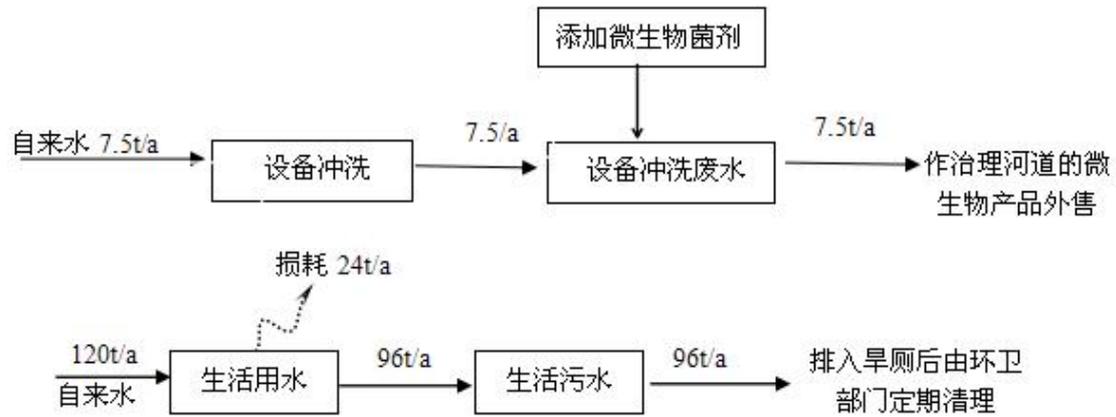


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

### 2.5.2 供电

本项目用电量为 1.8 万 kWh，由桓台县供电电网提供。

### 2.5.3 供热

本项目生产不需热，办公室采用空调供暖。

## 2.6 环评审批情况

桓台九一生物工程有限公司于 2018 年 8 月委托山东美陵中联环境工程有限公司编制了《桓台九一生物工程有限公司微生物菌剂生产项目环境影响报告表》，桓台县环境保护局于 2018 年 11 月 16 日对本项目出具了《关于桓台九一生物工程有限公司微生物菌剂生产项目环境影响报告表的审批意见》（桓环许字[2018]335 号）。

### 2.7 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，本项目内容均与环评一致，无变更内容。

### 2.8 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-6。

表 2-6 环境保护“三同时”落实情况

类别	验收内容	落实情况
废水	项目设备冲洗产生的冲洗废水，通过添加一定浓度的微生物菌剂，达到治	已落实

	理河道的微生物菌剂产品标准后作为产品外售，不得外排；生活污水经旱厕暂存，由环卫部门定期清运用作农肥	
废气	该项目不得建设使用燃煤设施。本项目生产过程必须在车间内进行，项目生产过程中封口机、喷码机产生的废气，必须采取有效的处理措施，确保其排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准要求	已落实
噪声	采取车间隔音、减振等措施，保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值：昼间≤60dB(A)	已落实
固体废物	生活办公垃圾由环卫部门统一清运	已落实

## 2.9 验收范围及内容

本工程位于山东省淄博市桓台县马桥镇陈二村，总占地面积 6660 平方米，总投资 600 万元，其中环保投资 5 万元，年生产微生物菌剂（一期）8000 吨。主要设备：生产灌装线 3 台，铝箔封口机 1 台，喷码机 1 台。生产工艺：微生物菌剂成品→灌装设备（灌装设备清洗废水→添加微生物菌剂调配→治理河道水体的微生物菌剂产品）→封口→喷码→产品。

①污水——本项目无外排废水，废水不需检测。

②废气——封口、喷码废气无组织排放，厂界非甲烷总烃，为具体检测内容。

③噪声——厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

⑤工程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，为本工程验收报告的检查内容。

### **3 主要污染源及治理措施**

#### **3.1 施工期主要污染源及治理措施**

本项目施工期无土建内容，只是设备安装，对周围环境影响较小。

#### **3.2 运行期主要污染源及治理措施**

##### **3.2.1 废水**

本项目生产废水为设备冲洗废水，冲洗废水量为 7.5t/a，冲洗废水含一定量的微生物菌剂，通过添加外购的微生物菌剂，配制成用于治理河道的微生物菌剂制品，作产品外售，废水不外排；生活废水主要为职工生活污水，产生量为 96t/a，排入旱厕，由环卫部门定期清运。

##### **3.2.2 废气**

本项目废气主要为封口机加热产生的少量非甲烷总烃和喷码机产生的少量非甲烷总烃。非甲烷总烃排放量极少，通过加强管理，控制无组织排放。

##### **3.2.3 噪声**

采用低噪声设备，对产生较大噪声设备，在设备安装时采用减振垫或柔性接头等措施，同时设置于室内，采取隔声门，墙壁贴吸声材料，减轻噪声对外界环境的影响。

##### **3.2.4 固体废物**

本项目固废主要为职工日常生活产生的垃圾。生活垃圾定点存放、收集后，由环卫部门统一清运。

## 4 环评主要结论及环评批复要求

### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 4.1.1 主要结论

##### (1) 环境质量现状及主要环境问题结论

该区域空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；孝妇河水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；该区域地下水水质能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；区域噪声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。

##### (2) 营运期环境影响评价结论

###### ①水环境影响分析结论

本项目生产废水主要是设备冲洗废水，产生量为7.5t/a，通过添加一定浓度的微生物菌剂，达到治理河道的微生物菌剂产品标准后作产品外售；废水主要为生活污水，产生量为96t/a，排入旱厕，由环卫部门定期清理。

本项目生产废水、生活污水对项目所在地水环境质量影响较小。

###### ②大气环境

本项目废气主要为封口机加热产生的少量非甲烷总烃和喷码机产生的少量非甲烷总烃。

封口机采用电磁感应加热封口，加热时间很短，且加热接触的铝塑膜面积较小，产生的非甲烷总烃无法定量，非甲烷总烃产生量为少量；喷码机为灌装线自带设备，只打印生产日期，喷码机使用水性环保油墨，使用量很少（5L/a），非甲烷总烃产生量为少量。非甲烷总烃无组织排放对周围空气环境质量影响很小。

###### ③声环境

本项目噪声主要为灌装生产线、封口机、喷码机等设备产生的噪声，噪声约为70-85dB(A)。

建设单位通过密闭隔音、吸声、减振等措施防治噪声污染后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，故营运期噪声对周围环境无明显影响。

#### ④固体废物

本项目固废主要为生活垃圾。项目员工 8 人，不在厂区食宿，生活垃圾产生量取值 0.5kg/（人·d），年工作 300 天，则垃圾产生量为 1.2t/a，收集后有环卫部门定期清理。

本项目固体废弃物对周围环境基本无影响。

#### ⑤大气环境保护距离和卫生防护距离结论

采用环保部环境工程评估中心推荐的大气环境保护距离模式进行计算，经计算无超标点，本项目不设大气环境保护距离即可满足环境控制要求。

本项目设定的卫生防护距离为 50 米。距离本项目最近的是西北面的陈一村，最近距离为 230 米，故本项目满足卫生防护距离要求。

#### ⑥环境风险分析结论

本项目不构成重大危险源，在日常工作中仍须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，在认真落实工程拟采取的事故对策后，工程的事故对周围影响处于可接受水平。

### （3）环评总结论

综上所述，本项目建设符合国家及当地政策要求；选址合理；生产工艺较先进；采取了有效的污染防治措施后，污染物实现达标排放；项目具有较好的经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项措施的基础上，本项目从环境保护角度考虑是可行的。

#### 4.1.2 建议

1、加强绿地管理，确保设计绿化面积，增加植物种类，以便吸声、美化环境，降低噪声对周围环境的影响。

2、为控制噪声，应尽量选用低噪声设备，同时严格采取减振、吸声等措施，尽可能降低噪声对周围环境的影响。

3、严格规范厂区卫生，并设置相应的管理制度。

4、生活垃圾应实施袋装后定期集中，由环卫部门统一清运，所设垃圾箱应定期清洗、消毒灭菌，保持其完好、整洁。

5、车间操作工人应做好防护措施，保证生产正常运行。

## 4.2 审批部门审批意见

本项目于 2018 年 11 月 16 日由桓台县环境保护局审批通过，并出具审批意见。其审批意见如下：

一、该项目建设地点位于山东省淄博市桓台县马桥镇陈二村。总占地面积 6660 平方米，总投资 600 万元，其中环保投资 5 万元，年生产微生物菌剂（一期）8000 吨。主要设备：生产灌装线 3 台，铝箔封口机 1 台，喷码机 1 台。生产工艺：微生物菌剂成品→灌装设备（灌装设备清洗废水→添加微生物菌剂调配→治理河道水体的微生物菌剂产品）→封口→喷码→产品。从环保角度分析，在落实各项污染防治措施后，能够满足环境保护要求，同意该项目按照环境影响报告表中申报工艺和地点建设。

二、该项目在建设及运营过程中必须严格落实环境影响评价报告表提出的各项环保要求，并须做好以下工作：

1.该项目必须加强生产管理与设备维护，不得建设使用燃煤设施。本项目生产过程必须在车间内进行，项目生产过程中封口机、喷码机产生的废气，必须采取有效的处理措施，确保其排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准要求。

2.项目设备冲洗产生的冲洗废水，通过添加一定浓度的微生物菌剂，达到治理河道的微生物菌剂产品标准后作为产品外售，不得外排；生活污水经旱厕暂存，由环卫部门定期清运用作农肥。

3.按照固体废物“资源化、减量化、无害化”的原则，职工生活及办公垃圾由环卫部门定期清理外运。

4.项目要对高噪音设备采取减震、消音、隔音等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），严防噪声扰民。

5.加强环保宣传教育，制定环保管理制度，严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60 号），并作为环保验收的必要条件。

6.该项目如发生环境信访事件，影响周边环境质量，必须立即停产整改。

三、若本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，应当重新向我局申报环境影响评价文件。若项目在验收时所执行的排放标准发生变化，必须按新排放标准进行验收。

四、项目必须按照环评文件及批复要求进行整改，待环保措施完善后，要严格按照《建设项目环境保护管理条例》及相关配套办法的要求，及时组织建设项目环保竣工验收，验收合格后方可正式投入生产。否则，我局将依法处理。

### 4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	环评报告表批复要求	实际建设情况	是否落实
1	在建设过程中，必须严格执行污染防治措施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的环保“三同时”制度，落实环境影响报告中提出的环境保护意见，落实各项污染治理措施，确保污染物达标排放。	严格按照环保“三同时”制度执行，落实环境保护意见，落实各项污染治理措施，确保污染物达标排放	已经落实
2	该项目必须加强生产管理与设备维护，不得建设使用燃煤设施。本项目生产过程必须在车间内进行，项目生产过程中封口机、喷码机产生的废气，必须采取有效的处理措施，确保其排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准要求。	生产过程中封口机、喷码机产生的废气通过加强车间管理，确保废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准要求	已经落实
3	项目设备冲洗产生的冲洗废水，通过添加一定浓度的微生物菌剂，达到治理河道的微生物菌剂产品标准后作为产品外售，不得外排；生活污水经旱厕暂存，由环卫部门定期清运用作农肥。	冲洗废水不外排，生活污水经旱厕暂存，由环卫部门定期清运用作农肥	已经落实
4	项目要对高噪音设备采取减震、消音、隔音等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），严防噪声扰民。	采用低噪声设备，对产生较大噪声设备，在设备安装时采用减振垫或柔性接头等措施，同时设置于室内，采取隔声窗、门	已经落实
5	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”的原则，职工生活及办公垃圾由环卫部门定期清理外运。	生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运	已经落实

## 5 验收评价标准

### 5.1 污染物排放标准

#### 5.1.1 废水

本项目不涉及废水外排。

#### 5.1.2 废气

无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值：4.0mg/m<sup>3</sup>。

#### 5.1.3 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。标准值见表 5-1。

表 5-1 厂界噪声排放标准

环境要素类别	时段标准值	
	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)

#### 5.1.4 固体废物

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）标准及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

### 5.2 总量控制指标

本项目未申请总量控制指标。

## 6 质量保障措施和检测分析方法

淄博国源检测有限公司于 2019 年 5 月 4 日~2019 年 5 月 5 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。检测期间，企业生产负荷>75%，满足环保验收检测技术要求。如表 6-1 所示。

表 6-1 检测工况调查结果

检测日期	产品名称	设计产量(日均)	实际产量(日均)	生产负荷
2019 年 5 月 4 日 ~2019 年 5 月 5 日	微生物菌剂	26.67	21	78.74%

检测期间，该企业生产正常，生产负荷>75%，满足验收检测技术规范要求。

### 6.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 DB37/2376-2013、GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 检测数据严格执行三级审核制度。

### 6.2 检测分析方法

#### 6.2.1 检测点位、项目及频次

(1) 无组织排放废气检测

表 6-2 无组织排放废气检测

点位	项目	检测频次
厂界上风向设 1 个点，下风向设 3 个点	非甲烷总烃	检测 2 天，每天检测 4 次

(2) 废水检测

无外排废水，不检测。

(3) 噪声检测

表 6-3 噪声检测

检测位置及点位	项目	检测频次
厂界四周外 1 米处各布设 1 个检测点位	连续等效 A 声级	检测 2 天, 每天昼间、夜间各检测 1 次

### 6.2.2 检测分析方法

表 6-4 无组织排放废气污染物检测项目分析方法及所用仪器

项目名称	分析方法及依据	仪器设备及型号	检出限 μg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定直接进样-气相色谱法	Agilent7820A 气相色谱分析仪 (GY-IE-037)	70

表 6-5 厂界噪声检测分析方法及所用仪器

检测项目	方法依据	分析仪器	检出限
厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA6228+ 多功能声级计 (GY-IE-031)	—

### 6.2.3 无组织排放检测点位示意图

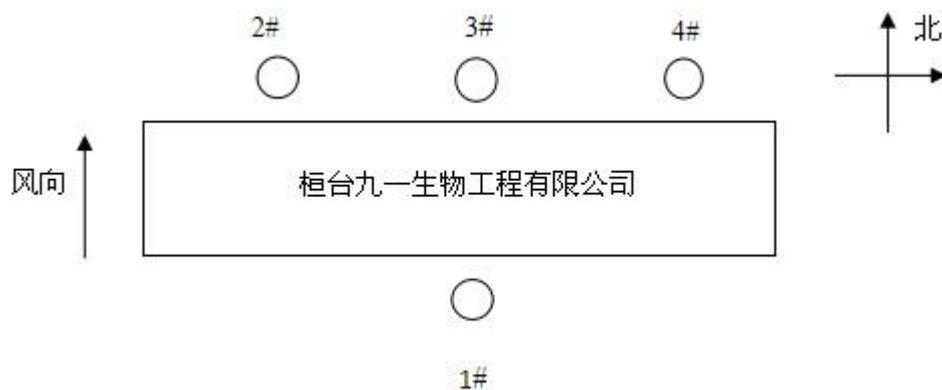


图 6-1 无组织废气检测点位示意图

#### 6.2.4 厂界噪声检测点位示意图

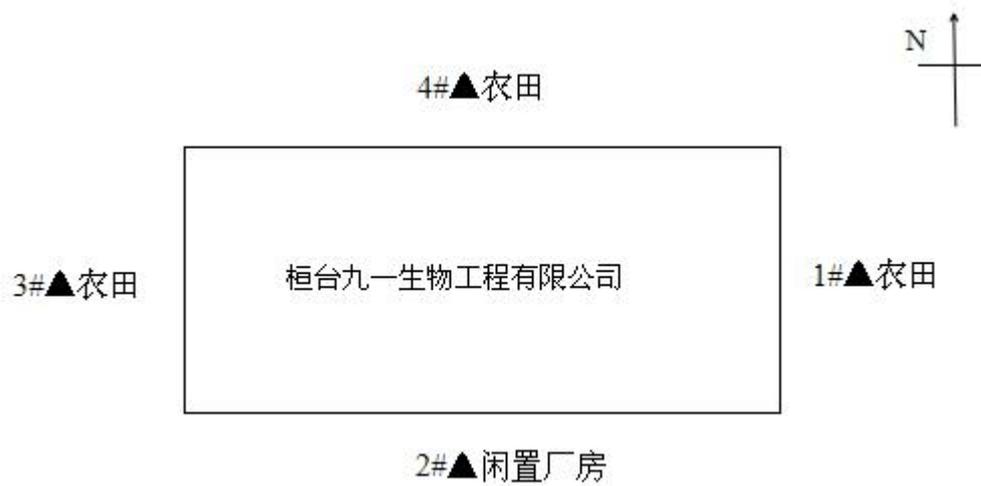


图 6-2 噪声检测点示意图

## 7 验收检测结果及分析

### 7.1 检测结果

表 7-1 无组织废气检测结果

采样点位	监测项目	2019年5月4日(单位: mg/m <sup>3</sup> )				2019年5月5日(单位: mg/m <sup>3</sup> )			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
上风向参照点○1#	非甲烷总烃	0.19	0.18	0.20	0.17	0.08	0.14	0.13	0.23
下风向监控点○2#	非甲烷总烃	0.25	0.19	0.22	0.19	0.11	0.19	0.16	0.27
下风向监控点○3#	非甲烷总烃	0.29	0.20	0.22	0.20	0.17	0.18	0.17	0.30
下风向监控点○4#	非甲烷总烃	0.30	0.23	0.30	0.26	0.27	0.25	0.16	0.51

表 7-2 厂界噪声检测结果

监测点位置	监测结果 L <sub>eq</sub> [dB(A)]							
	2019年5月4日				2019年5月5日			
	昼第一次	昼第二次	夜第一次	夜第二次	昼第一次	昼第二次	夜第一次	夜第二次
厂界东侧外 1m▲1	46.8	50.4	45.2	47.8	46.4	47.4	44.5	46.8
厂界南侧外 1m▲2	49.8	50.7	46.0	45.6	47.3	48.0	44.4	46.5
厂界西侧外 1m▲3	48.7	49.3	45.9	43.9	46.5	46.8	45.3	45.9
厂界北侧外 1m▲4	49.1	50.0	46.3	44.1	46.4	47.2	46.5	45.9

### 7.2 检测结果分析

#### 7.2.1 无组织废气检测结果

厂界无组织非甲烷总烃最大浓度为 0.51mg/m<sup>3</sup>, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准限值。

#### 7.2.2 废水检测结果

生活污水暂不检测。

#### 7.2.3 噪声检测结果

厂界昼间噪声最大值为 50.7dB(A), 夜间噪声最大值为 48.0dB(A), 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。

### 7.3 污染物排放总量核算

本项目非甲烷总烃排放量极少，无法定量，因此不进行总量核算。

## 8 结论和建议

### 8.1 验收主要结论

检测期间，企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

#### (1) 废气结论

根据检测结果，厂界无组织非甲烷总烃最大浓度为  $0.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值。

#### (2) 废水结论

项目设备冲洗产生的冲洗废水，通过添加一定浓度的微生物菌剂，达到治理河道的微生物菌剂产品标准后作为产品外售，不外排；生活污水经旱厕暂存，由环卫部门定期清运用作农肥，不外排。

#### (3) 噪声结论

根据检测结果，厂界昼间噪声最大值为  $50.7\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为  $48.0\text{dB}(\text{A})$ ，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。

#### (4) 固体废弃物结论

生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。固废均得到合理处置，对周围环境影响较小，满足“减量化、无害化、资源化”要求。

#### (5) 环评批复落实情况调查结论

通过对桓台九一生物工程有限公司的现场调查，环评批复要求基本得到落实。

#### (6) 环保管理检查结论

项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好的执行了“三同时”制度。

项目已设置企业负责人为环保管理人员，制定了环保管理制度，环保档案齐全。

## （7）总结论

本项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

## 8.2 建议

（1）做好生产运营管理，加强日常的环境管理与监督，严禁环保设施故障下生产。建立主要生产设备台账，并在生产运营期如实记录设备运行记录。

（2）根据《企业信息公开管理办法》（环保部 31 号令）完善企业环境保护信息公示制度，明确环保责任人及联系电话。

（3）建立企业环境保护监测计划。

（4）将环境管理纳入到日常生产过程中，提高原材料的利用效率，减少资源浪费。

（5）完善环保管理制度，建立好环保管理制度及环保标识牌。

## 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): 桓台九一生物工程有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设 项目	项目名称	微生物菌剂生产项目				建设地点	山东省淄博市桓台县马桥镇陈二村						
	行业类别	C2761 生物药品制造				建设性质	新建√ 改扩建 技术改造						
	设计生产能力	年产微生物菌剂 8000 吨	建设项目开工日期	2018.11		实际生产能力	年产微生物菌剂 8000 吨	投入试运行日期	2019.3				
	投资总概算 (万元)	600				环保投资总概算 (万元)	5		所占比例 (%)	0.83			
	环评审批部门	桓台县环境保护局				批准文号	桓环许字[2018]335 号		批准时间	2018.11			
	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		淄博国源检测有限公司				
	实际总投资 (万元)	600				实际环保投资 (万元)	5		所占比例 (%)	0.83			
	废水治理 (万元)	2	废气治理 (万元)	1	噪声治理 (万元)	1	固废治理 (万元)	1	绿化及生态 (万元)	0		其它 (万元)	0
新增废水处理设施能力 (t/d)	--				新增废气处理设施能力 (m³/h)	--		年平均工作时 (h/a)	2400				
建设单位	桓台九一生物工程有限公司		邮政编码	256405		联系电话	13953314999		环评单位	山东美陵中联环境工程有限公司			
污染 物排 放达 标与 总量 控制 (工业 建设 项目 详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排 放浓度(2)	本期工程允许排 放浓度(3)	本期工程产生 量(4)	本期工程自身削 减量(5)	本期工程实际排 放量(6)	本期工程核定排 放总量(7)	本期工程“以新带 老”削减量(8)	全厂实际排放总 量(9)	全厂核定排放 总量(10)	区域平衡替代削 减量(11)	排放增减量(12)
	废 水												
	化学需氧量												
	氨 氮												
	石 油 类												
	废 气												
	二氧化硫												
	烟 尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
项目有关 的其他污 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 t/a；废气排放量——万标 m³/a；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——mg/L；大气污染物排放浓度——mg/m³；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a。