

四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生 产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川中尚生物有机肥料有限责任公司

编制单位：四川中尚生物有机肥料有限责任公司

编制时间：二零二二年九月

建设单位：四川中尚生物有机肥料有限责任公司

建设单位法人代表：林敏

电话：13378291216

传真： /

邮编：641200

地址：四川省内江市资中（县）明心寺镇茅店子村 1 社

建设单位：四川中尚生物有机肥料有限责任公司

建设单位法人代表：林敏

电话：13378291216

传真： /

邮编：641200

地址：四川省内江市资中（县）明心寺镇茅店子村 1 社

目 录

前 言	1
表一 验收项目概括、验收范围、依据	2
表二 项目工程情况	5
表三 产污、治理措施	13
表四 环境影响评价主要结论及环评批复	18
表五 质量控制及质量保证	21
表六验收检测内容	23
表七 验收检测结果	25
表八 环保检查结果	30
表九 验收检测结论	33
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	35

前 言

四川中尚生物有机肥料有限责任公司于 2021 年 10 月在四川省内江市资中（县）明心寺镇茅店子村 1 社（中心地理位置坐标：东经 104.5429104°，北纬 29.4354805°）建设“四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目”，本项目占地面积 1133m²，主要建设发酵车间、秸秆堆放间、原料堆放区、加工区、二次陈化区、成品库等及配套环保设备，购置秸秆破碎机、半湿物料粉碎机、筛分机、包装机等设备，建设有机肥生产线 1 条，年生产有机肥 10000 吨。

2021 年 3 月 23 日四川中尚生物有机肥料有限责任公司在资中县发展和改革局完成备案（2021 年 9 月 23 日变更），备案文号：川投资备[2103-511025-20-01-180558]FGQB-0043 号；根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》中相关规定，2021 年 11 月，公司委托成都山川百源安全环保技术服务有限公司编制完成《四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 11 月 15 日取得内江市生态环境局关于《四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》的环评批复，批复文号：内市环资审批【2021】33 号，企业 2021 年 10 月开始建设，2022 年 6 月投产，2022 年 8 月 7 日取得排污登记许可，许可证号：91511025MA6B5MWT6C001W。项目在建设和调试运行过程中无环境污染投诉。目前项目主体设备和环保设施运行正常，具备验收检测条件。

依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等规定，2022 年 7 月，四川中尚生物有机肥料有限责任公司对本项目开展竣工环境保护验收工作，编制了《四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目竣工环境保护验收检测方案》。根据检测方案，析谱科技（成都）有限公司 2022 年 7 月 06 日至 2022 年 7 月 21 日对本项目所涉及的有组织废气、无组织废气、噪声进行现场采样和分析检测。根据检测结果，编制完成了本竣工环境保护验收监测报告表。

表一 验收项目概括、验收范围、依据

项目名称	四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目				
单位名称	四川中尚生物有机肥料有限责任公司				
项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建（划√）				
法人代表	林敏	联系人	林敏		
联系电话	13378291216	邮编	641200		
建设地点	四川省内江市资中（县）明心寺镇茅店子村 1 社(东经 104.5429104°，北纬 29.4354805°)				
行业类别及代码	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-肥料制造 262				
设计生产能力	年生产有机肥 10000 吨。				
实际生产能力	年生产有机肥 10000 吨。				
项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2021 年 11 月		
投入运行时间	2022 年 6 月	验收检测时间	2022 年 7 月 6 日-7 月 21 日		
环评报告表审批部门	内江市生态环境局	危废处置单位经营许可证编号	/		
环评编制单位	成都山川百源安全环保技术服务有限公司	环评证书编号	/		
环保设计单位	/	环保设施施工单位	四川中尚生物有机肥料有限责任公司		
投资总概算（万元）	440	环保投资总概算（万元）	34.8	比例	7.9%
实际总概算（万元）	440	实际环保投资（万元）	35	比例	7.95%
验收检测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.08.01）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；				

	<p>3、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国家环保部 环发[2012]77 号，2012. 7. 3）；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，2018 年第 9 号公告，2018. 5. 15）；</p> <p>5、《四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目》的备案文号：川投资备[2103-511025-20-01-180558]FGQB-0043 号，2021. 9. 23；</p> <p>6、成都山川百源安全环保技术服务有限公司编制完成的《四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》，2022. 11；</p> <p>7、内江市生态环境局关于《四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》的环评批复，批复文号：内市环资审批【2021】33 号，2021. 11. 15；</p>																												
验收检测内容及评价标准	<p>1、废气</p> <p>无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放限值，*硫化氢、氨、*臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建排放标准限值，见下表 1-1。</p> <p>有组织废气*硫化氢、氨、*臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放标准限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中有组织排放限值，见下表 1-2。</p> <p>1-1、表 1-2</p> <table><caption>表 1-1 无组织废气排放限值</caption><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>无组织排放浓度限值（mg/m³）</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr><tr><td>2</td><td>氨</td><td>1.5</td></tr><tr><td>3</td><td>*硫化氢</td><td>0.06</td></tr><tr><td>4</td><td>*臭气浓度（无量纲）</td><td>20</td></tr></table> <table><caption>表 1-2 有组织废气排放限值</caption><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th>与排气筒对应的最高允许排放速率</th></tr><tr><th>15m</th></tr><tr><td>1</td><td>氨</td><td>/</td><td>4.9</td></tr><tr><td>2</td><td>*硫化氢</td><td>/</td><td>0.33</td></tr></table>	序号	污染物	无组织排放浓度限值（mg/m ³ ）	1	颗粒物	1.0	2	氨	1.5	3	*硫化氢	0.06	4	*臭气浓度（无量纲）	20	序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	与排气筒对应的最高允许排放速率	15m	1	氨	/	4.9	2	*硫化氢	/	0.33
序号	污染物	无组织排放浓度限值（mg/m ³ ）																											
1	颗粒物	1.0																											
2	氨	1.5																											
3	*硫化氢	0.06																											
4	*臭气浓度（无量纲）	20																											
序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	与排气筒对应的最高允许排放速率																										
			15m																										
1	氨	/	4.9																										
2	*硫化氢	/	0.33																										

	3	*臭气浓度（无量纲）	2000	/
	4	颗粒物	120	3.5
	2、噪声			
	工业企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类功能区标准限值，见下表1-3。			
	表1-3工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）			
	声环境功能区类别		时段	
			昼间	
	2 类		60	
	3、固废			
	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。			
验收范围：				
1. 废水处置检查；2. 废气检测；3. 噪声检测；4. 固体废弃物处置检查；5. 环境管理检查				
6. 环境风险防范措施检查。				

表二 项目工程情况

2.1 项目地理位置及外环境关系

本项目位于四川省内江市资中（县）明心寺镇茅店子村 1 社，主要外环境关系见表 2-1。

表2-1 项目外环境关系

类别	保护目标	方位	距离红线距离（m）	规模、性质	保护等级
大气环境	周家冲居民	东	393	6 户，约 18 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准
	板栗沟居民	西南	205	9 户，约 27 人	
	茅店子村 1 社居民	西北	143	7 户，约 21 人	
			213	1 户，约 3 人	
			257	8 户，约 24 人	
	沙仲湾居民	西北	403	2 户，约 6 人	
	钟家院子居民	北	377	2 户，约 6 人	

2.2 工程基本情况

项目名称：四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目；

建设单位：四川中尚生物有机肥料有限责任公司；

建设地点：四川省内江市资中（县）明心寺镇茅店子村 1 社；

项目类别：二十三、化学原料和化学制品制造业 26-肥料制造 262；

建设性质：新建；

建设规模：本项目占地面积 1133m²，主要建设发酵车间、秸秆堆放间、原料堆放区、加工区、二次陈化区、成品库等及配套环保设备，购置秸秆破碎机、半湿物料粉碎机、筛分机、包装机等设备，建设有机肥生产线 1 条，年生产有机肥 10000 吨。

投资金额：本项目投资 440 万元，其中环保投资为 35 万元，占实际投资的 7.95%；

项目劳动定员：本项目劳动定员 10 人，不在厂内住宿，不设置食堂，年工作 300 天，破碎、筛分、造粒、包装等昼间 8 小时运行。发酵 24 小时运行。

2.3 建设内容及项目组成

表 2-2 项目组成情况

工程分类	项目名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模
	生产厂房	厂房占地面积 1133m ² ，为一栋 L 型厂房下部砖混结构，上部由钢架搭建的顶棚，四便于通风，高度 8m。内设发酵车间、秸秆堆放间、原料堆放区、加工区、二次陈化区、成品库等。	厂房占地面积 1133m ² ，为一栋 L 型厂房下部砖混结构，上部由钢架搭建的顶棚，四便于通风，高度 8m。内设发酵车间、秸秆堆放间、原料堆放区、加工区、二次陈化区、成品库等。

主体工程	发酵车间	位于生产厂房内东侧，占地面积 300m ² ，内设发酵槽 4 座（每座 L×B×H=26m×3m×1.5m）、翻抛机 1 台，对秸秆等原料进行发酵处理，		位于生产厂房内东侧，占地面积 300m ² ，内设发酵槽 4 座（每座 L×B×H=26m×3m×1.5m）、翻抛机 1 台，对秸秆等原料进行发酵处理，	
	加工区	位于生产厂房内中部，占地面积 330m ² ，主要布置有铲车料仓、半湿物料粉碎机；半湿物料粉碎机、筛分机、造粒机、包装机以及布袋除尘器设置在封闭的房间内。用于破碎发酵后的有机肥半成品，生产成品有机肥。		位于生产厂房内中部，占地面积 330m ² ，主要布置有铲车料仓、半湿物料粉碎机；半湿物料粉碎机、筛分机、造粒机、包装机以及布袋除尘器设置在封闭的房间内。用于破碎发酵后的有机肥半成品，生产成品有机肥。	
辅助工程	办公及生活设施	本项目不设置办公设施。		本项目不设置办公设施。	
公用工程	供水系统	自有地下水井。		自有地下水井。	
	供电系统	由当地电网供电；项目不设置备用发电机组。		由当地电网供电；项目不设置备用发电机组。	
	排水系统	本项目采取雨污分流制，厂区雨水经厂房边的雨水沟排入厂区排水沟渠。		本项目采取雨污分流制，厂区雨水经厂房边的雨水沟排入厂区排水沟渠。	
仓储工程	秸秆堆放间	位于厂区中部，储存的外购的秸秆，占地约为 80m ² 。封闭的房间，内设秸秆破碎机 2 台。		位于厂区中部，储存的外购的秸秆，占地约为 80m ² 。封闭的房间，内设秸秆破碎机 2 台。	
	原料堆放区	位于厂区中部，储存的外购的蘑菇渣、油枯、烟叶渣、茶渣、卷籽饼、茶籽饼、发酵菌，占地约为 60m ² 。		位于厂区中部，储存的外购的蘑菇渣、油枯、烟叶渣、茶渣、卷籽饼、茶籽饼、发酵菌，占地约为 60m ² 。	
	二次陈化区	位于厂区西南侧，储存发酵后的有机肥半成品，占地约为 120m ² 。		位于厂区西南侧，储存发酵后的有机肥半成品，占地约为 120m ² 。	
	成品库	位于厂区西侧，设置 1 座，占地 80m ² ，储存打包后的有机肥成品。		位于厂区西侧，设置 1 座，占地 80m ² ，储存打包后的有机肥成品。	
环保工程	废水	生活污水	依托资中县民泰养殖专业合作社的厕所和沼气池（1 座，容积 750m ³ ）处理后用于周边农田施肥。	自建厕所和沼气池（1 座，容积 8m ³ ），处理后用于周边农田施肥。	
	废气	前、后处理（破碎、筛分、包装）废气	将秸秆破碎机设置在封闭的秸秆堆放间；将半湿物料粉碎机、筛分机、造粒机、包装机设置在封闭的房间内，设置抽气口，将粉尘收集至袋式除尘器（集气效率 95%，风机总流量为 9000m ³ /h，处理效率 99%），处理后 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。	将秸秆破碎机设置在封闭的秸秆堆放间；将半湿物料粉碎机、筛分机、造粒机、包装机设置在封闭的房间内，设置抽气口，将粉尘收集至袋式除尘器，处理后 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。	

		恶臭	①发酵车间（26m×14m×3.5m）为相对密闭车间，出入口以自动塑料帘门封闭，仅依靠机械抽风（发酵车间换气次数 10~20 次/h），使发酵车间呈微负压状态，收集的恶臭气体经生物除臭喷淋塔处理后于 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。（风量为 25000m ³ /h，收集效率 95%）；②在发酵车间内及其周边定期喷洒生物除臭剂，每日 2-3 次。发酵初期（1-5 天）臭，每日 2-3 次，减少恶臭的产生；定期在原料堆放区、二次陈化区、加工区、成品库喷洒生物除臭剂，减少异味的产生。③在厂区周围种植绿化带。	①发酵车间（26m×14m×3.5m）为相对密闭车间，出入口以自动塑料帘门封闭，仅依靠机械抽风（发酵车间换气次数 10~20 次/h），使发酵车间呈微负压状态，收集的恶臭气体经生物除臭喷淋塔处理后于 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。；②在发酵车间内及其周边定期喷洒生物除臭剂，每日 2-3 次。发酵初期（1-5 天）臭，每日 2-3 次，减少恶臭的产生；定期在原料堆放区、二次陈化区、加工区、成品库喷洒生物除臭剂，减少异味的产生。③在厂区周围种植绿化带。
		噪声	①设备选型上应选用先进的、噪音低、振动小的生产设备；②设备安装牢固，各类设备基座采用橡胶减振垫；③高噪声设备均安装在室内，进行厂房隔声；④定期对机械设备、车辆进行保养，保持其高效运行状态；⑤风机采用薄板复合墙进行隔声，结构为：薄板+轻钢龙骨（填充岩棉或玻璃棉）+薄板。	①设备选型上应选用先进的、噪音低、振动小的生产设备；②设备安装牢固，各类设备基座采用橡胶减振垫；③高噪声设备均安装在室内，进行厂房隔声；④定期对机械设备、车辆进行保养，保持其高效运行状态；⑤风机采用薄板复合墙进行隔声，结构为：薄板+轻钢龙骨（填充岩棉或玻璃棉）+薄板。
		固废	除尘灰	集中收集后用于发酵制作农肥。
			废包装	集中收集，外售物资回收单位
			生活垃圾	垃圾桶收集，每日运至周边垃圾收集点，由环卫部门清运。
		地下水防渗	重点防渗区：发酵车间，地面防渗层从下往上依次为：粘土压实、600g/m ² 土工布、HDPE 膜、600g/m ² 土工布、混凝土。 一般防渗区：除绿化、重点防渗区外的其余区域，采用抗渗混凝土硬化。	重点防渗区：发酵车间，地面防渗层从下往上依次为：粘土压实、600g/m ² 土工布、HDPE 膜、600g/m ² 土工布、混凝土。 一般防渗区：除绿化、重点防渗区外的其余区域，采用抗渗混凝土硬化。

2.4 主要原辅材料

表 2-3 材料及能源消耗对照表

类别	名称	环评年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)	来源	形态	含水率	主要化学成分
原辅料	秸秆	6800	6800		固态	8~10%	有机质为主，含氮 0.5%、磷 1.4%、钾 0.19%
	蘑菇渣	1000	1000		颗粒	20~25%	有机质为主，含氮 1.62%，含磷 0.454%。

	油枯		1100	1100	当地外购	颗粒	/	有机质为主， 氮 4.64%、磷 2.48%、钾 1.40%
	烟叶渣、矿物源腐植酸、氨基酸、草木灰、茶渣、卷籽饼、茶籽饼		1300	1300		颗粒	/	有机质为主
	发酵菌		4	4		固态	/	菌类
	尿素		50	50		白色晶体	/	碳、氮、氧、氢组成的有机化合物
	生物除臭菌		2	2		固态	/	菌类
能源	电		2 万 kW·h	2 万 kW·h	当地电网	/		/
	水	生产用水	2241.48m ³ /a	2241.48m ³ /a	地下水井	/	/	H2O
		生活用水	150m ³ /a	150m ³ /a		/	/	

2.5 主要设备表

表 2-4 项目主要设备对照表

序号	设备名称	环评数量（套/台）	实际数量（套/台）
1	秸秆破碎机	2	2
2	槽式翻抛机	1	1
3	铲车料仓	1	1
4	半湿物料粉碎机	1	1
5	筛分机	1	1
6	包装机	1	1
7	控制柜	2	2
8	输送机	6	6
9	铲车	1	1
10	造粒机	2	2
11	除尘器风机	1	1
12	除臭风机	1	1

2.6 项目水平衡图

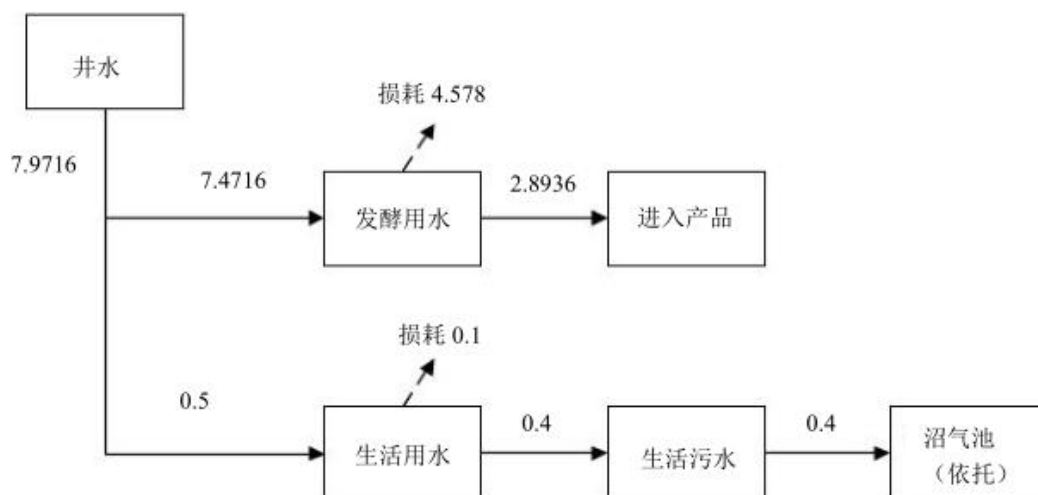


图 2.1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

2.7 主要生产流程及产污位置

工艺流程及产污环节图:

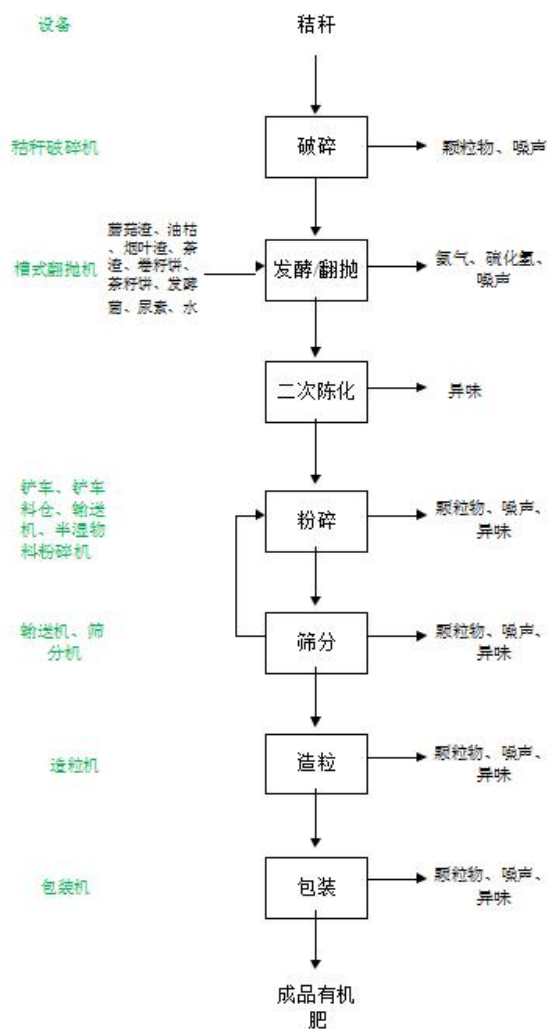


图 2-2 项目生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

1、备料

项目收购周边农户农作物秸秆作为原料。秸秆向周围农户外购后存放秸秆堆放间。其余原料均堆存在原料堆存区。

2、秸秆加工

本项目在秸秆堆放间设置成封闭的房间，面积约为 80m^2 ，内设 2 台秸秆破碎机。将外购的秸秆进行破碎加工成长度为 $2\sim 5\text{cm}$ 的秸秆段。此工序会产生粉尘、噪声。

3、混料

将秸秆段、发酵菌及其他原料按适当比例混合（秸秆 67%、蘑菇渣 10%：油枯 10%、其他 13%）并少量加入尿素调节碳氮比，利用翻抛机对发酵槽中物料充分搅拌混合，然后加入水，搅拌混合好的物料含水率在 40%左右。含水率过低，对微生物活动、繁殖将产生抑制作用，若处在干燥状态下微生物活动性较微弱。含水率过高时，会阻碍空气流通。最适水份调整于 40%左右，如原料太湿使用较干采用秸秆段调节，如太干则加水调整。物料含有水分，拌和过程基本不产生粉尘；所以本项目原料搅拌混合过程中主要污染物为噪声。

4、堆肥发酵

项目发酵时间冬季为 30 天，夏季约为 20 天。堆肥发酵的基本过程通常分为 2 个阶段：第 1 次发酵和第 2 次发酵。第 2 次发酵也称为陈化或后熟。第一阶段升温阶段：堆肥原料预混，调节好水分接种之后，堆体温度开始由环境温度逐渐上升到 45°C 左右，这个时候嗜温细菌、真菌、放线菌开始分解堆肥中的底物，如淀粉、糖类等等，这个过程又称为糖分解期。形成条垛接种后第二天开始测温，每天上午、下午定时不定点的多点检测，当堆温度上升到 $55\sim 60^{\circ}\text{C}$ 时开始翻堆，如果温度上升到 65°C ，每天要进行至少 2 次翻堆工作。采用翻抛机翻堆。

第二阶段高温阶段：堆肥的温度逐渐上升到 45°C 以上进入到高温期，这时候嗜热菌开始强烈分解堆肥中的复杂有机物，如蛋白质、半纤维素、纤维素、木质素等。当温度在 50°C 以上时候，微生物非常活跃，当温度上升到 60°C 时候，真菌很少，只有放线菌非常活跃，当温度上升到 70°C 时候，大部分微生物不在适应，处于休眠或死亡碳化。项目好氧堆肥温度为 55°C ，在高温期大多数病菌和寄生虫、杂草被杀死或彻底死亡，这个过程又叫纤维素分解期。好氧发酵后物料水分约 35%左右，好氧发酵产物通过铲车将其输送至陈化车间堆成料堆储存 10 天左右，进一步去除部分水分，陈化后水分含量约为 25%左右。此时原辅料已完全腐熟，不产生恶臭。此工序将会产生二

氧化碳、水蒸气等气体和噪声。

发酵原理：

本项目为好氧堆肥，有机物的高温好氧实际上就是添加外源微生物的作用下进行好氧发酵的过程。在发酵过程中，秸秆的溶解性有机物透过微生物的细胞壁和细胞膜而为微生物吸收利用，非溶解性的大分子物质由微生物所分泌的胞外酶分解为小分子溶解性物质，再由细胞吸收利用。微生物通过自身的生命活动氧化、还原、合成等过程，把一部分被吸收的有机物氧化成简单的无机物，并释放出微生物生产活动所需的能量，把另一部分有机物转化为生物体所必需的营养物质，合成新的细胞物质，于是微生物逐渐生长繁殖，产生更多的生物体和胞外酶，继续进行一系列的生化作用。通过高温的作用将有害病菌、虫卵等杀死，而高温复合菌随着温度的升高而繁殖速度越快，有机物首先得到降解，接着是纤维素和还原性物质，有机质基本形成。高温使物料水分的蒸发，最终含水率保持在 30%左右。随着温度的降低，酶的作用逐渐消退，其降解物与死亡的微生物中的蛋白质结合形成腐殖酸等物质，至此发酵基本完成。

5、陈化

发酵完成的物料暂存在二次陈化区。二次陈化不需要翻抛，静置堆存，使有机肥进一步腐熟和蒸发水分，最终水分保持在 25%左右。该工序将会产生少量的异味。

6、粉碎

发酵过程中因为原料本身以及菌丝的生长等原因，物料会有成块成团现象，需要对物料进行粉碎。该工序将会产生粉尘和噪声。

7、筛分

利用滚筒筛分机对破碎后的产品进行筛分，不符合规格的经过输送带返回粉碎机再次粉碎。该工序将会产生粉尘和噪声。

8、造粒

筛分后的有机肥进入造粒机中造粒。造粒机利用高速回转的机械搅拌力及由此产生的空气动力，使细粉状料在机内连续实现混合，成粒、球化、致密等过程，从而达到造粒的目的。该过程将会产生粉尘、异味和噪声。

9、包装

筛分后符合规格的产品进入包装机进行包装，包装规格为 25kg/袋或 40kg/袋。此过程会产生废包装袋、异味和噪声。

备注：根据建设方申报，项目运输车辆不在场区内进行清洗，统一到专业的汽车清洗场所清洗，项目生产单一产品，生产设备不需要清洗，生产车间和场区内运输路面采用人工干清扫方式。

2.8 项目变更情况

本项目环评期间生活污水依托资中县民泰养殖专业合作社的厕所和沼气池（1 座，容积 750 m³）处理后用于周边农田施肥，实际建设过程中自建厕所和沼气池（1 座，容积 8m³）处理后用于周边农田施肥。其余建设性质、地点、规模和生产工艺及主要生产设备等与环评报告的建设内容基本一致，未发生重大变动。

表三 产污、治理措施

3.1 主要污染物产生和治理

3.1.1 废气

(1) 前、后处理（破碎、筛分、造粒、包装）废气

①产生情况

本项目年生产有机肥 10000t/a，破碎、筛分、筛分、包装等加工运行时间为每年 300 天，每天 8 小时。

②治理措施

将秸秆破碎机设置在封闭的秸秆堆放间；将半湿物料粉碎机、筛分机、造粒机、包装机设置在封闭的房间内，设置抽气口，将粉尘收集至袋式除尘器，处理后 1 根 15m 高的排气筒排放。未收集的颗粒物产生量为 0.185t/a，以无组织的形式在车间沉降和外排。

(2) 恶臭

①产生情况

项目恶臭气体主要来源于发酵车间散发的恶臭气体，其主要污染气体为氨和硫化氢。年发酵时间为 300 天，全天 24 小时发酵。

②治理措施

该厂房为一栋砖混+钢架搭建的厂房，内部分区，其中发酵车间和秸秆堆放间为单独建设的一个封闭生产区，进行封闭抽风处理，其余采用实体墙或其他材料直接分隔。

A、发酵车间（26m×14m×3.5m）为相对密闭车间，出入口以自动塑料帘门封闭，仅依靠机械抽风（发酵车间换气次数 10~20 次/h），使发酵车间呈微负压状态，收集的恶臭气体经生物除臭喷淋塔处理后于 1 根15m 高的排气筒排放。未收集的 NH₃、H₂S 以无组织排放；

b、在发酵车间内及其周边定期喷洒生物除臭剂，每日 2-3 次。发酵初期（1-5 天）增加喷洒植物提取液除臭，每日 2-3 次，减少恶臭的产生；定期在原料堆放区、二次陈化区、加工区、成品库喷洒生物除臭剂，减少异味的产生。

C、在厂区周围种植绿化带

3.1.2 废水

①产生情况

项目生产单一产品，生产设备不需要清洗，生产区和场区内运输路面采用人工干清扫方式，项目运营期无清洗废水类产生，厂内仅为生活污水，不在厂内住宿。

②治理措施

自建厕所和沼气池（1 座，容积 8m³），处理后用于周边农田施肥。

3.1.3 噪声

本项目噪声主要为秸秆破碎机、半湿物料粉碎机、筛分机等机械设备噪声。主要设备均在昼间运行，夜间无设备运行。

治理措施：

①设备选型上应选用先进的、噪音低、振动小的生产设备；

②设备安装牢固，各类设备基座采用橡胶减振垫；

③高噪声设备均安装在室内，进行厂房隔声；

④定期对机械设备、车辆进行保养润滑，保持其高效运行状态；

⑤风机采用薄板复合墙进行隔声，结构为：薄板+轻钢龙骨（填充岩棉或玻璃棉）+薄板。

3.1.4 固体废物

项目运营期厂区产生的固体废物主要为生活垃圾、除尘灰和废包装。本项目铲车委托场外专业修理厂维修保养，不在厂内维修，不会产生废机油等危险废物。其他设备不产生废润滑油等危险废物。

（1）废包装

本项目采用编织袋进行打包有机肥，由于包装袋的质量问题或者员工操作不当，将产生极少量的废包装袋，产生量约为 0.001t/a。属于一般固废，集中收集全部外售物资回收单位。

（2）除尘灰

项目采用袋式除尘器，将产生除尘灰，除尘灰产生量为 3.4798t/a。属于一般固废，集中收集全部回用于发酵。

（3）生活垃圾

项目运营期职工为 10 人，生活垃圾每人每天 0.5kg 计，每天产生的垃圾为 5kg，产生量为 1.5t/a，垃圾桶收集，每日运至周边垃圾收集点，由环卫部门清运。

3.1.5 地下水

本项目分区防渗分为重点防渗区和一般防渗。

表 3-1 分区防渗情况表

序号	防渗分区	具体范围	防渗措施	防渗要求
1	重点防渗区	发酵车间	地面防渗层从下往上依次为：粘土压实、600g/m ² 土工布、HDPE 膜、600g/m ² 土工布、混凝土。	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	除绿化、重点防渗区外的其余区域	采用混凝土硬化	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s

3.2 环保投资

本项目总投资 440 万元，其中环保投资 35 万元，占总投资的 7.95%。项目环保措施及投资一览表如下：

表 3-1 环保设施建设及投资一览表

时期	项目	污染源	环评治理措施	实际治理措施	环评投资（万元）	实际投资（万元）
施工期	废气	施工扬尘	按照《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》和《资中县建设工程扬尘污染防治管理办法》（资中府发〔2014〕25 号），做到“六必须”、“六不准”作业。	按照《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》和《资中县建设工程扬尘污染防治管理办法》（资中府发〔2014〕25 号），做到“六必须”、“六不准”作业。	2.0	2.0
	废水	施工废水	沉淀池处理后回用于降尘。	沉淀池处理后回用于降尘。	0.5	0.5
		生活污水	采用旱厕处理后用作农肥。	采用旱厕处理后用作农肥。	0.2	0.2
	噪声	设备噪声	①在设备选型时尽量采用低噪声设备；②合理安排各类施工机械施工时间。将强噪声作业尽量安排在白天进行；③加大宣传力度，并做到文明施工；④围挡施工。	①在设备选型时尽量采用低噪声设备；②合理安排各类施工机械施工时间。将强噪声作业尽量安排在白天进行；③加大宣传力度，并做到文明施工；④围挡施工。	1.0	1.0
	固废	建筑垃圾	优先考虑回收利用，对不能回收的集中堆放，定时清运到指定建筑垃圾堆放点。	优先考虑回收利用，对不能回收的集中堆放，定时清运到指定建筑垃圾堆放点。	0.2	0.2
		生活垃圾	垃圾桶收集，每日运至周边垃圾收集点，由环卫部门清运。	垃圾桶收集，每日运至周边垃圾收集点，由环卫部门清运。	0.1	0.1
运营期	废水	生活污水	依托资中县民泰养殖专业合作社的厕所和沼气池（1 座，容积 750m ³ ）处理后用于周边农田施肥。	自建厕所和沼气池（1 座，容积 8m ³ ），处理后用于周边农田施肥。	0.5	0.7

				肥。。		
		前、后处理 (破碎、筛分、包装)	将秸秆破碎机设置在封闭的秸秆堆放间；将半湿物料粉碎机、筛分机、造粒机、包装机设置在封闭的房间内，设置抽气口，将粉尘收集至袋式除尘器(集气效率 95%，风机总量为 9000m ³ /h，处理效率 99%)，处理后 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放。	将秸秆破碎机设置在封闭的秸秆堆放间；将半湿物料粉碎机、筛分机、造粒机、包装机设置在封闭的房间内，设置抽气口，将粉尘收集至袋式除尘器(集气效率 95%，风机总量为 9000m ³ /h，处理效率 99%)，处理后 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放。	6	6
	废气	恶臭	①发酵车间 (26m×14m×3.5m) 为相对密闭车间，出入口以自动塑料帘门封闭，仅依靠机械抽风 (发酵车间换气次数 10~20 次/h)，使发酵车间呈微负压状态，收集的恶臭气体经生物除臭喷淋塔处理后于 1 根 15m 高的排气筒 (DA002) 排放。(风量为 25000m ³ /h，收集效率 95%) ②在发酵车间内及其周边定期喷洒生物除臭剂，每日 2-3 次。发酵初期 (1-5 天) 增加喷洒植物提取液除臭，每日 2-3 次，减少恶臭的产生；定期在原料堆放区、二次陈化区、加工区、成品库喷洒生物除臭剂，减少异味的产生。③在厂区周围种植绿化带。	①发酵车间 (26m×14m×3.5m) 为相对密闭车间，出入口以自动塑料帘门封闭，仅依靠机械抽风 (发酵车间换气次数 10~20 次/h)，使发酵车间呈微负压状态，收集的恶臭气体经生物除臭喷淋塔处理后于 1 根 15m 高的排气筒 (DA002) 排放。(风量为 25000m ³ /h，收集效率 95%) ②在发酵车间内及其周边定期喷洒生物除臭剂，每日 2-3 次。发酵初期 (1-5 天) 增加喷洒植物提取液除臭，每日 2-3 次，减少恶臭的产生；定期在原料堆放区、二次陈化区、加工区、成品库喷洒生物除臭剂，减少异味的产生。③在厂区周围种植绿化带。	14	14
	固废	废包装	集中收集全部外售物资回收单位。	集中收集全部外售物资回收单位。	0.1	0.1
		除尘灰	集中收集全部回用于发酵。	集中收集全部回用于发酵。		
		生活垃圾	垃圾桶收集，每日运至周边垃圾收集点，由环卫部门清运。	垃圾桶收集，每日运至周边垃圾收集点，由环卫部门清运。		

	噪声治理	设备噪声	①设备选型上应选用先进的、噪音低、振动小的生产设备；②设备安装牢固，各类设备基座采用橡胶减振垫；③高噪声设备均安装在室内，进行厂房隔声；④定期对机械设备、车辆进行保养，保持其高效运行状态；⑤风机采用薄板复合墙进行隔声，结构为：薄板+轻钢龙骨（填充岩棉或玻璃棉）+薄板。	①设备选型上应选用先进的、噪音低、振动小的生产设备；②设备安装牢固，各类设备基座采用橡胶减振垫；③高噪声设备均安装在室内，进行厂房隔声；④定期对机械设备、车辆进行保养，保持其高效运行状态；⑤风机采用薄板复合墙进行隔声，结构为：薄板+轻钢龙骨（填充岩棉或玻璃棉）+薄板。	6.0	6.0
	环境风险		泄漏风险防范措施：重点防渗：发酵车间。地面防渗层从下往上依次为：粘土压实、600g/m ² 土工布、HDPE膜、600g/m ² 土工布、混凝土。一般防渗区：除绿化、重点防渗区外的其余区域。采用混凝土硬化。火灾风险防范措施：严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）之规定，设立禁止烟火标志牌，并设置消防沙、消火栓和灭火器。	泄漏风险防范措施：重点防渗：发酵车间。地面防渗层从下往上依次为：粘土压实、600g/m ² 土工布、HDPE膜、600g/m ² 土工布、混凝土。一般防渗区：除绿化、重点防渗区外的其余区域。采用混凝土硬化。火灾风险防范措施：严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）之规定，设立禁止烟火标志牌，并设置消防沙、消火栓和灭火器。	4.0	4.0
	排污口规范化		按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监(1996)470号)的要求，规范排污口设置、采样孔和采样平台。	按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监(1996)470号)的要求，规范排污口设置、采样孔和采样平台。	0.2	0.2
	合计				34.8	35

表四 环境影响评价主要结论及环评批复

主要结论：

本项目符合国家产业政策，符合相关规划；项目营运期产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

环评批复

四川中尚生物有机肥料有限责任公司：

你单位报批的《四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉。根据报告表编制内容和专家评审意见，经研究，现批复如下：

一、同意专家组审查意见。项目拟选址内江市资中县明心寺镇茅店子村 1 社，占地面积 1133m²。项目主要建设内容为：新建一栋 L 型厂（下部砖混结构，上部设钢架顶棚），内设发酵区、二次陈化区、加工区、原料堆放区、秸秆堆放区、成品库房，购置秸秆破碎机、半湿物料粉碎机、帅分机、包装机等设备，建设有机肥生产线一条；发酵区占地面积 300m²，设发酵槽 4 座（每座 L*B*H=26M*3M*1.5M）；二次陈化区占地面积 120m²，储存发酵后的有机肥半成品；加工区占地面积 330m²，布置铲车料仓，布置半湿物料粉碎机、帅分机、造粒机、包装机以及布袋除尘器；蘑菇渣、油枯等原料堆放区占地面积 60m²；秸秆堆放区占地 80m²，内设秸秆破碎机 2 台；成品库房一座，占地 80m²；配套建设环保设施和公辅设施。项目建成后年生产有机肥 10000 吨。项目总投资 440 万，环保投资 35.8 万元。

资中县发展和改革局以川投资备[2103-511025-20-01-180558]FGQB-0043 号对本项目予以备案，符合国家现行产业政策；资中县明心寺镇人民政府及资中县明心寺镇自然资源好规划所出具了《四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目选址意见》其同意项目的选址、建设。

在严格落实报告表提出的污染防治及生态环境保护措施，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险防范措施的前提下，项目建设从环境保护角度可行，我局原则同意报告表的结论和拟采取的各项污染防治及生态环境保护措施，你单位应严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施进行建设和运营，以确保随环境的不利影响得到缓解和控制。

二、“报告表”可作为项目规范环保管理的依据，与本批复不一致之处，以本批复为准。

三、项目在设计、建设和经营过程中应重点做好以下工作。

1、坚持生态优先、绿色发展，全过程贯彻循环经济概念和清洁生产原则，进一步优化

项目工艺设计方案，减少污染物产生量和排放量；落实环保投资，严格执行环保“三同时”制度，确保环保措施与主体工程同时投入使用、各项污染物稳定达标排放，防止环境污染和纠纷。

2、加强施工期环境管理，加强施工期生态环境管理，确保各项环保措施得到有效落实，减轻或消除施工期废水。废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

3、按照“报告表”的要求，严格落实废水污染防治措施，项目无生产废水，生产设备不清洗，生产区和厂区内运输路面采用人工干清洗方式；生活污水依托资中县民泰养殖专业合作社的厕所和沼气池处理后用于周边农田施肥，在资中县民泰养殖专业合作社建成投产前，建设单位应自建厕所和沼气池并于周边居民签订农肥消纳协议。

4、按照“报告表”有关要求，严格落实废气污染防治措施。发酵车间（26M*14M*3.5M）密闭，出入口以自动塑料帘门封闭。抽风使发酵车间呈微负压状态，收集的恶臭气体经生物除臭喷淋塔处理后通过 15M 高的排气筒达标排放；发酵车间内及其周边定期喷洒生物除臭剂，减少恶臭的产生；定期在原料堆放区、二次陈化区、加工区、成品区喷洒除臭剂，减少异味的产生；半湿物料粉碎机、筛分机、造粒机、包装机设置在封闭的房间内，设置抽气口，将粉尘收集至袋式除尘器处理后经 15M 高的排气筒达标排放。

报告表划定以整个厂房边界向外延伸 100m 的卫生防护距离，现卫生防护距离内居民居住、学校等敏感点，告知明心寺镇人民政府在该范围内不得新建居民点、医院、学校等环境敏感的项目。

5、按照“报告表”的要求，严格落实噪声污染防治措施。生产设备均布置在厂房内，基座设置减震垫，合理布置高噪声源，风机采用薄板复合墙（薄板+轻钢龙骨（填充岩棉或玻璃棉）+薄板）进行隔声；严格控制生产，同时加强设备的日常维护，防止设备异常运转。

6、按照“报告表”的要求和“资源化、无害化、减量化”原则，严格落实固体废物的处理、综合利用措施，布袋除尘器除尘灰经收集后全部用于发酵工序；废包装袋外售废旧物资回收单位；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

7、按照“报告表”的要求，严格落实土壤及地下水污染防治措施，加强源头控制和过程控制，采取分区防渗和强化管理措施。

8、按照“报告表”的要求，严格落实环境风险防范措施。制定并备案环境风险应急预案，细化应急程序，加强应急演练，落实环境风险防范措施，防范因安全事故引发环境污

染事故，确保环境安全。

9、严格落实环境管理和环境监测计划。建立健全企业内部环境管理机构，完善环境管理制度，落实环保岗位责任制，严格按照有关规定和监测规范制定自行监测方案并开展相关监测工作。

10、严格按照报告表确定的原材料类型生产经营，不使用禽畜粪便作原材料。

四、报告表按照相关技术规范核算和预测，项目大气污染物颗粒物、氨气、硫化氢年有组织排放量分别为 0.0352 吨、0.2774 吨、0.0646 吨，年无组织排放量分别为 0.185 吨、0.0365 吨、0.0085 吨。

五、本批复内容针对项目实施有关生态环境影响的评估，项目建设运营应依法依规完备其他相关行政许可手续。

六、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度；建设项目竣工后，你单位应按照规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入运营；同时，按照《排污许可管理条例》规定，在发生实际排污行为之前完善排污许可相关手续，并按规定做好生产经营期间得自行监测、台账管理、执行报告等工作。

该报告表经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或污染防治措施、防止生态破坏的措施发生重大变动，你单位应当新报批报告表，否则不得实施建设。自报告表批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，该报告表应当报有审批权的环保部门重新审批。

七、请内江市资中生态环境保护综合行政执法大队和资中县明心寺镇人民政府负责项目建设和生产期间的环境保护监督检查工作。

请你单位收到本批复后 15 个工作日内将批复和批复后的报告表送达资中县明心寺镇人民政府备案，并按照规定接受各级生态环境行政主管部门和属地政府的监督检查。

表五 质量控制及质量保证

<p>为确保检测所得数据的代表性、完整性和准确性，须对检测全过程（包括检测布点、采样、样品运输储存、实验分析、数据处理等）进行质量控制。</p> <p>1、严格按照验收检测方案的要求开展检测工作。</p> <p>2、验收检测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。检测质量保证按《环境监测技术规范》等技术规范要求，进行全过程质量控制。</p> <p>3、验收检测采样和分析人员，具有环境检测资质合格证；所有检测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。</p> <p>4、验收检测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；检测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级<0.5 dB (A)，以此对分析、测定结果进行质量控制。</p> <p>5、检测报告严格执行“三级审查”制度。</p> <p>6、检测分析方法：本次验收检测过程从采样、分析、数据处理均按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）监测质量控制要求，所使用的检测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法。</p> <p>7、检测分析方法及方法来源</p> <p>本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 5-1、5-2、5-3</p>				
--	--	--	--	--

表 5-1 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
*臭气浓度	三点比较式臭袋法	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/	/
氨	纳氏试剂分光光度法	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-1100/JLYQ018	0.25mg/m3
*硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇 第四章 十（三）	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035	0.001mg/m3
颗粒物	重量法	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分之一天平 HZ-104/35S/JLYQ010	1.0mg/m3

表 5-2 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	十万分之一天平 HZ-104/35S/JLYQ010	0.001mg/m ³
氨	纳氏试剂分光光度法	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-1100/JLYQ018	0.01mg/m ³
*硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）第三篇 第一章 十一（二）	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035	0.001mg/m ³
*臭气浓度	三点比较式臭袋法	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/	/

表 5-3 噪声检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
工业企业厂界环境噪声	/	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	多功能声级计 AWA5688/JLYQ069 声校准器 AWA6022A/JLYQ070	/

表六验收检测内容

6.1、验收监测评价标准

工业企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值，见下表 6-1。

无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放限值，*硫化氢、氨、*臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建排放标准限值，见下表 6-2。

有组织废气*硫化氢、氨、*臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放标准限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中有组织排放限值，见下表 6-3。

表 6-1 噪声排放限值

单位 dB (A)

厂界外声环境功能区类别	时段
	昼间
2 类	60

表 6-2 无组织废气排放限值

序号	污染物	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	1.0
2	氨	1.5
3	*硫化氢	0.06
4	*臭气浓度（无量纲）	20

表 6-3 有组织废气排放限值

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒对应的最高允许排放速率 (kg/h)
			15m
1	氨	/	4.9
2	*硫化氢	/	0.33
3	*臭气浓度（无量纲）	2000	/
4	颗粒物	120	3.5

6.2、检测项目、点位及频次

表 6-4 检测项目、点位及频次

类 别	检测项目	检测点位	检测频次
噪声	工业企业厂界环境噪声	北侧厂界外 1m 处	昼间 2 次、共 2 天

		东侧厂界外 1m 处	
		南侧厂界外 1m 处	
		西侧厂界外 1m 处	
无组织废气	颗粒物、氨	南侧厂界外 2m 处	4 次/天、共 2 天
		东北侧厂界外 2m 处	
		北侧厂界外 2m 处	
		西北侧厂界外 2m 处	
无组织废气	*硫化氢、*臭气浓度	项目南侧厂界外 3m	4 次/天、共 2 天
		项目东北侧厂界外 3m	
		项目北侧厂界外 3m	
		项目西北侧厂界外 3m	
有组织废气	颗粒物	5#破碎、筛分、包装排气筒	3 次/天，共 2 天
	氨、*硫化氢、*臭气浓度	6#发酵排气筒	

表七 验收检测结果

7.1 工况监测

受四川中尚生物有机肥料有限责任公司委托，本公司于 2022 年 07 月 06 日至 2022 年 07 月 21 日对位于四川省内江市资中县明心寺镇茅店子村 1 社，四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目所涉及的有组织废气、无组织废气、噪声进行现场监测和采样分析检测（任务编号：HJRW2022451）。

废气检测项目中的*臭气浓度、*硫化氢分包给四川地风升检测服务有限公司。

项目检测期间工况见下表：

表 7-1 工况

检测日期	2022 年 07 月 06 日	2022 年 07 月 07 日
设计年产量	10000 吨	10000 吨
设计日均产量	33.3 吨	33.3 吨
实际日产量	28 吨	30 吨
实际日产量占设计日均产量百分比（工况）	84.1%	90.1%

7.2 噪声检测结果

表 7-2 噪声监测结果及评价表

单位：dB（A）

监测点位	点位位置	主要声源	监测日期	监测结果			标准限值	是否达标
				时段	一次	二次		
1#点位	北侧厂界外 1m 处	生产	2022.07.06	昼间	57	56	60	是
2#点位	东侧厂界外 1m 处			昼间	58	57	60	是
3#点位	南侧厂界外 1m 处			昼间	58	59	60	是
4#点位	西侧厂界外 1m 处			昼间	59	57	60	是
1#点位	北侧厂界外 1m 处	生产	2022.07.07	昼间	55	56	60	是
2#点位	东侧厂界外 1m 处			昼间	57	58	60	是
3#点位	南侧厂界外 1m 处			昼间	58	59	60	是
4#点位	西侧厂界外 1m 处			昼间	59	58	60	是

7.3 无组织废气检测结果

表 7-3 无组织废气检测结果及评价表

单位：mg/m³

测点编号	采样点位	检测项目	采样日期	检测结果					标准限值	是否达标
				一次	二次	三次	四次	最大值		
1#	南侧厂	颗粒	2022.07.06	0.267	0.300	0.250	0.333	/	1.0	是

	界外 2m 处	物								
2#	东北侧厂界外 2m 处			0.383	0.450	0.367	0.433	/	1.0	是
3#	北侧厂界外 2m 处			0.417	0.400	0.467	0.350	/	1.0	是
4#	西北侧厂界外 2m 处			0.517	0.467	0.400	0.417	/	1.0	是
1#	南侧厂界外 2m 处			0.16	0.14	0.17	0.12	0.17	1.5	是
2#	东北侧厂界外 2m 处			0.28	0.23	0.30	0.26	0.28	1.5	是
3#	北侧厂界外 2m 处			0.32	0.29	0.27	0.24	0.32	1.5	是
4#	西北侧厂界外 2m 处			0.25	0.28	0.23	0.30	0.30	1.5	是
1#	项目南侧厂界外 3m			0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.06	是
2#	项目东北侧厂界外 3m			0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.06	是
3#	项目北侧厂界外 3m			0.006	0.006	0.007	0.006	0.007	0.06	是
4#	项目西北侧厂界外 3m			0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.06	是
1#	项目南侧厂界外 3m			<10	<10	<10	<10	<10	20	是
2#	项目东北侧厂界外 3m			<10	<10	<10	<10	<10	20	是
3#	项目北侧厂界外 3m			<10	<10	<10	<10	<10	20	是
4#	项目西北侧厂界外 3m			<10	<10	<10	<10	<10	20	是
1#	南侧厂界外 2m 处	颗粒物	2022.07.07	0.233	0.300	0.267	0.283	/	1.0	是

2#	东北侧 厂界外 2m 处			0.350	0.383	0.417	0.450	/	1.0	是
3#	北侧厂 界外 2m 处			0.417	0.400	0.483	0.367	/	1.0	是
4#	西北侧 厂界外 2m 处			0.417	0.383	0.467	0.350	/	1.0	是
1#	南侧厂 界外 2m 处	氨	2022.07.07	0.18	0.15	0.10	0.12	0.18	1.5	是
2#	东北侧 厂界外 2m 处			0.25	0.30	0.27	0.23	0.30	1.5	是
3#	北侧厂 界外 2m 处			0.28	0.26	0.29	0.24	0.29	1.5	是
4#	西北侧 厂界外 2m 处			0.25	0.31	0.27	0.23	0.31	1.5	是
1#	项目南 侧厂界 外 3m	*硫化 氢	2022.07.07	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.06	是
2#	项目东 北侧厂 界外 3m			0.005	0.005	0.005	0.004	0.005	0.06	是
3#	项目北 侧厂界 外 3m			0.007	0.006	0.007	0.006	0.007	0.06	是
4#	项目西 北侧厂 界外 3m			0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	0.06	是
1#	项目南 侧厂界 外 3m	*臭 气浓 度 (无 量 纲)	2022.07.07	<10	<10	<10	<10	<10	20	是
2#	项目东 北侧厂 界外 3m			<10	<10	<10	<10	<10	20	是
3#	项目北 侧厂界 外 3m			<10	<10	<10	<10	<10	20	是
4#	项目西 北侧厂 界外 3m			<10	<10	<10	<10	<10	20	是

7.4 有组织废气检测结果

表 7-4 有组织废气检测结果及评价表

监测位置	烟囱高度	采样日期	监测项目		检测结果			标准限值	是否达标
					一次	二次	三次		
5#破碎、筛分、包装排气筒	15m	2022.07.06	标干流量 (m³/h)		7508	7566	7623	/	/
			颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	2.3	1.6	2.7	120	是
				排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	3.5	是
		2022.07.07	标干流量 (m³/h)		7757	7702	7813	/	/
			颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	2.6	2.0	2.3	120	是
				排放速率 (kg/h)	2.0×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.8×10 ⁻²	3.5	是

表 7-5 有组织废气检测结果及评价表 (续)

监测位置	烟囱高度	采样日期	监测项目		检测结果				标准限值	是否达标
					一次	二次	三次	最大值		
6#发酵排气筒	15m	2022.07.06	*硫化氢	标干流量 (m³/h)	16834	17113	17951	/	/	/
				实测浓度 (mg/m³)	0.014	0.014	0.015	/	/	/
				排放速率 (kg/h)	2.36×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	0.33	是
			标干流量 (m³/h)		17880	17738	17522	/		
			氨	实测浓度 (mg/m³)	1.72	1.89	2.08	/	/	/
				排放速率 (kg/h)	3.1×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	4.9	是
			*臭气浓度 (无量纲)		72	55	98	98	2000	是
		2022.07.07	*硫化氢	标干流量 (m³/h)	19052	17841	18398	/	/	/
				实测浓度 (mg/m³)	0.014	0.013	0.014	/	/	/
				排放速率 (kg/h)	2.67×10 ⁻⁴	2.32×10 ⁻⁴	2.58×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	0.33	是
			标干流量 (m³/h)		18298	18157	18015	/		
			氨	实测浓度 (mg/m³)	2.19	1.77	1.61	/	/	/
				排放速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.9	是

			*臭气浓度 (无量纲)	98	72	98	98	2000	是
--	--	--	----------------	----	----	----	----	------	---

7.5 监测点位图

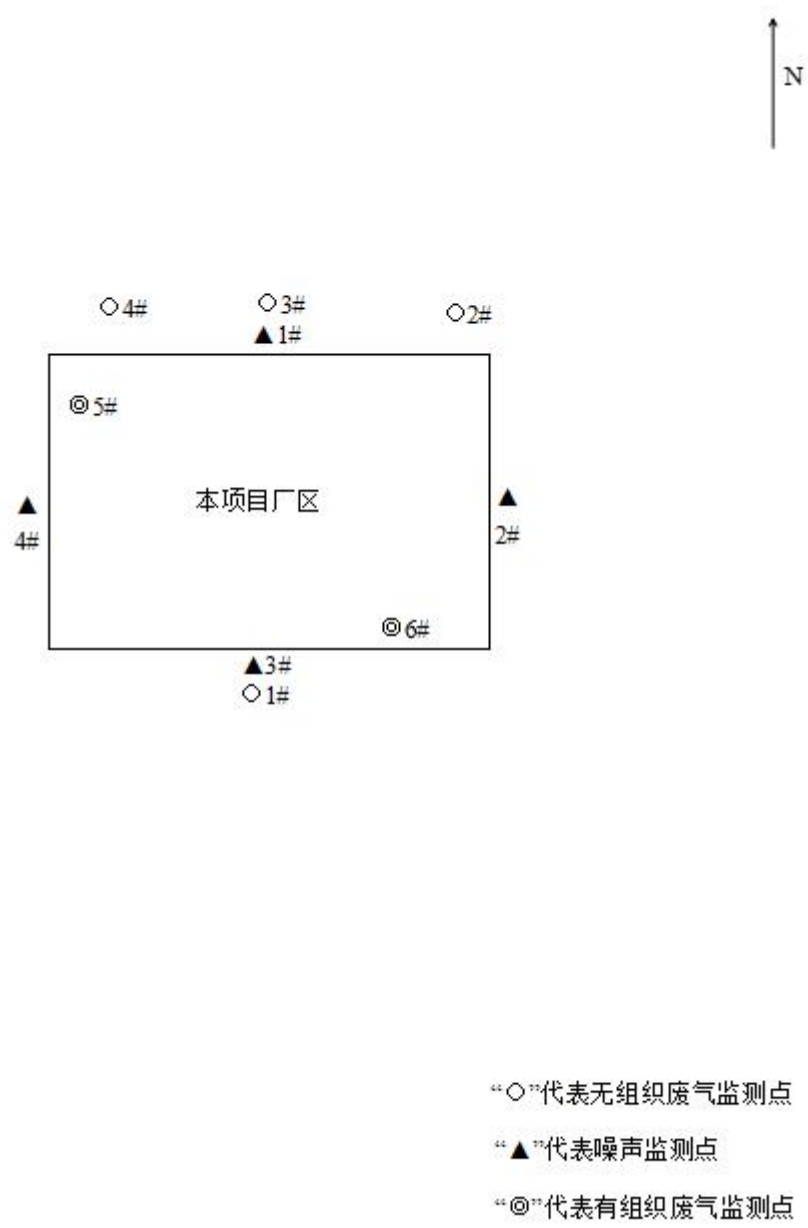


图 7-1 检测点位布设图

表八 环保检查结果

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

2021年3月23日四川中尚生物有机肥料有限责任公司在资中县发展和改革局完成备案（2021年9月23日变更），备案文号：川投资备[2103-511025-20-01-180558]FGQB-0043号；根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》中相关规定，2021年11月，公司委托成都山川百源安全环保技术服务有限公司编制完成《四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》，并于2021年11月15日取得内江市生态环境局关于《四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》的环评批复，批复文号：内市环资审批【2021】33号，企业2021年11月开始建设，2022年6月投产，2022年8月7日取得排污登记许可，许可证号：91511025MA6B5MWT6C001W。项目在建设期间和调试运行过程中无环境污染投诉。目前项目主体设备和环保设施运行正常。

8.2 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

本项目建立了较完善的企业环保组织机构，环保组织机构人员责任明确，配备有兼职环保工作人员，负责日常环保工作、事故预防、处理以及通报。为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位还应做好以下几个方面的环境管理工作：

（1）不断完善环境保护管理制度；

（2）委托具有资质的第三方检测机构，按照排污许可中自行检测方案要求对主要污染物进行年度检测。

（3）不得擅自拆除或闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施，确保污染物达标排放。固体废弃物外售应建立台账制度，明确固体废物去向。污染治理设施的管理必须与相应的生产活动一起纳入到日常管理工作的范畴落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

8.3 环境保护档案管理情况检查

与项目相关的各项环保档案资料（环境影响报告表、环评批复、环保设备档案、固废处置合同、环境保护管理制度等）等均由兼职人员统一管理、收存。兼职人员同时负责监督管理主要环保设施的运行、维护以及登记保管环保设施维修记录。

（1）健全各类台账并严格管理，包括废气、废水、噪声检测台账等，台账保存期限不得少于三年；

(2) 建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、突发环境事故等情况，建设单位应及时向当地生态主管部门报告并备案；

8.4 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目总投资 440 万元，其中环保投资 35 万元，占总投资的 7.95%，投入生产以来，环保设施运行稳定、正常。

8.5 排污口规范化整治和厂区绿化检查

项目厂区外种有乔、灌木等，有一定绿化措施；粉尘废气排放口、恶臭废气排放口收集后经过 15 米排气筒排放，无偷排现象。

8.6 卫生防护距离检查

本项目划定卫生防护距离为 100 米。据现场调查，目前项目周边没有学校、居民等敏感点，今后也不得规划建设居住区、学校、医院等敏感保护目标。

8.7 环境风险防范措施检查

本项目严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）之规定，设立禁止烟火标志牌，并设置消防沙、消火栓和灭火器。

8.8 环评批复落实情况检查

表 8-1 环评批复与实际实施情况对照表

环评批复要求	实际落实情况
按照“报告表”的要求，严格落实废水污染防治措施，项目无生产废水，生产设备不清洗，生产区和厂区内运输路面采用人工干清洗方式；生活污水依托资中县民泰养殖专业合作社的厕所和沼气池处理后用于周边农田施肥，在资中县民泰养殖专业合作社建成投产前，建设单位应自建厕所和沼气池并于周边居民签订农肥消纳协议。	已落实，建设单位自建厕所和沼气池并与周边居民签订农肥消纳协议。
按照“报告表”有关要求，严格落实废气污染防治措施。发酵车间（26M*14M*3.5M）密闭，出入口以自动塑料帘门封闭。抽风使发酵车间呈微负压状态，收集的恶臭气体经生物除臭喷淋塔处理后通过 15M 高的排气筒达标排放；发酵车间内及其周边定期喷洒生物除臭剂，减少恶臭的产生；定期在原料堆放区、二次陈化区、加工区、成品区喷洒除臭剂，减少异味的产生；半湿物料粉碎机、筛分机、造粒机、包装机设置在封闭的房间内，设置抽气口，将粉尘收集至袋式除尘器处理后经 15M 高的排气筒达标排放。	已落实。
按照“报告表”的要求，严格落实噪声污染防治措施。生产设备均布置在厂房内，基座设置减震垫，合理布置高噪声源，风机采用薄板复合墙（薄板+轻钢龙骨（填充岩棉或玻璃棉）+薄板）进行隔声；严格控制生产，同时加强设备的日	已落实。

常维护，防止设备异常运转。	
按照“报告表”的要求和“资源化、无害化、减量化”原则，严格落实固体废物的处理、综合利用措施，布袋除尘器除尘灰经收集后全部用于发酵工序；废包装袋外售废旧物资回收单位；生活垃圾委托环卫部门清运处理。	已落实。
按照“报告表”的要求，严格落实土壤及地下水污染防治措施，加强源头控制和过程控制，采取分区防渗和强化管理措施。	已落实
按照“报告表”的要求，严格落实环境风险防范措施。制定并备案环境风险应急预案，细化应急程序，加强应急演练，落实环境风险防范措施，防范因安全事故引发环境污染事故，确保环境安全。	应急预案正在编制中

表九 验收检测结论

1、噪声

根据验收检测报告，验收检测期间企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。

2、无组织废气

根据验收检测报告，验收检测期间无组织颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放限值，*硫化氢、氨、*臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建排放标准限值。

3、有组织废气

根据验收检测报告，验收检测期间有组织废气*硫化氢、氨、*臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放标准限值，颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中有组织排放限值。

4、废水

项目生产单一产品，生产设备不需要清洗，生产区和场区内运输路面采用人工干清扫方式，项目运营期无清洗废水类产生，厂内仅为生活污水。本项目员工 10 人，不在厂内住宿，生活废水经过自建厕所和沼气池（1 座，容积不低于 8m³），处理后用于周边农田施肥。

5、固体废物

项目运营期厂区产生的固体废物主要为生活垃圾、除尘灰和废包装。本项目铲车委托场外专业修理厂维修保养，不在厂内维修，不会产生废机油等危险废物。其他设备不产生废润滑油等危险废物。

（1）废包装

本项目采用编织袋进行打包有机肥，由于包装袋的质量问题或者员工操作不当，将产生极少量的废包装袋，产生量约为 0.001t/a。属于一般固废，集中收集全部外售物资回收单位。

（2）除尘灰

项目采用袋式除尘器，将产生除尘灰，除尘灰产生量为 3.4798t/a。属于一般固废，集中收集全部回用于发酵。

（3）生活垃圾

项目运营期职工为 10 人，生活垃圾每人每天 0.5kg 计，每天产生的垃圾为 5kg，产生量为 1.5t/a，垃圾桶收集，每日运至周边垃圾收集点，由环卫部门清运。

综上所述，本项目严格执行了环境影响评价提出的环保措施，环保审查、审批手续完备，各项环保设施、设备基本按照环评要求落实。验收监测期间，无组织废气、有组织废气、噪声、均可做到达标排放，固体废物得到妥当管理与处置，公司制定了相应的环境管理制度，建议通过竣工环境保护验收。

5、建议

1. 废水：做好沼气池清掏工作。
2. 噪声：加强主要产噪设备的日常维护和润滑管理，确保厂界噪声不扰民。
3. 固体废物：做好固体废物的合理处置和综合利用以及转运工作。
4. 其它：做好工程“三废”排放主要环保污染治理设施运行台帐的日常运行登记管理；制定年度监测计划，委托有资质的单位定期进行监测，依法公开环境信息。

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):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		四川中尚生物有机肥料有限责任公司有机肥生产线建设项目						建设地点		四川省内江市资中（县）明心寺镇茅店子村 1 社(东经 104.5429104°，北纬 29.4354805°)													
	建设单位		四川中尚生物有机肥料有限责任公司						邮编		641200		联系电话		13378291216									
	行业类别		二十三、化学原料和化学制品制造业 26-肥料制造 262		建设性质		新建		建设项目开工日期		2021.11		投入试运行日期		2022.6									
	设计生产能力		年生产有机肥 10000 吨。						实际生产量		年生产有机肥 10000 吨。													
	投资总概算(万元)		440		环保投资总概算(万元)		34.8		所占比例%		7.9%		环保设施设计单位		/									
	实际总投资(万元)		440		实际环保投资(万元)		35		所占比例%		7.95%		环保设施施工单位		四川中尚生物有机肥料有限责任公司									
	环评审批部门		内江市生态环境局		批准文号		内市环资审批【2021】33 号		批准日期		2021.11.15		环评单位		成都山川百源安全环保技术服务有限公司									
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准日期		/		环保设施检测单位											
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准日期		/													
	废水治理(万元)		1.4		废气治理(万元)		22		噪声治理(万元)		7		固废治理(万元)		0.4		绿化及生态(万元)		/		其它(万元)		4.2	
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														
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)		本期工程核定排放量(7)		本期工程“以新带老”削减量(8)		全厂实际排放总量(9)		区域平衡替代削减量(11)		排放增减量(12)	
	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	固体废物		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	

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; 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。

