

建设项目环境影响报告表

项目名称：濮阳市元龙生物科技有限公司年产3万吨微生物土壤修复料项目

建设单位（盖章）：濮阳市元龙生物科技有限公司



编制日期：2020年7月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	濮阳市元龙生物科技有限公司年产3万吨微生物土壤修复料项目				
建设单位	濮阳市元龙生物科技有限公司				
法人代表	王继忠	联系人	王磊		
通讯地址	河南省濮阳县八公桥镇北靳寨村				
联系电话	13269166000	传真	—	邮政编码	457000
建设地点	濮阳市濮阳县八公桥镇北靳寨村东700米 (经度: 115.127876; 纬度: 35.566903)				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会	批准文号	2020-410928-05-03-051434		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	A0532 畜禽粪污处理活动	
占地面积(平方米)	5188		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中: 环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020年10月		

项目内容及规模

一、项目由来

畜禽排泄物、农作物秸秆等固体废弃物通过采用特殊有益菌、熟化等工艺处理, 可以提高土壤活性, 增强固氮、解磷、解钾功效外, 同时促进作物生长及提高作物免疫力。畜禽排泄物、农作物秸秆的再利用, 对于提高资源利用率、保护环境、建立资源节约型社会、倡导循环经济、适应经济可持续发展, 有着重要的意义。为此, 濮阳市元龙生物科技有限公司在濮阳市濮阳县八公桥镇北靳寨村东700米投资建设年产3万吨微生物土壤修复料项目。

本项目备案内容与拟建设内容相符性分析见表1。

表1 项目备案内容与拟建设内容相符性分析

项目	备案内容	拟建设内容	相符性
企业名称	濮阳市元龙生物科技有限公司	濮阳市元龙生物科技有限公司	相符

项目名称	濮阳市元龙生物科技有限公司年产 3 万吨微生物土壤修复料项目	濮阳市元龙生物科技有限公司年产 3 万吨微生物土壤修复料项目	相符
地点	濮阳市濮阳县八公桥镇北靳寨村东 700 米	濮阳市濮阳县八公桥镇北靳寨村东 700 米	相符
总投资	500 万元	500 万元	相符
占地面积	5188 平方米	5188 平方米	相符
建设内容	主要建设生产车间、扩培车间、机修车间等	主要建设生产车间、扩培车间、机修车间等	相符
生产工艺	原料（畜禽粪污、秸秆、微生物菌）-搅拌-发酵-粉碎-筛分-造粒-筛分-烘干-成品；微生物菌扩繁培养工艺：原料（微生物菌、糖蜜、水）-搅拌-成品（微生物菌）	原料（畜禽粪污、秸秆、微生物菌）-搅拌-发酵-粉碎-筛分-造粒-筛分-烘干-成品；微生物菌扩繁培养工艺：原料（微生物菌、糖蜜、水）-搅拌-成品（微生物菌）	相符
主要设备	粉碎机、搅拌机、发酵罐、造粒机、筛分机、扩繁培养罐等	粉碎机、搅拌机、发酵罐、造粒机、筛分机、扩繁培养罐等	相符

本项目建设内容与备案内容一致。

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》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2018年5月1日实施）本项目属于“三十、废弃资源综合利用业”中第86条“废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，其中“废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料（除分拣清洗工艺的）、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用”，需编制报告书；“其他”，需编制报告表，本项目属于其他，因此，本项目应编制环境影响评价报告表。

根据国家及河南省有关环保法规，受濮阳市元龙生物科技有限公司委托，我公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，环评单位组织有关技术人员，对项目建设场地进行了现场踏勘，收集了相关基础资料，根据厂址周围环境状况，结合本项目的排污特征，编制完成“建设项目环境影响报告表”。

二、建设项目概况

1.项目基本情况

本次评价对象为“濮阳市元龙生物科技有限公司年产 3 万吨微生物土壤修复料项目及其配套污染治理设施”，项目基本情况见表 1。

表 2 项目基本情况一览表

项目基本内容	项目名称	濮阳市元龙生物科技有限公司年产 3 万吨微生物土壤修复料项目
	建设单位	濮阳市元龙生物科技有限公司
	建设性质	新建
	建设地点	濮阳市濮阳县八公桥镇北靳寨村东 700 米
	劳动定员	15 人
	工作制度	实行年工作 300d，每天工作 8h
产业特征	投资额	500 万元
	行业类别	A0532 畜禽粪污处理活动
	产业结构调整类型	鼓励类
	5 个行业总量控制行业	不属于
	投资主体	私有企业
厂址	是否在产业集聚区	否
	流域	黄河流域
污染因子	废气：主要为生产粉尘、恶臭气体； 废水：主要为生活污水、制备纯水尾水； 噪声：主要为设备运转过程中产生的噪声； 固废：主要为生活垃圾、除尘器收尘。	

2.项目组成及建设内容

表 3 项目主要组成内容

项目组成	建设内容及规模		备注
主体工程	生产车间	1000m ²	现有
	扩培车间	700m ²	现有
	机修车间	300m ²	现有
公用工程	供电：由八公桥镇供电系统提供 供水：自备水井		
环保工程	废气治理	生产粉尘	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒
		恶臭气体	全密闭车间、喷洒除臭菌剂
	废水治理	生活污水	生活污水经化粪池处理，定期由附近村民拉走堆肥
		制备纯水尾水	用于厂区洒水抑尘
	固废治理	生活垃圾	分类收集后交由环卫部门统一处理
		除尘器收尘	经收集后外售

3.产品方案及规模

项目主要建设年产3万吨微生物土壤修复料项目，项目设置1条微生物菌扩培生产线和1条土壤修复料生产线。其中土壤修复料产品包括粉料和粒料，采用订单式生产。粉料和粒料生产所需原料配比相同，通过对粉料进行造粒即为粒料成品。

项目主要产品方案及规模如下：

表4 主要产品方案及规模

产品	规格	产量	备注
土壤修复料	粉料（4-6mm）	3万吨	50或25(kg/袋)
	颗粒		
微生物菌	/	280吨	/

4.主要原辅材料及能源消耗

表5 主要原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	备注	
1	畜禽粪便	24000t	外购动物粪便，含水率约为65-70%（暂存于临时存放区，设有防渗、防淋、防流失等措施。）	
2	农作物秸秆	4500t	外购，包含玉米秆、油菜秆等	
3	微生物菌种	0.75t	外购	
4	糖蜜	262.5t	外购	
5	能源消耗	水	407m ³	自备水井提供
		电	2万kW·h/a	八公桥镇供电系统提供

5.主要生产设备

表6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1.	原料粉碎机	1台	预处理系统
2.	配料仓	1个	预处理系统
3.	输送带	1套	传输系统
4.	混合机	1台	混合搅拌系统
5.	液态培菌喷淋系统	1套	混合搅拌系统
6.	无害化生物发酵设备	1台	发酵系统
7.	冷却仓	1个	冷却系统
8.	二次粉碎机	1台	成品系统
9.	筛分机	1台	成品系统

10.	颗粒机	1台	成品系统
11.	烘干机（电加热）	1台	成品系统
12.	成品仓	1个	成品系统
13.	包装机	1台	成品系统
14.	扩繁培养罐	16个	扩繁培养系统
15.	纯水机	1台	扩繁培养系统

根据《淘汰落后安全技术工艺、设备目录》（2016）及《产业结构调整指导目录》（2019年），本项目所用设备不属于淘汰类设备。

三、公用工程

1.供电

本项目用电由八公桥镇统一提供，用电量为2万kW·h/a。

2.给排水

（1）生活用排水

本项目劳动定员15人，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41T/385-2014），职工生活用水量按50L/（人·d）计。则职工用水量为0.75m³/d

（225m³/a）。排水系数0.8计，则生活污水排放量为0.6m³/d（180m³/a）。生活污水经化粪池处理，定期由附近村民拉走堆肥。

（2）纯水机用排水

微生物菌种扩繁培养过程需要添加纯水，纯水由纯水机提供。纯水用量为0.65m³/t产品，即约0.607m³/d（182m³/a）。纯水装置间歇式工作，处理能力为2t/h，其制备纯水尾水产生量为处理量的五分之一。本项目生产所需的纯水量为182m³/a，则制备纯水尾水产生量为36m³/a。制备纯水尾水用于厂区洒水抑尘。

（3）雨水

项目位于濮阳市濮阳县八公桥镇北靳寨村东700米，项目所在区域无雨污管网，雨水顺势而流，自然排放。

四、产业政策及规划相符性分析

1.产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录》（2019年），本项目符合鼓励类中第一条，第

十七款“农作物秸秆综合利用（秸秆肥料化利用，秸秆饲料化利用，秸秆能源化利用，秸秆基料化利用，秸秆原料化利用等）”和第五十三款“畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”。本项目已在濮阳县发展和改革委员会备案（2020-410928-05-03-051434）。综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。

2.用地相符性

项目位于濮阳市濮阳县八公桥镇北靳寨村东 700 米，项目不占用基本农田。根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”中规定，项目不属于目录中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围，符合国家用地要求。

3.规划选址符合性分析

根据濮阳县自然资源及证明，濮阳市元龙生物科技有限公司用地符合《濮阳县八公桥镇（2010-2020）土地利用总体规划》。

五、选址及平面布置合理性分析

1.选址合理性分析

项目西侧 220m 处为 106 国道，项目北侧为乡间小路，西侧秸秆收购站，东侧为空地，南侧为养鸡场。项目周边交通运输便利，具有良好的投资和发展环境。项目周围主要环境敏感目标有项目西北侧 410m 处北靳寨村，东南侧 590m 处贾寨村。厂址周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，外环境比较单一，无其他环境敏感点存在。项目不在饮用水源保护区范围内。

2.外环境相容性

根据区域环境质量现状分析，项目所在区域环境质量具有一定环境容量，且项目建成后将对运行期间产生的各类污染物进行治理，可实现达标排放，项目建设不会对项目所在区域造成较大环境影响。

3.平面布置合理性分析

本项目厂区总平面布置根据项目所处位置的交通情况，结合物料流向，并遵循

布局紧凑、节约用地、方便生产生活的原则进行总平面布置。厂区呈东西方向布置，生产区位于厂区东侧，原料区和生产区紧邻，办公生活区位于厂区西侧，厂区设有一个出入口，出入口位于厂区北侧。本项目厂区生产区、仓储区和办公生活区独立分布，并相对独立设置，厂区布局符合工艺流程中的物料的走向，减少了物流的运输时间和成本。总体而言，此布局功能区相对独立设置，增加了厂内物流的连续性，缩短了运输时间，生产联系紧密，便于生产和管理。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目建设性质新建项目，经现场勘察，项目利用空置厂房进行建设生产，现场已经建设完成，尚未投入运营，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

濮阳县地处华北平原，位于河南省东北部，黄河下游北岸，豫、鲁两省交界处。濮阳县是濮阳市的南大门，南部及东南部以黄河为界；与山东省东明县、鄄城县隔河相望；东部、东北部与河南省范县及山东省莘县毗邻；北部、西北部与河南省濮阳市、清丰县相邻；西部、西南部与河南省内黄县、滑县、长垣县接壤。处于东经 114.52°-115.25°，北纬 35.20°-35.50°之间。

本项目位于濮阳市濮阳县八公桥镇北靳寨村东 700 米，地理位置图见附图 1。

二、气候气象

濮阳县位于中纬度地带，受季风环流的影响，形成暖温带大陆性季风气候。特点是四季分明，春季干旱多风沙，夏季炎热雨量大，秋季晴和日照长，冬季干冷少雨雪，主导风向为南风，次主导风向为北风。

表 7 濮阳县气象站各气象参数统计表

序号	项目	单位	数值	备注
1	多年平均日照时数	h	2383.5	/
2	多年平均气温	℃	13.7	/
3	极端最高气温	℃	42.2	1966 年 7 月 19 日
4	极端最低气温	℃	-20.7	1971 年 12 月 28 日
5	多年平均蒸发量	mm	1783.0	/
6	多年平均降雨量	mm	626.6	/
7	多年平均无霜期	d	205	/
8	多年平均风速	m/s	2.1	/

三、水资源

（1）地表水

濮阳县区域内河流分属黄河、海河两大水系，金堤河以南地区属黄河流域，以北地区属海河流域。区域内主要河流有金堤河、马颊河、潞龙河、徒骇河。区内河

流均属季节型、雨源型河流，水量与降水和引黄闸门控制密切相关，雨季河水暴涨，旱季流量很小，甚至断流枯干。

(1) 金堤河：系人工河道，发源于新乡县司张排水沟口，境内流长 48.4km，于台前县张庄闸入黄河，区间流域面积 1270km²。根据濮阳水文站历年实测资料，金堤河最高水位 52.84m，最低水位河干。多年平均流量 5.26m³/s，多年平均年流量 1.66×104m³，最大流量 483m³/s，最小流量为 0（断流）。

(2) 马颊河：马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经濮阳市区、清丰县、南乐县，与山东入渤海湾。沿途有支流留固店沟、城管一支渠、西西沟、引潴入马沟等 14 条支流，在濮阳市境内全长 62.3km，市区境内全长 17.2km，多年平均流量 2.47m³/s，枯水期平均流量 0.23m³/s。该河流为濮阳市的主要排污河流，沿途接纳濮阳县、清丰县及濮阳市的工业及生活污水。

(3) 潴龙河

潴龙河发源于濮阳县清河头，在南乐县汇入马颊河，全长 68.4km，属于农灌河，流量小。

(4) 徒骇河

徒骇河属于海河流域，位于黄河下游北岸，发源于河南省清丰县东北部边境，流经南乐县东南部边境后入山东省，单独入海河。徒骇河毕屯断面属于其控制断面，根据水域功能区划，徒骇河濮阳段水质为 V 类。

(2) 地下水

濮阳县位于东濮册陷和内黄隆起与东濮凹陷的接合过渡带，自新生以来，在本区域 500m 范围内沉积了巨厚的松散地层，为地下水的赋存和运移提供了良好条件。区内以河湖相沉积为主，形成一大套的中细砂为主，并有粘土、亚粘土互层的含水岩系。随后，不同时期的黄河摆动，决溢、泛滥带来了粗细不同的沉积物，在古河道内，河间地段及泛流区，由于水流搬运作用不同，使区内含水砂层与弱透水或隔水的粘土层在空间的分布十分复杂。根据含水层的岩性结构，埋藏条件及动力特征，本区松散沉积物孔隙含水系统可划分为潜水含水系统，浅层承压含水系统和深层承压含水系统。

濮阳县地下水分为浅层地下水、中层地下水和深层地下水。地下水埋深深浅不一。濮阳县西部地下水一般大于 10m，东部埋深较浅为 2-4m，其地下水流向为由西南向东北。

四、地形地貌

濮阳县属华北平原豫东北黄河低洼地带，整个濮阳县地处黄河中下游冲积平原，地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡降南北纵坡为 1/220~1/6000，东西横坡为 1/6000~1/8000 左右。地面海拔高程一般在 50 至 58m 之间，渠村乡大闵城最高 61.7m，金堤河出界口最低为 47.5m。

本工程厂址地势平坦，有利于项目的建设。

五、地质特征

濮阳县县境处于内黄隆起和鲁西隆起之间的东（明）濮（阳）地堑带。由三条北东向大断裂构成，东面兰考至聊城的大断裂，自梨园、自堽以东的地下穿过，长 200km，最大落差 3000m 左右；西面有长垣断裂，从海通、子岸、鲁河、柳屯各乡地下穿过，长 120km，最大落差大于 3000m；黄河断裂贯穿于东、西两断裂之间，从渠村、习城、徐镇、文留、户部寨诸乡地下穿过，长 140km，最大落差也在 3000m 左右。

六、生物资源

（1）植物资源

濮阳地处冲积平原，是农业开发最早的地区之一，主要栽培植物，如小麦、玉米、水稻、红薯、大豆，种植面积达 4 万公顷。经济作物中棉花、花生、芝麻、油菜、麻类种植较多。蔬菜品种现有 12 大类 100 多个，种植较多的是白菜、萝卜、黄瓜、西红柿、葱、蒜、包菜、菜花、韭菜、辣椒、芹菜、茄子、马铃薯、豆角、姜、藕、冬瓜、南瓜等，近年又引进蔬菜新品种 20 多个。

濮阳县生存植物除农作物外，全县植被由禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、茄科、十字花科、百合科、杨柳科、伞形科、锦葵科、石蒜科、玄参科等多属暖温带的植被组成。濮阳天然林木甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。优质用材林树种主要有毛白杨、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐等。

经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

(2) 动物资源

由于人类长期对自然环境的干预，濮阳县野生脊椎动物赖以生存的原始植被已不复存在。在季节性农作植被环境中生存的野生动物，随着生境条件的改变和人为捕杀，其数量大大减少，不少动物种类已近绝迹。除哺乳类中的家鼠、田鼠，鸟类中的麻雀，爬行类中的壁虎、蜥蜴，两栖类中的蛙、蟾和一些鱼类数量较多，分布较广泛外，其它野生脊椎动物数量已经很少。昆虫类在全市野生动物中数量占绝对优势。麻雀、家鼠及多种昆虫是区内野生动物的优势种。家畜家禽等人工驯养动物是濮阳区内的主要经济动物，分布遍及全区，数量较多。

根据调查，目前，项目所在区域尚未发现有列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物种类。

七、濮阳市城市饮用水水资源保护区划相符性分析

根据《河南省濮阳市城市饮用水水资源保护区划分技术报告》（2007年），濮阳市有2个地表水饮用水源保护区（中原油田彭楼地表水饮用水源保护区、西水坡地表水饮用水源保护区）、3个地下水饮用水源保护区（李子园地下水饮用水源保护区、中原油田基地地下水饮用水源保护区、沿西环线地下水饮用水源地保护区）和1个南水北调水源保护区。

2013年濮阳市编制了《河南省濮阳市地下饮用水源地调整及保护区划分技术报告》，提出对地下饮用水源地及保护区进行调整。2014年3月27日，河南省环境保护厅和河南省水利厅以《关于濮阳市地下水饮用水源地及水源保护区划分的函》（豫环函[2014]61号）同意其调整方案，主要调整内容为：①关闭沿西环线地下水饮用水源地，取消其保护区；②中原油田基地地下水饮用水源一、二级保护区保持不变，对准保护区进行了缩减。

根据以上文件资料，濮阳市集中饮用水源及其保护区范围情况如下：

(1) 中原油田彭楼地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流范县2号护堤站至13号坝的水域及黄河西岸生产堤外50m的陆域；输水管道两侧30m和输水明渠两侧50米的区域；彭楼水厂厂界外

300米内的区域。

二级保护区：黄河干流范县2号护堤站至武祥屯村的小路、13号坝至16号坝的水域，以及一级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域；输水明渠一级保护区外两侧1000米的区域；彭楼水厂西厂界和北厂界一级保护区外1000米以及黄河大堤以内的陆域。

准保护区：黄河干流武祥屯村小路至马口村路口、16号坝、17号坝的水域，以及二级准保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域。

(2) 西水坡地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流-3号坝至10号的水域及黄河西岸生产堤外50米的陆域；渠村沉沙池的整个水域；沿环沉沙池道路外300米的陆域；输水明渠08号碑向南50米至濮一背13号碑向北50米内的水域和陆域；西水坡调节池古城墙南60米以北，濮耐公司西墙至前南旺、西关公路以东，新民街北100以南，濮上路东90米以西的区域；输水管线两侧30米的区域。

二级保护区：黄河干流3号坝至43公里碑、10号坝至13号坝的水域及黄河西岸生产堤外50米的陆域；渠村沉沙池一级保护区外1000米、黄河大堤以内的区域；输水明渠一级保护区向外延伸1000米的区域；西水坡调节池古城墙南1000米以北，废弃窑场路以东，御井街以西，红旗路以南的区域。

准保护区：黄河干流43公里碑至上游1000米，13号坝至100米的水域，以及二级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域（濮阳—新乡界碑处）。

(3) 中原油田基地地下水饮用水源保护区（共84眼井，调整后）

一级保护区：以水井为圆心，50m为半径的圆。

二级保护区：一级保护区边界向外延伸450m的外接多边形为边界的区域。

准保护区：中原油田基地井群（除第八管理区外）准保护区范围为：北以范辉高速为界，东以G106国道为界，南以老马颊河及老马颊河与铁路交汇处为界，北以老马颊河为界。

中原油田第八管理区井群（原皇甫井群）设立一级、二级保护区，二级保护区面积1.62km²，范围为林海花园东北角-太行村西500m-濮鹤高速-香格里拉路东

700m-黄河西路；外围不再设准保护区。

(4) 南水北调调水池水源保护区（尚未建设）

一级保护区：南水北调调水池周围 300 米范围内。

二级保护区：在一级保护区边界以外，调水池周围 1000 米范围内。

(5) 李子园地下水饮用水源保护区（共 23 眼井）

一级保护区：开采井外围 100 米的区域。

二级保护区：一级保护区外 400 米的区域。

准保护区：除一级保护区、二级保护区外，西八里庄、王寨、马寨、西高城以南，毛寨、小山以北，东高城、老王庄、谷马羨、主布村、吕家海以西，西子岸、东柳村、后栾村以东的区域。

距离本项目厂址最近的饮用水源保护区为中原油田彭楼地表水饮用水源保护区。本项目距离中原油田彭楼地表水源地最近为 25km，因此，本项目不在中原油田彭楼地表水源地保护区范围内。

八、与河南省乡镇集中式饮用水源保护区划相符性分析

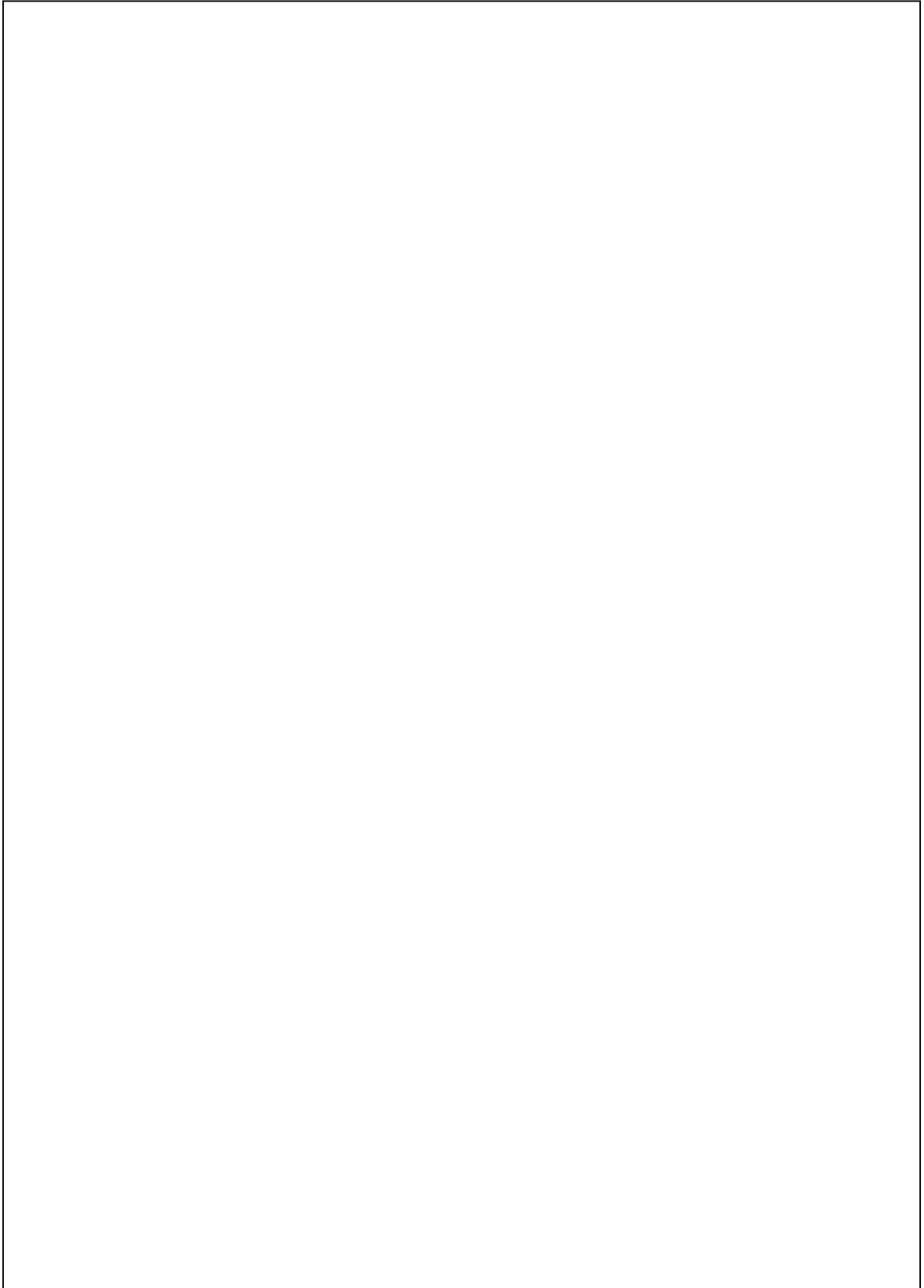
2016 年 3 月，河南省人民政府发布了《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），明确了濮阳县乡镇集中式饮用水水源保护区，河南省濮阳市濮阳县乡镇集中式饮用水水源保护区已经依法划定（已完成的 11 个乡镇的 11 个集中式饮用水水源地共 31 眼井）。

根据河南省环境保护厅、水利厅联合印发的《关于印发〈河南省集中式饮用水水源地环境保护专项行动方案〉的通知》（豫环文〔2018〕88 号），濮阳市污染防治攻坚战指挥部办公室（濮环攻坚办〔2019〕6 号）《关于进一步加强全市饮用水水源地环境保护工作的通知》和濮阳市污染防治攻坚战指挥部办公室文件（濮环攻坚办〔2019〕80 号）《关于印发濮阳市 2019 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》，对已划定保护区依法进行了调整，划定濮阳县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围。

濮阳县“千吨万人”集中式饮用水水源地，以 11 个乡镇的 15 个“千吨万人”集中式饮用水水源地共 31 眼水井进行划分，15 个“千吨万人”集中式地下水饮用

水水源地分别为：鲁河镇水杨家地下水井（共 1 眼井）、梨园乡西马李地下水井（共 1 眼井）、梨园乡东闫村地下水井（共 1 眼井）、梨园乡梅寨地下水井（共 1 眼井）、习城乡张相楼地下水井（共 1 眼井）、庆祖镇前栾村地下水井（共 1 眼井）、庆祖镇大桑树地下水井（共 1 眼井）、清河头乡清河头集地下水井群（共 3 眼井）、白堽乡关庄地下水井群（共 3 眼井）、五星乡五星集地下水井（共 1 眼井）、郎中乡管白邱地下水井群（共 5 眼井）、渠村乡叶庄地下水井群（共 3 眼井）、柳屯镇李信地下水井群（共 4 眼井）、柳屯镇土岭头地下水井群（共 3 眼井）、子岸镇岳辛庄地下水井群（共 2 眼井）。

距离本项目厂址最近的饮用水源保护区为八公桥镇地下水井群（距离本项目 1.9km）。因此，本项目不在地下水井群饮用水保护区范围内。



环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、环境空气质量现状调查与评价

1.常规因子环境空气质量

根据 2018 年濮阳市环境质量概要，2018 年全市城市环境空气质量级别为轻污染，PM_{2.5} 是首要污染物，其次是 PM₁₀。全年优、良天数 189 天，占全年的 51.8%。与上年相比，环境空气质量级别保持一致，均为轻污染。首要污染物仍然是 PM_{2.5}。环境空气质量定性评价指数由 1.50 降低为 1.39，优良天数同比增加 9 天，上升 2.5 个百分点，除臭氧外，主要污染物浓度均呈现下降趋势，城市环境空气质量有所好转。

（1）可吸入颗粒物（PM₁₀）

2018 年，全市城市环境空气中 PM₁₀ 日均浓度值范围为 10~403 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 82.5%。年均浓度值为 109 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 修改）二级标准，同比下降 7.6%。

（2）细颗粒物（PM_{2.5}）

2018 年，全市城市环境空气中 PM_{2.5} 日均浓度值范围为 10~330 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 75.6%。年均浓度值为 65 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 修改）二级标准，同比下降 5.8%。

（3）二氧化硫（SO₂）

2018 年，全市城市环境空气中二氧化硫日均浓度值范围为 6~51 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 100%。年均浓度值为 16 微克/立方米，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 修改）二级标准，同比下降 20.0%。

（4）二氧化氮（NO₂）

2018 年，全市城市环境空气中二氧化氮日均浓度值范围为 7~108 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 97.8%。年均浓度值为 36 微克/立方米，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018 修改）二级标准，同比下降 10.0%。

(5) 一氧化碳 (CO)

2018年，全市城市环境空气中一氧化碳日均浓度值范围为0.6~3.5毫克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为100%。年均浓度值为1.1毫克/立方米，同比下降26.7%。

(6) 臭氧 (O₃)

2018年，全市城市环境空气中臭氧日最大8小时平均浓度值范围为12~255微克/立方米，浓度值二级标准达标率为78.1%。年均浓度值为117毫克/立方米，同比上升12.5%。

(7) 降水

2018年，全市降水pH值范围在6.2~7.7之间，平均pH值为7.3，酸雨发生率为0。同比上升了0.09个单位，酸雨发生率仍为0。

综上所述，项目所在区域NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃年均值存在超标情况，则可判定项目所在区域为不达标区。

2.区域环境空气质量改善计划

为改善濮阳市环境空气不达标区现状，现公布濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020年）（濮政【2018】17号）的要求：

（一）打好结构调整优化攻坚战

加快调整优化能源消费结构、区域产业结构和交通运输结构，强化源头防控，加大治本力度。

（二）打好工业企业绿色升级攻坚战

强化工业污染治理，加大污染防治设施改造升级力度，推动企业绿色发展。

（三）打好柴油货车治理攻坚战

以柴油货车治理为重点，强化机动车监管整治，开展柴油机清洁行动，加强非道路移动机械管控，提升机动车污染治理水平。

（四）打好城乡扬尘全面清洁攻坚战

严格工地、道路扬尘管控，提高城市清洁标准，开展城市绿化建设，全面提升城乡扬尘污染治理水平。

（五）打好环境质量监控全覆盖攻坚战役

提升监测监控能力，提高预测预警水平，加强应急预警管控，完善联防联控机制，努力实现环境质量监控全覆盖。

同时根据《濮阳市环境网格化监管方案》、《濮阳市重点大气污染物管控工作方案》等整治方案，通过一系列综合治理，濮阳区域环境质量可整体改善。

二、地表水环境质量现状调查与评价

根据 2018 年濮阳市环境质量概要，2018 年，全市地表水水质状况为中度污染，市辖海河流域污染程度位于首位，黄河流域次之。濮阳市两大流域 12 条主要河流 29 个断面中，除徒骇河山柳寨断面全年断流外，全市主要河流受污染由重到轻依次为：濮水河、顺河沟、金堤河、贾庄沟、卫河、老马颊河、第三濮清南、徒骇河、潴泅河、马颊河、天然文岩渠、黄河干流。主要污染因子为石油类、化学需氧量、挥发酚。水质符合Ⅲ类标准的断面有 4 个，占 14.3%，水质符合Ⅳ类标准的断面有 13 个，占 46.4%，水质符合Ⅴ类标准的断面有 4 个，占 14.3%，劣Ⅴ类水质的断面有 7 个，占 25.0%。

与上年相比，全市地表水河流水质状况均为中度污染；全市地表水Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例较 2017 年提高 0.7 个百分点，劣Ⅴ类水质断面比例较 2017 年降低 6.8 个百分点；全市地表水河流主要污染物化学需氧量、氨氮和总磷年均浓度值较 2017 年分别降低 6.9%、33.3%和 23.2%。全市地表水环境质量持续改善。

三、声环境质量现状监测与评价

（1）监测点位布设

在项目东、西、北厂界各布设噪声监测点，共 3 个监测点。南侧为养殖场，不具备监测条件。

（2）监测时间及频率

2020 年 6 月 19-20 日连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

（3）评价标准

厂界声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（4）监测单位：河南海纳环保科技有限公司

表 8 噪声监测结果表（单位：dB（A））

监测点位	监测时间	监测结果		执行标准	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间	夜间
东	2020.6.19	51	40	60	50
	2020.6.20	52	41		
西厂界	2020.6.19	52	41		
	2020.6.20	51	40		
北厂界	2020.6.19	53	43		
	2020.6.20	57	42		

由噪声现状监测数据统计结果可得，东、西、北厂界的昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准标准要求。

四、生态环境

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内已无珍稀动植物存在，其附近无划定的自然生态保护区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经过对项目区域的现场踏勘，评价区域内无自然保护区、风景名胜区、珍稀动植物物种。主要环境保护对象及其保护级别见表 9。

表 9 项目主要环境保护对象及保护级别

环境要素	保护对象	相对方位	与厂界距离	保护级别
环境空气	北靳寨村	NW	410m	《环境空气质量标准》 GB3095-2012（2018 修改） 二级标准
	贾寨村	SE	590m	
地表水	董楼沟	E	360m	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 IV类
声环境	厂界四周	/	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2类

评价适用标准

环境 质量 标准	一、环境空气				
	表 10 环境空气二级标准限值				
	污染物名称		单位	标准限值	环境空气质量标准
	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) (2018 修 改) 二级标准
		24 小时平均	μg/m ³	150	
		1 小时平均	μg/m ³	500	
	NO ₂	年平均	μg/m ³	40	
		24 小时平均	μg/m ³	80	
		1 小时平均	μg/m ³	200	
	CO	24 小时平均	μg/m ³	4000	
		1 小时平均	μg/m ³	10000	
	O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
		1 小时平均	μg/m ³	200	
	PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	
		24 小时平均	μg/m ³	150	
PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35		
	24 小时平均	μg/m ³	75		
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	μg/m ³	200		
	24 小时平均	μg/m ³	300		
氨	一次最高允许浓度	μg/m ³	200	《环境影响评价技术导则- 大气环境》HJ 2.2-2018 附 录 D	
硫化氢	一次最高允许浓度	μg/m ³	10		
二、地表水					
表 11 地表水环境质量标准 IV类 (单位: mg/L)					
项目	PH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	总 P
标准	6~9	30	6	1.5	0.3
三、声环境					
表 12 声环境质量标准 单位: dB (A)					
类别	标准值		声环境质量标准		
	昼间	夜间			
厂界	60dB (A)	50dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类		

污 染 物 排 放 标 准	一、废气			
	表 13 废气污染物排放标准			
	污染物	标准值		执行标准
		有组织	无组织	
	颗粒物	120mg/m ³ ; 3.5kg/h	1mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级及无组织排放监控浓度限值 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准限值
	氨	4.9kg/h	1.5mg/m ³	
	硫化氢	0.33kg/h	0.06mg/m ³	
	臭气浓度	2000 无量纲	20 无量纲	
	二、噪声			
表 14 厂界环境噪声排放标准				
类别	标准限值		排放标准	
	昼间	夜间		
厂界	60dB（A）	50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	
三、固废				
一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。				
总 量 控 制 指 标	<p>本项目废气中无二氧化硫、氮氧化物排放，主要大气污染因子为颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度。本项目生产过程中废水主要有生活污水、制备纯水尾水。生活污水经化粪池处理，定期由附近村民拉走堆肥；制备纯水尾水用于厂区洒水抑尘。</p> <p>因此，本项目不涉及总量。</p>			

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目现场已经建设完成，尚未投入运营，因此本次评价不对施工期进行分析。

二、营运期

1.生产工艺流程

项目主要建设年产3万吨微生物土壤修复料项目，项目设置1条微生物菌扩培生产线和1条土壤修复料生产线。其中土壤修复料产品包括粉料和粒料，采用订单式生产。粉料和粒料生产所需原料配比相同，通过对粉料进行筛分、造粒、烘干即为粒料成品。烘干采用电加热。

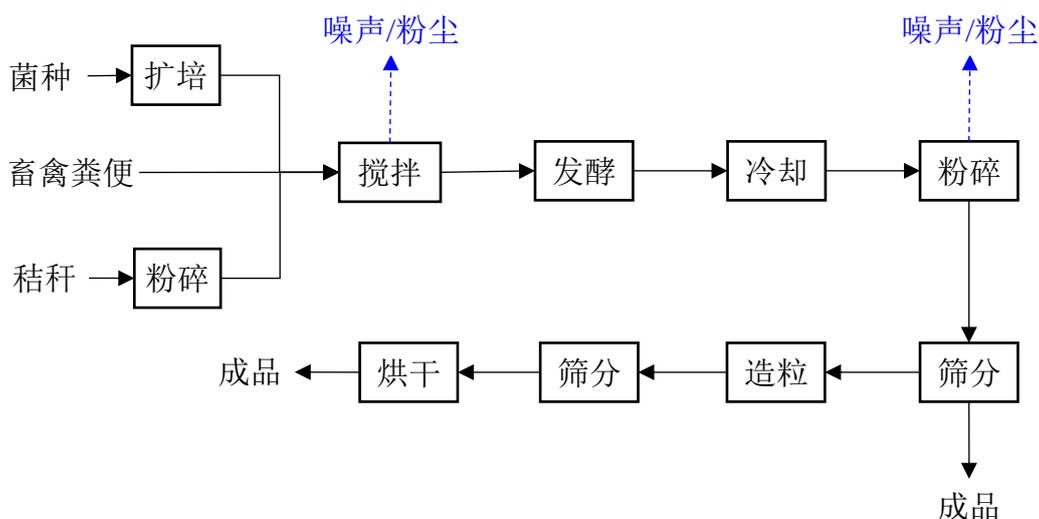


图1 生产工艺流程及产污节点示意图

2.生产工艺流程简述

畜禽粪便集中处理场采用专用车辆到各个养殖场定时回收畜禽粪便，以免对道路路面形成二次污染，将回收的粪便直接存入临时存放区。临时存放区设有防渗、防淋、防流失等措施。畜禽粪便、秸秆、微生物菌按比例投放后进行均匀搅拌。搅拌均匀后送入密闭发酵仓进行24h发酵，发酵后送入冷却仓进行96h风冷陈化。冷却后的物料经粉碎后进入筛分工序，筛出粉状成品。

根据客户需要，筛出的大粒径物料进入造粒工序。利用高速回转的机械搅拌力及由此产生的空气动力，使粉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。颗粒形状为球形，球形度 ≥ 0.7 ，颗粒直径的大小可通过物料混合量和主轴转速适当调节，通常混合量越低，转速越高，颗粒越小，反之亦然。

造粒后筛分出符合要求的产品，再进行烘干。烘干后即为颗粒状成品。

菌种扩培工艺是外购成活微生物菌种，放入扩繁培养罐内通过液体深层培养达到扩大微生物菌群的效果。菌种扩培过程中无生产废水产生，菌种扩培后更迭期无需清罐处理。

主要污染工序

一、施工期污染源分析

本项目建设性质新建项目，经现场勘察，项目利用空置厂房进行建设生产，现场已经建设完成，尚未投入运营，因此本次评价不再对施工期进行评价。

二、营运期污染源分析

表 15 营运期主要污染物情况一览表

类型	产污环节		主要污染物	排放特征
废气	生产过程	生产粉尘	颗粒物	间歇
		搅拌工序	氨、硫化氢、臭气浓度	连续
废水	职工生活	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N	不外排
		制备纯水尾水	SS	不外排
噪声	设备噪声		噪声	连续
固废	生活垃圾		生活垃圾	间歇
	除尘器收尘		除尘器收尘	间歇

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
废气污染	生产粉尘	有组织	276.25mg/m ³ ; 3.315t/a	2.7625mg/m ³ ; 0.0332t/a
		无组织	0.585t/a	0.0293t/a
	恶臭气体	无组织	0.48t/a	0.024t/a
水污染物	生活污水	废水总量	240m ³ /a	化粪池处理后
		COD	0.0540t/a; 300mg/L	0.0459t/a; 255mg/L
		BOD ₅	0.0360t/a; 200mg/L	0.0324t/a; 180mg/L
		SS	0.0396t/a; 220mg/L	0.0277t/a; 154mg/L
		NH ₃ -N	0.0054t/a; 30mg/L	0.0052t/a; 29mg/L
	制备纯水尾水		36m ³ /a	用于厂区洒水抑尘
固体废物	职工生活	生活垃圾	2.25t/a	经分类收集后, 交由环卫部门统一处理
	废气处理	除尘器收尘	3.28t/a	经收集后外售
噪声	主要来源于设备噪声等, 经设备减振, 降噪, 墙体阻隔等措施可将其对周边环境产生的影响降到最低。			
<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>本项目位于濮阳市濮阳县八公桥镇北靳寨村东 700 米, 该区域无珍稀和受保护的物种。经现场勘察, 项目租用租用现有厂房进行建设生产, 无土建施工。运营期间对污染采取有效的预防措施, 项目建设对周围生态环境影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目建设性质新建项目，经现场勘察，项目利用空置厂房进行建设生产，现场已经建设完成，尚未投入运营，因此本次评价不再对施工期进行评价。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

1.废气产排情况

(1) 生产粉尘

根据建设单位提供的资料，在生产过程中，粉碎、筛分、造粒、烘干等工序中会产生少量粉尘。烘干采用电加热。根据《第一次全国污染源普查工业源产排污系数手册》（第二分册）中相关说明，结合项目粉尘产生的特点，生产设备均配套有布袋除尘器，产排污系数为 0.13kg/t 产品。本项目产品产量为 3 万 t/a，则粉尘产生量为 3.9t/a。

建设单位拟在粉碎机及筛分机位置上方设置集气罩，生产粉尘通过集气罩收集（效率 85%）后引入袋式除尘器处理（处理效率约 99%），处理后通过 15m 排气筒排放。风机风量 5000m³/h。

依据《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司（PEDCo）编著），无组织粉尘通过采取全封闭生产车间、全密闭物料输送和车间内重力自然沉降，可减少 95% 的粉尘排放。则生产粉尘无组织排放量为 0.0293t/a（0.0122kg/h）。

表 16 生产粉尘产排情况

污染物		产生情况			排放情况			排放标准	
		产生量	速率	浓度	排放量	速率	浓度	速率	浓度
		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³
生产粉尘	有组织	3.3150	1.3813	276.2500	0.0332	0.0138	2.7625	3.5	120
	无组织	0.5850	0.2438	/	0.0293	0.0122	/	/	1.0

经采取以上措施，本项目生产粉尘排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准要求（15m 高排气筒，颗粒物排

放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

(2) 恶臭气体

畜禽粪便在暂存、发酵过程中产生少量恶臭气体。恶臭主要成分为是氨、硫化氢（分别占 90%和 10%），刺激人的嗅觉器官，引起人的厌恶或不愉快。氨气为无色气体，有强烈的刺激气味，嗅觉阈值为 0.1ppm，硫化氢为无色气体，有恶臭和毒性，具有臭鸡蛋气味，其嗅觉阈值为 0.0005ppm。恶臭以低矮面源无组织排放。

恶臭气体产生量按 0.02kg/t 粪便计，本项目畜禽粪便年用量为 2.4 万 t，则恶臭气体产生量为 0.48t/a（其中， NH_3 ：0.432t/a， H_2S ：0.048t/a），恶臭气体排放量为 0.024t/a（其中， NH_3 ：0.0216t/a， H_2S ：0.0024t/a）。

为防治、减小恶臭气体对四周的影响，评价提出一下防治措施：

a、在粪便运输过程中，必须采用密闭式转运车，以防治粪便洒落，运输车配备集污箱，粪便产生的渗滤液可以通过车厢流入集污箱，可以防治渗滤液外流及恶臭对沿线的影响。

b、使用微生物除臭剂、菌种及蚓粪吸附除臭。针对进厂运输车遗洒现场和卸料、混合过程中产生的臭味必须采用微生物除臭剂进行除臭。项目于拌料过程中加入菌种进行混合吸附臭味，同时利用微生物除臭剂进行喷淋除臭，有效控制臭味散发，除臭效果达 95%。

c、加强绿化。在厂区周围种植具有吸附作用的果木，等距种植，形成行列式的林荫道，采取乔灌草结合、交错排列的方式，多选窄树冠树种。

d、安全管理。在项目建成正常运行后，对职工进行事故处置培训；加强污泥运输管理，专车运输并封闭性处理，合理选择运输路线和运输时间，减少对环境和沿线居民的不利影响。

经采取以上措施后，恶臭污染物对周边影响较小。

2.无组织废气排放治理措施

破碎筛分粉尘经集气罩收集后，引入套袋式除尘器进行处理，处理后通过 15m 高排气筒排放。未经收集的粉尘无组织排放。畜禽粪便在暂存、发酵过程中产生少

量恶臭气体。恶臭以低矮面源无组织排放。

根据《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》及《濮阳市 2019 年无组织排放专项治理实施方案》，物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位）。

表 17 料场密闭治理

序号	详细要求	本项目情况
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	所有物料均不露天存放。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	所有物料均不露天存放。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	生产车间密闭。
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	厂区地面均硬化处理。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	破碎工序设置集气罩和袋式除尘器。
6	厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	车间功能分区明确。
7	厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	本项目原料为秸秆和鸡粪等，运输过程中扬尘较少。

表 18 物料输送环节治理

序号	详细要求	本项目情况
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	传送皮带设置封闭措施；破碎工序设置集气罩和袋式除尘器。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	

表 19 生产环节治理

序号	详细要求	本项目情况
----	------	-------

1	物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	破碎工序设置集气罩和袋式除尘器。生产车间密闭。本项目不涉及 VOCs。
2	在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。	
3	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	

表 20 厂区、车辆治理

序号	详细要求	本项目情况
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	厂区道路硬化。定期洒水抑尘。
2	对厂区道路定期洒水清扫。	
3	企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	

3.环境影响预测

(1) 评价等级划分

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

表 21 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

(2) 预测因子

本项目营运期大气污染源主要为颗粒物、氨、硫化氢。本次评价以颗粒物、氨、硫化氢作为环境空气影响评价的预测因子。

(3) 预测参数

采用估算模式对其排放进行预测。预测参数如下表：

表 22 估算模型参数表

参数	取值
----	----

城市/农村	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		42.2
最低环境温度/°C		-20.7
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 23 大气污染源点源（有组织）排放参数

名称	排气筒参数			年排放时间（h/a）	排气量（m ³ /h）	评价因子源强 kg/h
	高度（m）	内径（m）	温度（°C）			颗粒物
生产粉尘排气筒	15	0.35	25	2400	5000	0.0138

表 24 大气污染源面源（无组织）排放参数

名称	面积（m ² ）	排放高度（m）	年排放时间（h/a）	污染物源强（kg/h）	污染物源强（kg/h）	污染物源强（kg/h）
				颗粒物	氨	硫化氢
生产车间	1000	9	2400	0.0122	0.009	0.001

（4）预测结果

采用估算模式计算出距厂界 5000m 内大气污染物的浓度及其占标率。

表 25 大气污染物浓度及占标率简要

污染源名称	离源距离（m）	颗粒物		硫化氢		氨		备注
		占标率	1 小时浓度	占标率	1 小时浓度	占标率	1 小时浓度	
生产粉尘排气筒	10	1.21	0.01088	0	0	0	0	点源
生产车间	27	0.98	0.008807	7.22	0.000722	3.25	0.006495	面源
北靳寨村	410	0.17	0.001504	1.23	0.000123	0.55	0.001109	敏感点
贾寨村	590	0.14	0.001305	1.07	0.000107	0.48	0.000962	

根据污染源估算模型计算结果，最大占标率 Pmax:7.22%。根据评价等级划分标准，本项目评价工作等级为二级。

(5) 卫生防护距离

依据 GB13201-91 的规定，卫生防护距离的计算公式为：

$$\frac{Q_c}{Q_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

L : 卫生防护距离，m；

r : 无组织排放源等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D : 卫生防护距离计算系数；

Q_c : 无组织排放源排放量，kg/h；

Q_m : 浓度标准，mg/m³。

以无组织排放单元计算装置区的卫生防护距离，其计算结果参见表 26。

表 26 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	风速	A	B	C	D	Qc (kg/h)	C _m mg/m ³	L (m)
生产车间	颗粒物	2.3m/s	350	0.021	1.85	0.84	0.0122	0.9	0.472
	氨	2.3m/s	350	0.021	1.85	0.84	0.009	0.2	1.966
	硫化氢	2.3m/s	350	0.021	1.85	0.84	0.001	0.01	5.074

根据平面布置，将生产车间作为面源，项目污染物无组织排放卫生防护距离计算值为 0.472m、1.966m、5.074m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中“当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”的规定。因此，项目需设置卫生防护距离为 100m，分别超出各厂界 100m。卫生防护距离内无敏感点存在，无规划的学校、医院、居民区等环境敏感点。

3.项目排气筒设置情况

表 27 排气筒详细设置表

序号	排气筒名称	排气筒高度	排气内径	年排放小时数	排放 工况	排放污染因子	位置
1	生产粉尘排 气筒	15m	0.35m	2400h	连续	粉尘	生产车间

二、地表水环境影响分析

1.废水产排情况

(1) 生活污水

项目劳动定员 15 人，生活污水排放量为 0.6m³/d (180m³/a)。生活污水经化粪池处理，定期由附近村民拉走堆肥。生活污水水质一般为 COD：300mg/L、BOD：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：30mg/L。

(2) 纯水机用排水

微生物菌种扩繁培养过程需要添加纯水，纯水由纯水机提供。制备纯水尾水产生产量为 36m³/a。制备纯水尾水用于厂区洒水抑尘。

三、地下水环境影响分析

1. 评价等级划分

(1) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A (地下水环境影响评价行业分类表)，确定本项属于“155、废旧资源(含生物质)加工、再生利用”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。

(2) 地下水环境敏感程度

表 28 建设项目的地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

根据现场调查，项目所在地没有分散式饮用水水源地。本项目地下水环境敏感程度为不敏感。

(3) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则--地下水环境》(HJ610-2016)中关于建设项目分类的相关内容，本项目属于导则中规定的 IV 类建设项目，可不开展地下水评价。

2. 防渗措施

为防止周边富营养化，提出相应的防渗措施。根据原料、产品的生产、输送、储存等环节分为重点防渗区、一般防渗区。

重点防渗区包括：生产车间、成品仓库等，该区域参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)采取严格的防腐、防渗措施。采取粘土铺底，再在上层铺设高标号水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，符合地下水导则要求。

一般防渗区包括：办公室等，该区域参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中二类场的要求，制定防腐、防渗措施。地面采取粘土铺底，再在上层铺 10^{-15} cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，符合地下水导则要求。

表 29 项目污染区划分及防渗等级一览表

防治分区	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	生产车间	防渗要求：危废仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，要求渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s； 防渗措施：危废仓库自下而上为防护垫层、2mmHDPE膜、保护层和水泥硬化层。
		其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 ≥ 6.0 m，要求渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，或者参考 GB18598 执行； 防渗措施：采用 1.5mmHDPE 防水卷材和聚合物砂浆防渗，表层刷涂沥青；自下而上为防护垫层、2mmHDPE膜、保护层、水泥硬化层和玻璃钢层等。
一般防渗区	办公室、成品仓库	防渗要求：等效黏土防渗层厚 ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB16889 执行； 防渗措施：自下而上为黏土防护层和水泥硬化层。

四、声环境影响分析

1.噪声源强

主要为粉碎机、筛分机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为 80~100dB(A)，主要生产设备源强治理后噪声情况见表 30。

表 30 主要生产设备源强及治理后噪声值一览表

设备	噪声源强 (dB(A))	排放方式	治理措施	治理后噪声值 (dB(A))
粉碎机	90~100	室内，非连续	主机位于地下，并在底部安装减震垫，基础减震，厂房隔声	75
筛分机	80~90	室内，非连续	减震垫、基础减震，厂房隔声	70

2.评价标准

项目厂界四周噪声预测值评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3.预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了围墙等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

点声源 A 声级衰减模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ 为距离 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ 为参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} 为声波几何发散引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{bar} 为声屏障引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{atm} 为空气吸收引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{gr} 为地面效应引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{misc} 为其他多方面效应引起的倍频带衰减量，dB(A)；

其中： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ 为点声源的几何发散衰减量，dB(A)；

$A_{div} = 10 \lg(r/r_0)$ 为线声源的几何发散衰减量，dB(A)；

$A_{atm} = a(r-r_0)/100$ 为空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

(1) 几何发散

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

对于室内声源，先计算室内 k 个声源在靠近围护结构处的声级 $L_{oct,1}$ ：

$$L_{oct,1} = L_{w_{oct}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w_{oct}}$ 为某个声源的倍频带声功率级；

r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向因子。

然后计算室外靠近围护结构处的声级 $L_{oct, 2}$ ：

$$L_{oct, 2} = L_{oct, 1} - (TL+6)$$

式中： TL —围护结构的传声损失。

再将室外声级 $L_{oct, 2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct, 2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(2) 遮挡物引起的衰减

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡等都起声屏障作用。声屏障的存在使声波不能直达某些预测点，从而引起声能量的较大衰减。

(3) 空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{100}$$

式中： r —预测点距声源的距离， m ；

r_0 —参考点距声源的距离， m ；

α —每 100m 空气吸收系数。

(4) 附加衰减

为留有一定的安全系数，从最不利情况考虑，本次评价忽略附加衰减。

4. 预测步骤

(1) 选择一个坐标系，将评价区分成若干网格，确定各噪声源、各敏感点及厂界预测点坐标。

(2) 根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 L_i ：

(3) 将各声源对某预测点产生的 A 声级按下式叠加，得到该预测点的声级值 L_1 ：

$$L=10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

(4) 将厂界噪声现状值与新增声级值叠加，即得噪声预测值。

5.预测结果

根据本项目平面布置图，选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，预测结果见下表。

表 31 厂界噪声值预测表 单位：dB (A)

点位	昼间			标准值
	贡献值	背景值	预测值	
东厂界	35.6	52	/	60
西厂界	34.2	52	/	60
北厂界	36.4	57	/	60

本项目将高噪声设备设于车间内。经分析和预测，通过采取墙体隔声、基础减振等噪声防治措施后，再经过有效的距离衰减之后，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。综上所述，项目噪声采取相应的治理措施后对周围声环境影响较小。

6.措施及建议

为进一步减轻噪声对周围环境的影响，建议建设单位按以下措施进行管理：

(1) 项目应选用噪声值相对较低的先进、环保型加工设备，在设备安装时，增设降噪减震设施，从根本上降低噪声源强。

(2) 对粉碎机配套安装减震垫；

(3) 噪声设备均位于封闭厂房内，墙体安装吸音棉。

(4) 四周厂界修建围墙，种植高大乔木，通过隔声、绿化吸收进一步削减噪声的传播。

(5) 加强管理，加强员工环保意识教育，原料卸料时尽量减少物料落地差，

减小噪声，设备定期维护、保养；对于流动车辆，尽可能减少鸣笛次数。

五、固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要有生活垃圾、除尘器收尘。

1.固废产排情况

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，年工作日以 300 天计，按每人每天生活垃圾产生量 0.5kg 计，则日产生垃圾 7.5kg，年垃圾产生量 2.25t，生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门统一处理。

(2) 除尘器收尘

生产粉尘经袋式除尘器处理，袋式除尘器收集粉尘量为 3.28t/a。除尘器收尘经收集后外售。

表 32 固废产排情况一览表

序号	名称	固废性质	预测产生量	利用处置方式
1	生活垃圾	一般固废	2.25t/a	分类收集后，交由环卫部门统一处理
2	除尘器收尘	一般固废	3.28t/a	经收集后外售

2.一般固废环境影响分析

设置 1 间 10m² 的一般固废暂存间，用于存放一般固废。严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求建设并做好“三防”措施。各类一般固废分类收集后暂存在一般固废暂存间，及时清运，缩短在厂区堆存时间。

根据《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）相关要求，结合项目情况，本评价对一般固废暂存间提出以下要求：

- ①应采取全密闭设计，确保防风、防雨、防晒。
- ②禁止其他固废废物或生活垃圾混入。
- ③做好基础防渗，采用钢筋混凝土防渗，确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。
- ④加强管理，按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》

（GB15562.2-1995）规定设置环境保护图形标志。

六、交通运输影响分析

项目所需畜禽粪便原料供应商全部来自厂区附近各养殖场。车辆运输对环境的影响主要为车辆噪声、扬尘以及畜禽粪便散发的恶臭气体。养殖场在清粪工序中添加除臭菌剂，抑制大肠杆菌等有害气体产生菌的活性，进而降低粪便中有害气体的产生量，运输车采取密封措施。通过分析，项目总体运输量不大，在采取上述措施后，运输过程中恶臭气体不会对运输线路周边敏感点产生明显影响。

七、清洁生产分析

1.原材料指标

本项目项目使用的主要原料为秸秆、畜禽粪便、微生物菌种等。本项目的主要原材料之一为畜禽粪便，项目所在地属于农村地区，项目旁边有畜禽养殖场，会产生一定量的畜禽粪便。畜禽粪便不进行集中收集处理将会产生大量的 NH₃、H₂S 等恶臭气体，对大气环境造成影响，降低居民的生活质量。同时畜禽粪便随意堆放将对地表水和地下水造成污染，容易引起水体中氨氮浓度超标。本项目采用畜禽粪便堆放制作有机肥不仅能解决畜禽粪便产生的恶臭影响，同时能够有效利用畜禽粪便中的有机质。

本项目另一原材料秸秆，包括油菜、小麦、水稻等作物。项目所在地周边有大量的农田，秸秆资源是十分丰富的，油菜和小麦也普遍种植，目前，作物秸秆利用率十分低，普遍的方法是，秸秆燃烧产生的烟尘进入大气，增加了大气中可吸入颗粒物的量，白色烟气造成大气能见度降低，产生雾霾天气，影响城市、高速公路、机场等地的浓见度，阻碍交通；有些虽然是粉碎还田，但是这样的利用率是相当低的，很多有机物质都随之流失，而且还给后插种植带来很多麻烦。采用秸秆制作生物有机肥不仅解决了秸秆焚烧还田造成大气污染的困境，也解决了秸秆粉碎还田时土壤氮利用率低。因此，本项目本身就是一个清洁生产项目。

2.生产设备

采用混合搅拌机对发酵完成的粪便和秸秆进行搅拌，相比人工搅拌，搅拌速度更快，搅拌更加均匀。圆盘造粒机设备结构简单、适应性强、占地面积小，噪音低。烘干机处理能力大，采用电加热，干燥成本低。烘干机具有耐高温的特点，能

够使用高温热风对物料进行快速干燥。项目生产设备符合《生物颗粒肥加工成套设备质量技术评价规范》（NY/T1549-2007）要求，机型布局合理，结构简单、装拆方便、能耗低、自动化程度高、生产效率高，是我国目前理想的颗粒冷却设备。

整体而言，本项目采用非常先进、适用的生产工艺，先进、高效的生产设备，达到本行业的清洁生产水平。

3.产品指标

项目生产的土壤修复料营养元素齐全，能够改良土壤，改善使用化肥造成的土壤板结。改善土壤理化性状，增强土壤保水、保肥、供肥的能力。土壤修复料中的有益微生物进入土壤后与土壤中微生物形成相互间的共生增殖关系，抑制有害菌生长并转化为有益菌，相互作用，相互促进，起到群体的协同作用，有益菌在生长繁殖过程中产生大量的代谢产物，促使有机物的分解转化，能直接或间接为作物提供多种营养和刺激性物质，促进和调控作物生长。提高土壤孔隙度、通透交换性及植物成活率、增加有益菌和土壤微生物及种群。同时，在作物根系形成的优势有益菌群能抑制有害病原菌繁衍，增强作物抗逆抗病能力降低重茬作物的病情指数，连年施用可大大缓解连作障碍。

4.污染物排放指标

合理的选择生产工艺、装置和原料路线来控制污染物产生；采取有效的污染物回收利用措施来有效降低污染物的产生及排放。根据工程分析，项目各类废气、废水和固废经治理后均能达标排放。

综上所述，项目本身就是一个清洁生产项目。从原材料的使用、设备先进性和三废排放情况相比较，本项目的建设是符合清洁生产要求。

八、环境管理及监测计划

1.环境管理

建设单位应有专人负责厂区环境监测的管理与监督工作，并遵守下列要求：

（1）在当地环保部门对其进行监督性污染源监测时，应积极协助环境监测人员开展工作，不得以任何借口加以阻挠；

（2）污染源监测设施应建立健全岗位责任制、操作规程及分析化验制度；

(3) 建立污染源监测设施日常运行情况记录和设备台账，接受当地环境保护局的监督检查。

2.现场管理要求

为加强现场管理，提出规范现场管理要求如下：

(1) 所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。

(2) 厂区地面实施硬化，厂房、成品库及原料库要进行封闭，同时加强现场管理，规范厂容厂貌。

3.常规监测计划

环境自行监测方法应参考《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）相关规定。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

表 33 监测内容及监测频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
1	有组织废气	破碎筛分粉尘排气筒出口	颗粒物	1次/半年
2	无组织废气	上风向1个、下风向3个点位	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年
3	噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季

4.事故监测

除了进行常规监测外，对企业环保处理设施运行情况要严格监视，及时监测，当发现环保处理设施发生故障或运行不正常时，应及时报告，并必须即时进行取样监测和跟踪监测，分析污染物排放浓度和排放量，对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行调查统计，并建档上报。必要时提出暂时停产措施，直至环保设施恢复正常运转，坚决杜绝事故性排放。

九、污染防治措施及“三同时”验收

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2%。

表 34 污染防治措施及“三同时”验收

类型	污染物	环保设施与措施	验收内容	验收标准	投资 (万)
废气	生产粉尘	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	6
	恶臭气体	全密闭车间、喷洒除臭菌剂	全密闭车间、喷洒除臭菌剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新扩改建标准限值	2
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理,定期由附近村民拉走堆肥	化粪池	不外排	1
	制备纯水尾水	用于厂区洒水抑尘	/	不外排	/
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声	/	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准	/
固废	生活垃圾	分类收集后,交由环卫部门统一处理	垃圾桶	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18 599-2001)及修改单	1
	除尘器收尘	经收集后外售	一般固废暂存间(10m ²)		
					10

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期防治效果
废气污染	生产粉尘	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	全密闭车间、喷洒除臭菌剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准限值
水污染物	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池处理，定期由附近村民拉走堆肥	不外排
		制备纯水尾水	用于厂区洒水抑尘	不外排
固体废物	职工生活	生活垃圾	分类收集后交由环卫部门统一处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18 599-2001）及修改单
	废气处理	除尘器收尘	经收集后外售	
噪声	设备经过隔声、减振后，本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。			
其它	无			
<p>生态保护措施及预期治理效果：</p> <p>项目所在区域周围未发现珍稀动植物种群，本项目在建设过程中会扰动地表，项目建成后通过采取绿化措施，生态环境将得到一定程度的恢复。</p>				

结论与建议

一、评价结论

1.项目建设符合产业政策

根据《产业结构调整指导目录》（2019年），本项目符合鼓励类中第一条，第十七款“农作物秸秆综合利用（秸秆肥料化利用，秸秆饲料化利用，秸秆能源化利用，秸秆基料化利用，秸秆原料化利用等）”和第五十三款“畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”。本项目已在濮阳县发展和改革委员会备案（2020-410928-05-03-051434）。综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。

2.环境质量状况评价结论

（1）环境空气

根据2018年濮阳市环境质量概要，本项目所在区域NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃年均值存在超标情况，则可判定项目所在区域为不达标区。

（2）地表水环境质量现状

根据2018年濮阳市环境质量概要中地表水环境质量概述，2018年，水质状况为中度污染，主要污染因子为石油类、化学需氧量和总磷。

（3）声环境质量现状

本项目场界四周昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。综上所述，监测期间评价区域声环境质量良好。

3.环境影响分析结论

（1）废气

本项目生产过程中产生的废气主要有生产粉尘、恶臭气体。生产粉尘通过集气罩收集后引入袋式除尘器处理，处理后通过15m排气筒排放，经处理后粉尘排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准要求；恶臭气体通过采取全密闭车间、喷洒除臭菌剂等措施后，排放浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级新扩改建标准限值。

经采取相应措施后，本项目运营期内对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目生产过程中废水主要有生活污水、制备纯水尾水。生活污水经化粪池处理，定期由附近村民拉走堆肥；制备纯水尾水用于厂区洒水抑尘。

(3) 噪声

主要为设备运转过程中产生的噪声，其噪声源强为 80~95dB（A）。通过预测，噪声经过隔声、减振等措施处理后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

经采取以上措施后，本项目营运期噪声对周围声环境影响较小。

(4) 固体废弃物

本项目产生的固废主要有生活垃圾、除尘器收尘。生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门统一处理。除尘器收尘收集后外售。

经采取以上措施后，本项目固废不会对周围环境产生影响。

4.总量控制指标

评价按照国家及地方环保部门总量控制的要求，提出本项目完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。

本项目废气中无二氧化硫、氮氧化物排放，主要大气污染因子为颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度。本项目生产过程中废水主要有生活污水、制备纯水尾水。生活污水经化粪池处理，定期由附近村民拉走堆肥；制备纯水尾水用于厂区洒水抑尘。

因此，本项目不涉及总量。

二、建议

(1) 项目建成后，严格落实环评建议中提出的环保措施，将对周围环境的影响降至最低。

(2) 加强内部人员管理，指定专人分管环保工作，制定专门的环境管理规章制度，加强环境管理工作。

(3) 加强与环保部门的沟通，并听取项目周边单位对环境影响的反映和意见，并接受当地环境保护部门的监督和管理。

(4) 严格按照环保要求落实报告表中的其它各项环保措施，减少本项目的影

响和外界环境的影响，确保各项污染物均得到达标排放和妥善处置。

综上所述，濮阳市元龙生物科技有限公司年产 3 万吨微生物土壤修复料项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合土地和规划要求。项目运营期的各项污染物在认真落实评价提出的各项污染防治措施治理后可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，认为该项目建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 周边环境示意图

附图 3 平面布置图

附图 4 项目实景图

附件 1 委托书

附件 2 发改委文件

附件 3 国土文件

附件 4 监测报告

附件 5 确认书

附件 6 专家意见

附表 1 大气自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固定废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		濮阳市元龙生物科技有限公司		填表人(签字):	王磊	建设单位联系人(签字):	王磊			
建设项目	项目名称	濮阳市元龙生物科技有限公司年产3万吨微生物土壤修复料项目		建设内容、规模	建设内容: 年产3万吨微生物土壤修复料项目					
	项目代码 ¹	2020-410928-05-09-051434								
	建设地点	濮阳市濮阳县八公桥镇北新寨村东700米								
	项目建设周期(月)	2.0		计划开工时间	2020年8月					
	环境影响评价行业类别	86废物资源(含生物质)加工、再生利用		预计投产时间	2020年10月					
	建设性质	新建(迁建)		国民经济行业类型 ²	A0532畜禽粪污处理活动					
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)	无		项目申请类别	新申项目					
	规划环评开展情况			规划环评文件名						
	规划环评审查机关			规划环评审查意见文号						
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	115.127876	纬度	35.566903	环境影响报告表				
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度					终点纬度
总投资(万元)	300.00			环保投资(万元)	7.00		环保投资比例	2.33%		
建设单位	单位名称	濮阳市元龙生物科技有限公司	法人代表	王继忠	评价单位	单位名称	河南科瑞达环保科技有限公司	证书编号		
	统一社会信用代码(组织机构代码)	91410928MA449RTF80	技术负责人	王磊		环评文件项目负责人		联系电话		
	通讯地址	河南省濮阳县八公桥镇北新寨村	联系电话	13269166000		通讯地址	河南省洛阳市西工区西工街道王城大道221号2幢1-1222			
污染物排放量	污染物		现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)		排放方式	
			①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③预测排放量(吨/年)	④“以新带老”削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量(吨/年) ⁵	⑦排放增减量(吨/年) ⁵	
	废水	废水量(万吨/年)			0.000			0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体
		COD			0.0000			0.000	0.000	
		氨氮			0.0000			0.000	0.000	
		总磷						0.000	0.000	
	废气	总氮						0.000	0.000	
		废气量(万标立方米/年)			0.0000			0.000	0.000	
		二氧化硫			0.0000			0.000	0.000	
		氮氧化物			0.0000			0.000	0.000	
颗粒物							0.000	0.000		
挥发性有机物			0.0000			0.000	0.000			
项目涉及保护区与风景名胜区的	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态保护措施	
	生态保护目标									
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	饮用水水源保护区(地表)				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	饮用水水源保护区(地下)				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤; ⑧=②-③+⑥, 当②=0时, ⑧=①-④+⑥