

国环评证乙
字第 2854 号

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称： 南阳市恒诺新能源有限公司
年产 5000 吨生物质颗粒燃料加工项目

建设单位： 南阳市恒诺新能源有限公司

编制日期：2018 年 5 月

国家环境保护部制



项目名称： 南阳市恒诺新能源有限公司

年产5000吨生物质颗粒燃料加工项目

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目

法定代表人： 苗清平 (签章)

主持编制机构： 广州环发环保工程有限公司 (签章)

南阳市恒诺新能源有限公司
年产5000吨生物质颗粒燃料加工项目
环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人	姓名		职（执）业资格 证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
	罗岭东		0004516	B285402506	采掘	
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职（执）业资格 证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	罗岭东	0004516	B285402506	工程分析； 主要污染物产生及排 放情况； 环境影响分析； 环境保护措施； 结论与建议	

南阳市恒诺新能源有限公司

年产 5000 吨生物质颗粒燃料加工项目

修改清单

序号	修改意见	修改说明
1	补充建设内容与规模	已修改，见 P2
2	补充生产工艺流程简述	已修改，见 P16-17
3	补充营运期产污环节及污染物种类	已修改，见 P18-20
4	补充大气污染物的产生及污染情况分析；	已修改，见 P20-21
5	补充施工废水和生活污水的防治措施	已修改，见 P20
6	补充项目周边环境敏感点分布图	已修改，见附图三

建设项目基本情况

项目名称	南阳市恒诺新能源有限公司年产 5000 吨生物质颗粒燃料加工项目				
建设单位	南阳市恒诺新能源有限公司				
法人代表	王磊		联系人	王磊	
通讯地址	南阳市唐河县少拜寺镇七台村小张庄				
联系电话	15290362102	传 真	/	邮政编码	473400
建设地点	南阳市唐河县少拜寺镇小张庄				
立项审批部门	唐河县发展和改革委员会		项目代码	2018-411328-44-03-003675	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	生物质致密成型燃料加工（C2542）	
占地面积(平方米)	1600m ²		绿化面积(平方米)	200	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	13	环保投资占总投资比例	13%
评价经费(万元)		预计投产日期		2018 年 7 月	

工程内容及规模

一、项目由来

当前，政府和企业都关注和推广使用清洁能源，燃煤企业对煤炭的需求下降，对生物能源等清洁能源的需求量加大，生物能源颗粒的方便程度可与燃气、燃油等能源媲美。生物质颗粒利用废木屑、秸秆、花生壳等生物质粉碎压缩成型生物质颗粒燃料，可以在许多领域替代燃煤、石油液化气、天然气、等化石燃料，并减少大气污染物排放，同时也解决了废木屑、秸秆、花生壳等的出路问题。南阳市恒诺新能源有限公司本着“绿色、环保、节能”的经营理念服务于地方经济和环境发展，拟投资 100 万元在少拜寺镇七台村小张庄新建占地 1600m²，年产 5000t 生物质颗粒燃料加工项目。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）“三十、废弃资源综合利用业”类第 86 条“废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中“其他”，因此本项目应编制环境影响报告表。受南阳市恒诺新能源有限公司的委托，我公司承担本次项目的环境影响评价工作。评价单位在现场踏勘，资料收集、充分类比分析等工作的基础上，遵循环评有关规定和环评技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的要求，完成了该项目环评报告表。

项目已于 2018 年 1 月 31 日在唐河县发展和改革委员会备案，项目备案代码 2018-411328-44-03-003675。

二、建设地点

建设地点位于南阳市唐河县少拜寺镇七台村小张庄村东北部，西距七台村约 230m，距小张庄最近居民点约 25m，南距李庄约 750m，东距范坡村约 700m，东南距自然沟约 200m，项目区东侧和北侧均为农田。

三、工程建设内容

项目总投资 100 万元，占地 1600m²，总建筑面积，主要建设生产车间、成品库、原材料堆放场、办公室等。项目组成及建设内容见表 1。工程主要构筑物构成情况见表 2，项目主要生产设备情况见表 3。

表 1 项目组成及建设内容一览表

序号	项目名称	建设内容与规模
主体工程	生产车间	生产车间总面积 300m ² ，布置生物质燃料成套设备生产线一条，主要设备包括秸秆成型机、输送机、粉碎机等；按功能分区：北部设置原料堆放区 100m ² ，南部生产区 200m ² 。
辅助工程	成品库	位于厂区南部临路侧，建筑面积 400m ²
	办公室	位于厂区西部，建筑面积 100 m ²
环保工程	废水治理	地埋式化粪池 1 座，容积 3m ³
	废气治理	集气罩+1 套旋风除尘器+1 套袋式除尘器，废气经处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放。
	噪声治理	基础减震
	固废治理	车间一般固废暂存间、生活垃圾收集箱

表 2 工程主要建筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	结构	层数	建筑面积 (m ²)	用途
1	生产车间（包括原料库）	300	钢结构/密闭	1	300	布设生产设备及原料暂存
2	成品库	400	钢结构	1	400	堆放成品
3	办公室	100	砖混	1	100	无厂区食宿

表 3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格或型号	数量（台/套）	备注
----	------	-------	---------	----

1	粉碎机	KRT-FSJ-180	2	粉碎秸秆
2	颗粒机	KRT-KLJ-560	2	挤压成型
3	烘干机	KRT-HGJ-500	1	含水率大的物料需要烘干机烘干，需烘干物料占总原料的 10%；烘干机采用本项目生产成型生物质作为燃料
4	筛分机	KRT-SFJ-1050	1	筛分杂质
5	皮带运输机	KRT-PDJ-500	1	输送原料
6	除尘器	/	2	设计风量 6450~12900m ³ /h；除尘效率>99%
7	进料仓	KRT-JLC-1820	1	进料
8	铲车	LG936	1	

建设年产 5000t 生物质颗粒生产线 1 条，项目主要产品方案及生产规模见表 3。

表 3 项目主要产品方案及生产规模

序号	产品名称	生产规模 (t/年)	备注
1	生物质颗粒燃料	5200 (包括自用 200 吨)	规格 60mm、90mm、120mm

注：项目总产能 5200t 成型生物质燃料，其中 200 吨产品自用于烘干炉燃料位于破碎后原料烘干用，剩余 5000 吨经人工包装后外售。

四、公用工程

(1) 供水：生产过程不使用水，由厂区自备井供应生活用水。

(2) 排水：项目营运期实行雨污分流。雨水经收集进入厂区东侧自然沟向东南约 250m 汇入泌阳河上游自流，再向西南约 4 公里汇入泌阳河。营运期生活污水经化粪池（1 座，容积 3m³）处理后用于附近农田施肥。不外排。

(3) 供电：依托少拜寺镇小张庄村供电系统供给。

五、项目主要原辅材料及能源消耗（见表 4）

表 4 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	耗用量 (t/a)	备注
小麦秸秆	1000	粉碎后压制
玉米芯	1000	粉碎后压制
花生壳	2500	直接压制

	废木屑	720	直接压制
六、劳动定员及工作制度 项目劳动定员为 10 人，全年工作日为 300d，实行单班制，每天工作 8h，均不在在厂区食宿。 七、厂址选择及厂区总平面布置 本项目位于南阳市唐河县少拜寺镇，根据少拜寺镇村镇建设发展中心和少拜寺镇国土资源所出具的证明，本项目符合少拜寺镇土地利用规划，项目选址合理可行。 本项目车间的平面设计是在满足生产工艺的前提下，考虑其物料运输、安全卫生、环境美化及消防等方面的需求，力求创造一个整洁、舒适的工作环境。具体平面布置说明如下：厂区大门朝北紧邻村村通道路建设，方便车辆运输和办公人员出入，生产车间（包括原料堆存区）位于厂区东北角，远离小张庄布局，厂区平面布置见附图三。 八、产业政策 经与国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》比对，该项目建设不在限制类、淘汰类之列，属于允许类。同时，该项目已在唐河县发展和改革委员会进行了备案确认（项目代码：2018-411328-44-03-03675），项目建设符合当前国家产业政策要求。 与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 项目为新建项目，不存在与本项目有关的污染情况和环境问题。			

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）：

1、地理位置

唐河县位于南阳盆地 东部豫鄂两省交界处，地处 东经 $112^{\circ}28'$ — $112^{\circ}16'$ ，北纬 $32^{\circ}21'$ — $32^{\circ}55'$ 之间东临桐柏县和驻马店市 泌阳县，北与社旗县相连，西接新野县和南阳市宛城区，南同湖北省枣阳市接壤。 少拜寺镇位于唐河县东北部。东连泌阳县泰山庙乡、双庙街乡、赊湾乡；北接社旗县丁庄乡、朱集乡；西邻大河屯镇；南依东王集乡；面积 93.4km^2 ，下辖 20 个村委会，124 个自然村，1.08 万户，4.33 万人。

本项目位于唐河县少拜寺镇七台村小张庄村东北部，西距七台村约 230m，距小张庄最近居民点约 25m，南距李庄约 750m，东距范坡村约 700m，东南距自然沟约 200m，项目区东侧和北侧均为农田。项目地理位置图和周围环境敏感点示意图见附图 1 和附图 2。

2、地形地貌地质

唐河县地处“南（阳）襄（阳）凹陷”与桐柏山的过渡地带，地势东高西低，海拔高度 72.8—660 米。县域内东南部为桐柏山余脉形成的浅山丘陵区，占全县面积的 15.3%；其余为缓倾斜平原和冲积河谷带状平原，分别占 32.5%和 52.2%。低山丘陵为桐柏山向西延伸之余脉，主要分布于少拜寺镇、祁仪乡及湖阳镇、黑龙镇两乡镇的东部，胙岗乡的南部。有低山 1278 个，山沟 3882 条。低山主要由粗粒花岗岩、变质角闪片麻岩、云母石英片岩、云母石英片麻岩及其风化残积物所组成；丘陵谷地多为坡积冲积物。地表植被覆盖很差，侵蚀剥蚀严重，局部地区岩石裸露。缓倾斜平原，也称垄岗，垄岗顶部平缓，岗间为浅平洼地，多为近代冲积坡积物。垄岗组成岩性，以中更新统黄土状粘土、亚粘土为主，有的富含砂礓。主要分布于少拜寺、东王集、毕店、古城、源潭等乡镇和胙岗、桐寨铺、张店等乡镇的一部分。冲积河谷带状平原主要分布于唐河、泌阳河、三夹河、桐河沿岸，面积 577.7 平方公里。本项目厂区位于唐河县少拜寺镇，地势起伏不大，区域地貌单元主要为平原。

3、气候气象

唐河县地处北亚热带向暖温带过渡地区，属北亚热带季风性大陆气候，四季分明，气候温和，具有明显的由亚热带向暖温带过渡的气候特征，温暖湿润，光、热、水资源丰富。年日照总时数平均为 2180h，年平均气温 15.2°C ，年平均太阳总辐射量 116.56 千卡/平方厘米，历年月平均气温最低 1.4°C ，最高 28.0°C 。全年无霜期 233d，日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温 4830°C 。

年平均降水量 900-950mm，4-9 月降水 689.2mm，占全年的 75.7%。常年主导风向东北—东北偏北—北，年平均风速 2.4m/s。唐河县风频玫瑰图见图 1。

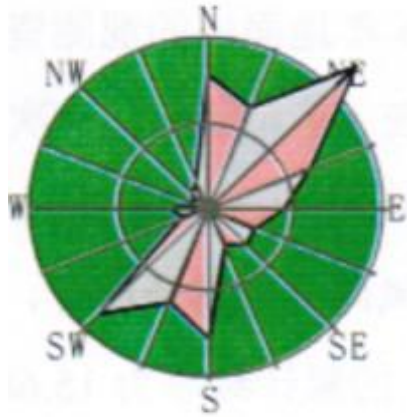


图 1 唐河县风玫瑰图

4、水文

唐河县河流属长江流域唐白河水系。主要河流除唐河外，还有泌阳河、三夹河、桐河、毗河、清水河、廖阳河、绵羊河、涧河等呈扇形分布。

唐河由潘河、赵河在社旗县交汇，自县北部的源潭镇白庙冯行政村入境，流经源潭、城郊、城关、上屯、黑龙镇、郭滩、苍台等 8 个乡镇，于县西南部的苍台乡梅湾行政村出境；至梅湾入湖北境内后，汇白河，入汉水。全长 230.24km，总流域面积 8685km²。唐河县内河段长 103.2km，流域面积 2512.4km²。唐河是全县地下水补给的主要来源。

唐河县浅层地下水流向与地表水流向一致自东北向西南，地下水资源量为 1.83 亿 m³，引外水 0.85 亿 m³，主要接受大气降水及周边侧向径流补给，主要消耗于向唐河排泄、人工开采及潜水蒸发。依据水利局相关统计资料，唐河县地下水平均埋深 10.32m，地下水允许开采量 775 万 m³。东南部低山和东部丘陵区为中水区，地下水埋藏较深，但地表蓄水量较多，占全县地表拦蓄的 87.2%，西部岗丘区为贫水区，鸭河灌区建成后缺水现象明显改观，全县主要自然水泉 12 处，总流量为 340 t/h，自流泉多分布于东南部低山区。唐河县城主要分布第四系含水组，属空隙含水系统，80m 深度内为浅层潜水。

泌阳河是唐河的支流，流向大致向西，在少拜寺镇涧岭店进入唐河县，流经少拜寺镇、东王集乡、大河屯镇、古城乡、源潭镇、城郊乡，在源潭镇王湾村汇入唐河主干流。唐河段长度 45 公里，流域面积 368 平方公里。

项目区雨水经收集进入厂区东侧自然沟向东南约 250m 汇入泌阳河上游自流，再向西南约 4 公里汇入泌阳河。营运期生活污水经化粪池（1 座，容积 3m³）处理后用于附近农田施肥，

不外排。

5、土壤及生物多样性

唐河县土壤属北亚热带黄棕壤地带，境内黄棕壤土类面积最大，占全土地面积 68.1%，其次是砂礓黑土、潮土、水稻土等 4 个土类，6 个亚类，16 个土属，68 个土种。拟建项目厂区土壤为黄土和灰沙土。

唐河全县林地面积 27 万亩，森林覆盖率达 32.3%，拥有植物资源 1500 多种，森林野生动物 50 多种。药用植物资源丰富，具有种植、加工中草药的自然条件优势和传统习惯，盛产中药材 2340 种，产量达 0.87 亿公斤，其中地道名优药材 30 余种，山茱萸和辛夷花产量占全国总产量较高；杜仲有 2000 多万株。

项目区属于平原区，受人类活动影响，区域内无大型野生动物。主要野生动物有野猪、野羊、山鸡、獾、鼠、野兔、蛇类、喜鹊、麻雀、布谷鸟等，人工饲养的家畜家禽类主要有牛、羊、猪、鸡、鸭等。项目区周围 1km 内地表以上未发现其他有价值自然景观和稀有濒危物种等需要特殊保护的對象。

社会环境简况（社会经济结构、教育文化、文物保护等）：

1、行政区划及人口

唐河县位于河南省西南部，南阳市东南部，豫鄂两省交界处。辖 13 镇 7 乡，5 个居委会，499 个村委会，3360 个自然村，30.51 万户，133 万人，206.24 万亩耕地。汉族人口占总人口的 98.8%，回、壮、蒙古、满、土家、藏、布依、朝鲜、苗等 12 个少数民族人口占总人口的 1.02%。县人民政府驻地城关镇。

少拜寺镇位于南阳“东大岗”东部、两市(南阳、驻马店)三县(唐河、社旗、泌阳)结合部，总面积 93.4 平方公里。全镇辖 20 个村民委员会，124 个自然村，220 个村民小组，总人口 4.6 万，耕地 8.4 万亩。

2 、社会经济概况

唐河县是一个农业大县，也是全国著名的商品粮、棉、油基地县，盛产小麦、豆类、棉花、油料等作物，优质牛肉享誉四方，唐河酥梨远近闻名，全国秸秆养牛示范县和中国农科院确定的全国第一个农业科技综合示范县。2015 年该县初步形成了以机械、纺织、化工建材、轻工、食品六大支柱为主的 25 个行业体系。其中汽车变速箱、草酸、水泥、棉纱、棉布、油脂品、饲料酿酒、地毯、长毛绒玩具已形成规模，销往全国 25 个省、市、自治区和出口 10 多个国家和地区。

唐河资源丰富。铜、镍、天然碱、石英、花岗岩、石油及天然气等 20 多种矿藏总储量达 140 亿吨，其中铜镍金属的储量十分丰富，有河南省目前发现的最大镍矿，成为唐河打造中国“新兴镍都”的先决条件；位于河南油田腹地的独特地理优势，使唐河成为中原最大的油田开采基地，总储量逾亿吨的石油资源广泛分布于全县 9 个乡镇，形成一条明显的石油开采带，唐河由此成为名副其实的“石油之城”；全县常年粮食总产量达 11 亿公斤左右，农作物种植面积稳定在 500 万亩以上；栀子面积达 15 万亩，是全国最大的栀子生产基地，享有“栀子之乡”的美誉。同时，唐河是国家西气东输二线工程中河南省四个分输站之一，项目设计年用气量在投产初期为 2500 万立方米/年，此后逐年增长，预计 2015 年达到 7000 万立方米/年，2020 年预计达到 18000 万立方米/年，可以为企业提供更丰富的天然气资源。

3 、交通运输

唐河县位于豫西南南阳盆地腹地，唐河位于宁西（南京—西安）铁路、沪陕（上海—西安）高速公路、312 国道（上海—乌鲁木齐）的交汇处，从唐河县城 5 分钟内可上高速，30

分钟内可到达南阳机场。距武汉、西安、郑州分别为 346、495、283 公里，二广高速、沪陕高速和许平南—京珠高速直达三大城市。唐河复航项目已列入国家十二五发展规划，项目实施后，货物可通过水路直达长江。

4、文物古迹

唐河县城内有泗洲塔、文笔峰和文庙大成殿、桐河乡的荆阳关遗址、上屯乡的马武城遗址、湖阳镇的公主墓、白马堰、源潭镇的山西会馆以及 80 年代在唐河城东修建的张星江烈士陵园等文物古迹，其中泗州塔是国家级文物保护单位。

评价区域内地表以上目前尚未发现有需要特殊保护的文物古迹。

与相关规划的相符性分析：

1、项目建设与《唐河县城总体规划》（2016-2030）相符性分析

1.1 唐河县城总体规划（2016-2030）规划内容

一、规划期限

本次规划期限为 2016 年—2030 年。其中近期：2016 年—2020 年；远期：2021 年—2030 年。

二、规划范围

本次规划范围分为县域、中心城区两个层次。

其中县域为唐河县行政辖区范围，总面积 2458 平方公里。

中心城区为西至迎宾大道，南至唐河、三夹河，东至方枣高速，北至沪陕高速，建设用地面积约 64 平方公里。

三、城市规模

至 2020 年，中心城区人口 45 万人，建设用地规模约 47 平方公里；

至 2030 年，中心城区人口 65 万人，建设用地规模约 64 平方公里。

四、城乡发展目标

以创新、协调、绿色、开放、共享发展理念为引领，把唐河建成中部现代农业发展示范区、革命老区绿色发展先行区和现代化中等城市。

五、区域职能

南襄地区区域性中心城市；河南省重要的农副产品加工基地；河南省机械电子制造基地；豫西南交通枢纽及物流中心；生态休闲养生基地。

六、城市性质

南襄地区区域性中心城市，以机械电子和农副产品加工为主的生态宜居城市。

七、中心城区规划

1、中心城区空间结构

唐河县中心城区形成“一河两岸多廊道、两轴四区五组团”的总体空间结构。

（1）一河两岸多廊道

“一河”：指唐河及其生态廊道；

“两岸”：唐河生态廊道将唐河县中心城区分为东、西两个部分；

“多廊道”沿唐河、三夹河、九龙沟、宁西铁路、沪陕高速、方枣高速等形成多条生态廊道。

（2）两轴四区五组团

“两轴”：沿建设路和伏牛路形成的两条城市空间拓展轴线，串联各个功能片区，强力推动产城融合发展，形成未来的集聚综合服务功能的发展轴线；

“四区”中心城区划分为综合服务区、东部生活区、生态休闲区、产业集聚区四个特色片区；

“五组团”：

——综合服务组团：提升综合服务能力，完善综合服务功能，构建现代化服务体系；

——老城组团：提升传统商业风貌，构建现代化商业体系，展现传统文化氛围；

——东部宜居片组团：提升人居环境，完善设施配套，构建现代化住宅区；

——生态休闲组团：提升环境品质，优化空间资源，打造生态休闲功能主题；

——产业集聚区组团：提升创新创造能力，展现现代化产业实力。

1.2 项目建设与唐河县城乡总规相符性分析

本项目位于唐河县少拜寺，不在唐河县城乡总体规划范围内；对照唐河县少拜寺镇村镇建设发展中心证明，本项目用地符合少拜寺镇土地利用总体规划。

2、项目与唐河县饮用水水源保护区规划的相符性分析

2.1 唐河县饮用水水源保护区规划内容

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）

唐河县二水厂地下水井群(唐河以西、陈庄以东，共19眼井)。

一级保护区范围：取水井外围55米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围605米外公切线所包含的区域。

准保护区范围：二级保护区外，唐河上游5000米河道内区域。

2.2 相符性分析

本项目位于唐河县少拜寺镇，厂区西南距饮用水源准保护区35km，不在饮用水源保护区范围内，符合其相关规划的要求。

4、河南南阳唐河国家级湿地公园保护区规划相符性分析

4.1 规划内容

河南南阳唐河国家湿地公园位于河南省唐河县，地处唐河两岸，北起毗河、泌阳河与唐河交汇处，南至三夹河到唐河入口处，规划总面积675.5公顷，地理坐标介于北纬32°38′46″--32°45′39″，东经112°48′01″--112°54′08″之间，其中，永久性河流湿地254.84公顷，时令性河流湿地220.01公顷，划分为生态保育区、恢复重建区、科普宣教区、合理开发利用区和管理服务区五个功能区。

生态保育区位于唐河城区上游段，面积为347.00公顷，占湿地公园总面积的51.35%，是湿地公园的核心保护区域。建设原则以维持区内原有湿地自然风貌、保护湿地资源、保持生态系统的平衡为目的，使该区成为天然的野生水禽栖息地。

恢复重建区位于唐河下游，面积173.10公顷，占总面积的25.62%。通过湿地的恢复与重建，达到恢复或重建河流湿地生态系统为主要目的。重点恢复区域内的生物多样性、河流水质、河滩植被，提高湿地的面积和质量。

科普宣教区面积13.50公顷，占2%，主要展示湿地的结构、过程和功能，宣传湿地的重要功能和价值，使人们对湿地的结构特点、演替过程和脆弱性有一定的了解，激发人们自觉保护湿地的积极性。

合理利用区面积135公顷，占19.98%，以生态旅游为主，包括湿地文化活动、休闲活

动和宣教活动等，兼顾湿地生态系统的科学开发利用。

管理服务区面积 7.10 公顷，占 1.05%，是湿地公园开展管理和服务活动的区域。以"天然氧吧、生命栖地、市民乐园"为主题，突出拥抱自然、体验山水、感受农趣、追寻文化等特色。

4.2 相符性分析

本项目位于唐河县少拜寺镇，西距唐河约 20 公里，不在湿地公园范围内。

5 城市基础设施情况

5.1 唐河县污水处理厂

唐河县污水处理厂位于唐河东岸，伏牛路与新华路交叉口西北角，设计处理规模为 2 万 m^3/d ，其环评报告于 2006 年由南阳市环境保护科学研究所编制完成，南阳市环境保护局于 2006 年 2 月 24 日以豫环监表[2006]15 号文予以批复，并于 2008 年 8 月 21 日以宛环审[2008]207 号文通过了南阳市环境保护局组织的竣工环保验收。根据南阳市政府要求所有已经建成投入使用的污水处理厂必须在“十二五”期间完成 外排废水的一级 A 升级改造工作，唐河县污水处理厂于 2013 年 3 月开始进行升级改造和扩建工程,2014 年 3 月建设完成。升级改造后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，排入唐河。升级改造和扩建后，唐河县污水处理厂收水范围为北至外环路、东至梹香路、南至三夹河、西至唐河，服务面积 14.5 km^2 。污水处理工艺为奥贝尔氧化沟工艺+反硝化滤池+混凝沉淀过滤。

目前项目区附近唐河县城污水管网未建设到位，项目废水不能进入唐河县污水处理厂进一步处理。

5.2 供水

唐河县目前有河西水厂和河东水厂联合供水，河西水厂近期供水规模确定为 5.5 万 m^3/d ，远期供水规模增至 11 万 m^3/d ，河东水厂近期供水规模 2.5 万 m^3/d ，远期供水规模 5 万 m^3/d 。供水管网长度共 26.230km。管网铺设范围为河东中心商贸居住区和铁南工业区（2015 年）规划范围，即文化路以南，唐河以东，兴业路以北，公主路以西城区，铺设文化路、解放路、建设路、友兰大道、17 号路、北京大道、盛居东路、工业东路、伏牛东路、22 号路和公主路共 11 条道路部分路段的供水管道。

目前，该项目区域供水管网敷设不完善，供水由厂区自备井供给。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

项目位于南阳市唐河县少拜寺镇小张庄，项目区域范围内无大的工业废气污染源，区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

项目营运期实行雨污分流。雨水经收集进入厂区东侧自然沟向东南约 250m 汇入泌阳河上游自然沟，再向西南约 4 公里汇入泌阳河。营运期生活污水经化粪池（1 座，容积 3m³）处理后用于附近农田施肥。不外排。根据《南阳市地面水环境功能区划分报告》，泌阳河唐河区域段水功能区划分为Ⅲ类标准，其上游支流参照泌阳河水体功能执行Ⅲ类标准，区域地表水体水环境支流标准能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3、地下水环境质量现状

项目区域地下水补给包括降水入渗、地下水径流和地表水灌溉入渗等，以降水补给为主。项目周围无可能对地下水造成明显污染的污染源，区域地下水质量较好，能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准。

4、声环境质量现状

项目区周边主要为农田；周边敏感点昼夜噪声值均能满足《声环境质量标准》2 类标准区要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 5 主要环境保护目标

环境要素	保护对象	方位	距离 (m)	保护级别
环境空气	小张庄	西	25m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	七台庄	西	230m	
	范坡村	东	700m	
	李庄	西南	750m	
声环境	小张庄	西	25m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
地表水	泌阳河	西南	3000m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	泌阳河上游支流	东南	200m	

评价适用标准

环境 质量 标准	环境要素		执行标准		标准值			
	环境空气		《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		TSP		24 小时均值 300μg/m³	
					PM ₁₀		24 小时均值 150μg/m³	
					SO ₂		24 小时平均 150μg/m³	
			1 小时平均 500μg/m³					
	地表水		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准		III类		pH: 6-9	
							COD: 20mg/L	
							BOD ₅ : 4mg/L	
							NH ₃ -N: 1.0mg/L	
	地下水		《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III类标准		总硬度		≤450mg/L	
溶解性总固体					≤1000mg/L			
高锰酸盐指数					≤3.0mg/L			
噪声		《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类区标准		2 类区标准		昼间: 60dB(A)		
						夜间: 50dB(A)		

污 染 物 排 放 标 准	环境要素	执行标准			标准值			
	废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准			有 组 织 颗粒物	最高允许排放浓度 (mg/m³)		120
						最高允许排放速率 (kg/h)		3.5
		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2			无组织	周界外浓度最高点 (mg/m³)		1.0
		《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2015) 表 1 排放限值			颗粒物	30mg/m³		
					黑度	1		
					SO ₂	200mg/m³		
	NO _x (以 NO ₂ 计)				400mg/m³			
	噪声	《工厂企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准			昼	60 dB(A)		
					夜	50 dB(A)		
固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及其修改单要求/							

总量 控制 指标	本项目营运期产生的污水主要为生活污水，经化粪池处理后暂存于贮存池，定期由周边农户运走，做农肥使用，不外排；项目用工业窑炉外排废气中污染物控制指标为 本项目污染物控制总量为 SO₂≤1.02×10⁻³t/a, NO_x≤0.1t/a
----------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、 营运期生产工艺流程简述：

生产工艺流程图如下：

营运期工艺流程简述

本项目产品为秸秆固化成型燃料，其生产工艺流程及污染物产生工序如图 2 所示：

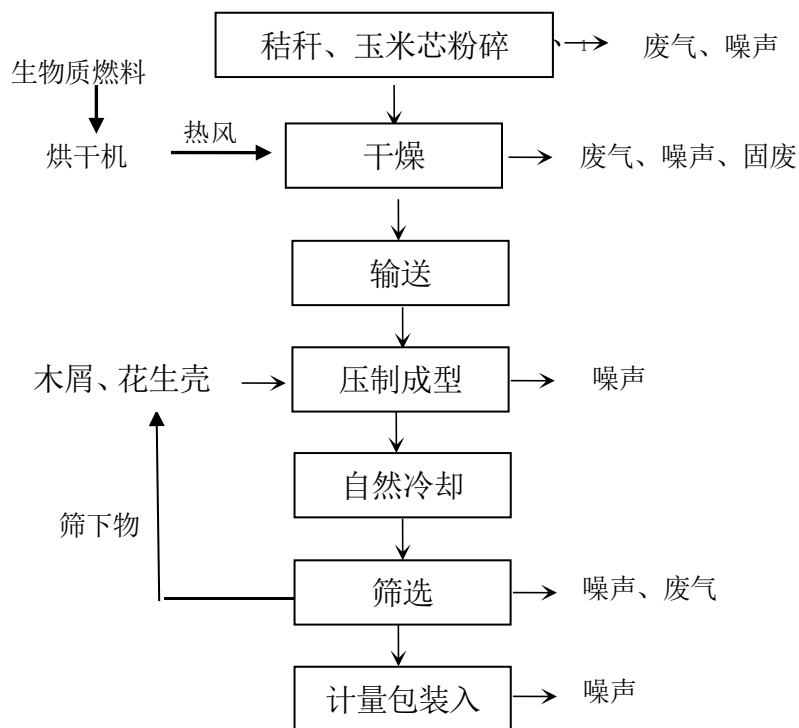


图 2：本项目生产流程图

生物质颗粒燃料生产工艺流程简述：

项目生物质颗粒燃料生产时主要以废木屑、花生壳、小麦秸秆、玉米芯为原料

（1）粉碎：外购由于农作物秸秆等生物质原料尺寸较大，不能直接用于成型加工，粉碎工序的主要任务是将尺寸较大的小麦秸秆和玉米芯，花生壳和废木屑不用粉碎，粉碎后物料粒度 0.5-2cm。该工序产生粉尘和设备运行噪声。

（2）干燥：考虑收储等情况下，部分收集的原料存在含水率较大的问题，需要进行物料烘干，需烘干物料占总物料用量的 10%左右（520t/a），工程用烘干机采用本项目生产的生物质颗粒为燃料（先期生产外购成型生物质，待正常生产时用自己生产的成型生物质产品），年使用燃料约 200 吨。该工序产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物和设备运行噪声和炉

渣。

(3) 输送：粉碎和干燥好的原材料通过密闭式皮带输送机连续输送至进料仓，进料仓内设搅拌装置，确保各物料能混合均匀；输送搅拌过程密闭，该工序产生设备运行噪声。

(4) 压制成型：混合均匀的物料经密闭式皮带廊道送 2 台颗粒机，颗粒机采取密封设置，由颗粒机通过机械增压，将物料内空气挤出，增加物料密度（增密），最终形成成型生物质颗粒燃料，此工序仅产生设备运行噪声。

(5) 冷却：经挤压成型后，成型燃料内部温度很高，需对其进行自然降温，使其温度能够达到包装储存的条件。该工序无污染物产生。

(6) 筛选：自然冷却后的颗粒燃料进入颗粒燃料筛选装置，经过筛选后，未成型或者不合格的颗粒燃料将进入粉碎装置，再进行成型。该工序仅产生设备运行噪声。

(7) 包装入库：人工对合格的颗粒燃料进行计量包装入库。该工序产生噪声。

主要污染工序：

1、施工期产污环节及污染物种类：

本项目施工期施工内容主要有：平整土地、切割焊接、设备安装等。产生的污染物主要为施工废水、生活废水，扬尘、施工噪声、建筑垃圾、废弃土方和施工人员的生活垃圾等。

(1) 废气

施工期扬尘主要来源于土方挖掘、建材和建筑垃圾装运堆卸过程中产生的扬尘和施工车辆尾气，主要污染因子是 TSP、SO₂、NO_x。

(2) 噪声

施工噪声对环境影响相对较大，本项目施工噪声主要来源于土方开挖、施工机械、钢件切割、焊接以及吊装、设备安装运输产生的噪声。参考有关资料，施工期噪声源强 75-90 分贝。

(3) 废水

本项目在施工过程中，高峰段平均每天施工人数为 10 人，施工期 20 天。施工期间，施工人员不在厂内食宿，工人生活用水按 30L/人·d，污水排放系数取 0.8，则施工期生活污水产生量为 0.24m³/d，即整个施工期生活污水产生量为 4.8m³。

(4) 固废

施工期固废主要为废弃土方、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。其中废弃土方产生量较小，建筑垃圾的产生量为 0.1t，施工人员生活垃圾产生量为 0.75t。

2、营运期产污环节及污染物种类：

(1) 工艺粉尘

项目年原料用量约 5200 吨，年工作 300 天，日均原料用量约 17.3 吨，考虑项目距敏感点小张庄较近的事实及生产连续性等因素，本项目暂存与生产车间北侧专门划定的约占地面积 100m²，由于项目区位于农村区域，原料来源广且易获取，厂区内原料不做大规模存放，日均暂存料约为 50t。原料堆放于密闭原料仓库中，并不堆放于室外。

营运期废气主要包括秸秆和玉米芯破碎产生的破碎、筛分含尘废气、烘干废气、烘干机燃烧成型生物质产生的烟尘、二氧化硫和氮氧化物及筛分过程产生的含尘废气、原料装卸、输送、转运过程产生的含尘废气

破碎含尘废气：需粉碎物料主要为秸秆和玉米芯，总量约 2000t/a，根据业主提供资料，秸秆原料含水率约在 20%左右，玉米芯含水率 18%左右，且有一定的含水率，类比同类企业，原料粉碎过程的起尘量占总粉碎物料量的 0.1%，则总含尘废气产生速率 2t/a (6.67kg/d, 0.83kg/h)，通过在 2 台破碎机上方设置集气罩（集气效率 85%，2 套风机、单套风机设计风量 1500m³/h），含尘废气经集气罩集气收集（总风量 3000m³/h，产生量速率 0.71kg/h，产生浓度 235.2mg/m³）后与其他工序产生含尘废气混合后通过旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

其余未被集气收集的含尘废（0.1245kg/h）气随重力作用在车间内沉降至地面人工清扫收集，逸散至车间外环境量较小，按外排 30%核定，约为 0.0374kg/h。

烘干后物料混合和压制成型废气：烘干后物料和不需烘干的物料经皮带输送进入进料仓内密封搅拌混合后进入分别进入两台颗粒机通过机械挤压成型的方式生产成型生物质颗粒，混合和压制成型工序距离很近，环评统一考虑其含尘废气产生量，类比同类企业，物料混合和压制成型过程中起尘量占总加工料量的 0.01%，则总含尘废气产生速率 0.52t/a (1.73kg/d, 0.22kg/h)，通过在 1 个进料仓和 2 台颗粒机上方设置集气罩（集气效率 85%，2 套风机、单套风机设计风量 1500m³/h），含尘废气经集气罩集气收集（总风量 3000m³/h，产生量速率 0.187kg/h，产生浓度 62mg/m³）后与其他工序产生含尘废气混合后通过旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

其余未被集气收集的含尘废（0.033kg/h）气随重力作用在车间内沉降至地面人工清扫收集，逸散至车间外环境量较小，按外排 30%核定，约为 0.01kg/h。

筛分含尘废气：筛分废气主要为成型冷却后的物料筛分除去杂质产生的废气，由于此时物料均为坚实的致密固体，起尘量较少，类比同类项目，含尘废气约占总筛分物的 0.01%，

则总筛分废气产生速率 0.52t/a（1.7kg/d，0.217kg/h），通过在 1 台筛分机上方设置集气罩（集气效率 85%，1 套风机、设计风量 1000m³/h），含尘废气经集气罩集气收集（总风量 1000m³/h，产生量速率 0.185kg/h，产生浓度 185mg/m³）后与其他工序产生含尘废气混合后通过旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

其余未被集气收集的含尘废气（0.033kg/h）随重力作用在车间内沉降至地面人工清扫收集，逸散至车间外环境量较小，按外排 30%核定，约为 0.01kg/h。

烘干废气：烘干机通过燃烧生物质燃料的方式通过加热烘干筒去除烘干筒内的碎物料，烘干机火焰不与物料直接接触。物料烘干过程产生的含尘废气占需烘干物料(520t/a)的 1%，则废气产生速率 5.2t/a（17.33kg/d，2.17kg/h），此部分废气通过引风机直接送废气处理系统处理后排放，配套引风机风量 2000m³/h，颗粒物产生浓度 1085mg/m³。

烘干机燃料燃烧废气：

热风炉燃烧使用的燃料为生物质，使用量为 200t/a，烘干机年工作 300 天，每天工作 8h，参照《第一次全国污染源 普查工业污染源产排污系数手册 第十分册》燃烧生物质燃料时工业废气量、烟尘、SO₂、NO_x产污系数如下：工业废气 6240.28 标立方/吨-原料，二氧化硫 17S 千克/吨燃料（S=0.03%），氮氧化物 1.02 千克/吨燃料，烟尘（压块）0.5 千克/吨燃料。由上可以得出本项目烘干机污染物排放量：

工业废气量：200×6240.28=1248056m³/a（4160.19 m³/d、520.03 m³/h）

SO₂ 产生速率：200×17×0.03%=1.02kg/a（3.4g/d、425mg/h）

产生浓度：0.817mg/m³

NO_x 产生速率：200×1.02=204kg/a（0.68kg/d、0.085kg/h）

产生浓度：163.5mg/m³

烟尘产生速率：200×0.5=100kg/a（0.33kg/d、0.042kg/h）

产生浓度：80mg/m³

本项目生产过程中，热风炉产生的热风通过加热烘干筒间接对烘干筒内物料进行烘干，

不直接接触，烘干机燃料燃烧废气、物料烘干废气和经集气罩集气收集的筛分、破碎废气收集后集中送旋风+袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。类别同类项目旋风除尘器除尘效率约 60%，袋式除尘器除尘效率约 99%。

类别同类项目，原料在装卸、堆放、上料过程产生的含尘废气无组织排放，起尘量约占总物料用量的 0.01%，约 0.52t/a（1.73kg/a，0.217kg/h），随重力作用在车间内沉降于地面人工清扫收集，逸散至车间外环境量较小，按外排 30%核定，约为 0.16t/a（0.52kg/d，0.065kg/h）

综上可得，无组织含尘废气产生量约 0.3745kg/h，经车间排出外环境量约 0.1124kg/h。

（2）废水

营运期废水主要为职工生活污水。项目总劳动定员为 10 人，年工作 300d，不在厂区食宿。生活用水量按每人 60L/d 计算，用水量为 0.6m³/d，即 180m³/a。生活污水产生系数取 80%，则本项目生活污水量为 0.48m³/d，即 144m³/a，各个污染物浓度为 COD：380mg/L，BOD₅：250mg/L，SS：280mg/L，NH₃-N：30mg/L。厂区设置化粪池 1 座，容积 3m³，生活污水经化粪池（1 个，容积 3m³）处理后用于周边农田施肥，不外排地表水体。

（3）固体废物

项目产生的一般固废为生活垃圾、生产过程中袋式除尘器收集的粉尘等。袋式除尘器收集的粉尘产生量为 14.22t/a，回用作为原料；员工生活垃圾产生量为 0.7kg/人·d，全厂职工共 10 人，则每天生活垃圾产生量为 7kg/d（2.1t/a），集中收集后由环卫部门处理；烘干炉灰渣产生约 10t/a，厂区设灰渣堆存间 1 座，容积 20m²，灰渣定期清理由周边农民拉走肥田用，不外排。

（4）噪声

本项目生产过程中产生的噪声，主要为设备噪声，来自破碎机、颗粒机、旋风除尘等生产设备，源强为 70~90dB(A)。。

项目主要污染物产生及预计排放情况

类别		排放源（编号）		污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
废气	施工期	施工场地		扬尘、汽车尾气	无组织排放		严格按照“《河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室关于进一步加强扬尘污染专项治理的意见》(豫环攻坚办〔2017〕191号)、《南阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》”执行	
	营运期	有组织排放	破碎含尘废气	有组织粉尘	1183.3mg/m ³	3.55kg/h	3.65mg/m ³	0.024kg/h
			筛分含尘废气	有组织粉尘	185mg/m ³	0.185kg/h		
			烘干废气	有组织粉尘	1085mg/m ³	2.17kg/h		
			物料混合和压制成型废气	有组织粉尘	62mg/m ³	0.187kg/h		
			燃料燃烧废气	烟尘	80mg/m ³	0.042kg/h	0.187mg/m ³	4.25*10 ⁻⁴ kg/h
				二氧化硫	0.187mg/m ³	4.25*10 ⁻⁴ kg/h		
				氮氧化物	163.5mg/m ³	0.085kg/h		
	生产过程		无组织排放颗粒物	0.4075kg/h		0.1224kg/h		
水污染物	施工期	施工人员生活污水 (0.24m ³ /d)	COD	380mg/L	0.09kg/d	施工废水经过沉淀池沉淀后用于施工场地洒水抑尘，生活污水经化粪池处理后定期由周边农户运走，做农肥使用，不排入地表水体		
			NH ₃ -N	30 mg/L	0.007kg/d			
			BOD ₅	200 mg/L	0.05kg/d			
			SS	150mg/L	0.036kg/d			
	营运期	生活污水 (0.48m ³ /d)	COD	380mg/L	0.18kg/d	经化粪池（1 个，容积 3m ³ ）处理后由周边农户运走，做农肥使用，不外排		
			NH ₃ -N	30 mg/L	0.014kg/d			
			BOD ₅	200 mg/L	0.10kg/d			
			SS	150mg/L	0.072kg/d			
固体废物	施工期	建筑施工	建筑垃圾	0.1t		建筑垃圾送至其它建筑场地用作筑路基，进行综合利用，剩余的由环卫部门统一收集清运		
		建筑工人	生活垃圾	0.1 t			统一收集后交由环卫部门处理	
	营运期	除尘器	除尘器收集的粉尘	14.22t/a		作为原料回收利用		
		烘干炉	灰渣	10		交由周边农民拉走肥田		
		职工生活	生活垃圾	2.1t/a		集中收集后由环卫部门处理		
噪声	施工期	固定声源噪声（掘机、振捣机、电锯等）。噪声源强在 75-96dB(A)之间；						
	营运期	本项目营运期噪声主要是粉碎机、造粒机、旋风除尘等设备噪声，噪声源强在 70~90dB(A)之间。						
主要生态影响：								
项目对生态环境的影响集中在建设期。工程施工需进行场地平整，会造成地表植被的破坏和局部水土流失。但是，随着项目施工建设的完成，厂址区地面的硬化、绿化，项目建设对生态环境的影响将逐渐减小，水土流失现象将不复存在。								

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目土地为空地，施工内容主要为场地平整、基础开挖，厂房建设，设备安装，办公室建设等，施工内容简单，工程量小。施工期主要影响为施工扬尘、噪声等影响以及生态影响。

1.1 大气环境影响分析

施工期大气污染物主要为施工场地扬尘。施工扬尘大致分为以下三个大方面：①道路运输扬尘；②堆场扬尘；③施工场内施工扬尘。在各种扬尘中，车辆行驶产生的扬尘占施工扬尘总量的 60% 以上。建设单位应加强施工期的环境管理，合理安排施工工序，按有关环保措施进行施工。

减小施工扬尘影响的关键在于施工现场管理，建设单位应严格执行国家环境保护总局《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定》、《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案及 8 个专项实施方案的通知》（宛政办〔2018〕9 号）和《唐河县 2017 年持续打好打赢大气污染防治攻坚战行动方案》的相关规定，主要措施如下：

（1）建筑施工现场施工扬尘防治工作坚持“属地管理、分级负责”和“谁主管、谁负责”的原则。

（2）建设工程应将有关环境污染控制列入承包内容，设置安全、环保、文明施工措施费，并保证专款专用。

（3）施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位”。

（4）严格按照“施工现场全围挡，工地物料全覆盖，施工路面全硬化，运输车辆全冲洗，施工工地全部湿法作业，施工现场裸土全覆盖”的“六全”标准，所有建筑施工现场四周必须设置连续围挡，围挡设置高度不低于 1.8m（临主干道围挡不低于 2.5m），严格落实防尘抑尘措施。

（5）建筑施工现场出入口、场内主要道路及生活区、工作区必须进行地面硬化，确保地面坚实平整；限制场地应进行固化、绿化等防尘处理、建筑材料构件、料具应按照施工

总平面图划定的区域堆放整齐。水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭存放，不能密闭的应当在其周围设置不低于堆放物高度的严密围挡，采取有效覆盖措施防止扬尘，并悬挂标示、标牌。

(6) 建筑施工现场在进行土方开挖、回填、转运作业前，应对可能造成的扬尘污染程度进行判定，在正常施工情况下不能有效控制扬尘的，应当对拟作业的土方实现采取增加土方湿度等处理措施，以有效减少扬尘污染。

施工过程中应当采取有效降尘防尘措施，多余土方应及时清运出场。现场堆置需要回填使用的土方应进行表面固化和覆盖。

(7) 严格落实“三洒一冲”，干旱天气、重污染天气以及需要重点防控时段要增加洒水频次；出现五级及以上大风天气，必须采取防扬尘应急措施，且不得进行土方开挖、回填、转运作业及工程拆除等作业。

通过上述各项措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大幅度降低，其施工扬尘对环境的影响也将随施工的结束而消失。

1.2 水环境影响分析

施工期废水来源主要为施工人员的生活污水和车辆清洗废水废水。

施工期生活污水主要为施工人员的洗漱用水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等，本项目施工高峰期施工人员生活污水产生量约为 0.24m³/d。施工人员生活废水经先期建设的化粪池处理后用于周边农田施肥不外排。

车辆清洗废水主要污染物为悬浮物、石油类，平均产生量为 1m³/d，施工场地设置 1 座 5m³ 隔油沉淀池，该废水经沉淀池沉淀处理后进行回用不外排，对周围水环境影响较小。

1.3 声环境影响分析

施工期高噪声源主要为施工车辆以及推土机、装载机、挖掘机、搅拌机、吊车等施工机械，这些机械的单体声级一般源强在 75-110dB(A)，且各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置、同时使用率有较大变化，且施工噪声随着不同施工阶段而改变，时间和空间分布具有很强的随机性，因此很难计算其确切的施工场界噪声。施工期间应合理安排作业时间并采取一定的隔音降噪措施，评价建议挖掘机、搅拌机等高噪声设备应尽量远离施工场界及敏感点布置，以减少对周边环境的影响。禁止午间 12：-14：30 和夜间

(22:00-6:00) 施工, 减少施工噪声对周边环境的影响。预测施工噪声在项目区内经降噪措施及距离衰减后, 达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求, 确保 200m 范围内声环境敏感点小张庄声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准要求, 施工噪声对环境的影响也将随施工的结束而消失, 评价认为施工期施工噪声对区域声环境影响较小, 在可接受范围内。

为进一步减少项目施工噪声对周边环境和敏感点的影响, 对此评价提出以下要求:

①合理安排建设进度, 加强施工管理, 控制施工时间, 严格禁止高噪声设备夜间施工和夏季午休时间施工, 以减少对居民的影响;

②施工过程中, 尽量选用低噪声设备。高噪声设备尽量设置在远离各厂界的位置; 此外, 合理安排作业时间, 避免多种高噪声设备同时施工;

③将高噪声设备布设在远离敏感点(小张庄村)的位置; 在项目施工建设前, 应及时向附近居民告知项目施工时间, 内容及施工持续时间;

④严格控制建筑材料及运输车辆的工作时间和运输线路, 避免非施工时段运输、装卸货物, 同时运输线路应尽量避免避开居民区;

⑤如果必须连续施工时, 则需事先申报当地环保局, 经批准后方可施工, 并公告附近居民。

评价认为, 施工方采取以上措施后, 施工期噪声对周围环境敏感点影响较小。

1.4 施工期固体废物及处理处置对策措施

本项目在空地上进行建设, 不需拆迁, 本项目施工期产生的固体废物主要包括建设过程中产生的废土、废混凝土等建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。施工期间建筑垃圾产生量约为 1t, 本工程施工期施工人员 20 人, 所产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计, 经计算知, 生活垃圾施工期间产生量为 10kg/d, 土方基本实现填挖平衡, 不外排。

为减轻本项目建筑垃圾对周边环境的影响, 评价要求拟采取以下措施:

(1) 弃土等用于厂区内地面的回填和平整、道路修建以及厂区绿化等。

(2) 建筑垃圾可以回收利用的由厂家回收利用, 不能回收的由施工单位按照《城市建筑垃圾管理规定》送往建筑垃圾场处置。

(3) 废装修材料及生活垃圾应分类袋装存放后及时送至当地城镇垃圾处理厂处理。

评价要求施工人员的生活垃圾应集中收集后, 定期由当地环卫部门送城市垃圾处理场

处理。

通过以上措施，施工期的固体废物均可得到综合利用和处理，对环境造成的污染和影响较小。

1.5 施工期生态环境影响分析

项目区内生态影响：施工期地表原有结构遭受破坏，土地利用现状和生态系统发生局部改变，挖掘土方若遇下雨，会造成水土流失。施工期应做到以下防范措施：

①施工期对工程进行合理设计，做到分区开挖，使工程施工引起的难以避免的水土流失降至最低程度。

②控制施工作业时间，尽量避免在暴雨季节进行大规模的土石方开挖工作。

③在施工雨季来临之时，为防止临时堆料、弃渣及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷，可选用编织袋、塑料布进行覆盖。

④有组织地结合施工计划，预先修建沉砂池、排水沟、堡坎、挡土墙、护坡等水保设施，防止泥沙堵塞排水管网。

⑤弃方、弃渣的去向由专人负责管理，监督施工弃土弃渣的运输和堆存处置。

⑥管网工程区施工开挖时要设临时渣料堆放场，临时渣料堆放场要设挡墙及排水沟，避免暴雨时施工，回填土必须压实，在回填土上进行植物或硬化措施。

⑦施工完成后，在建筑物周围、道路两侧及其他空地尽早进行绿化和地面硬化，及时搞好植被的恢复、再造和地面硬化工作，做到表土不裸露。

由于施工期较短，采取有效的措施后对生态环境的影响较小。

综上，本项目施工期将产生扬尘、机动车尾气、废水和固废等，影响范围以局部污染为主，施工期加强管理，对噪声、扬尘应采取有效措施进行控制、治理，可将影响减少到较低程度。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

1.1 大气污染物的产生及污染情况分析

评价建议，本项目营运期间，粉碎机、筛分机上方分别设置集气罩 1 台，含尘废气经集气收集后与烘干废气、燃料燃烧废气一起经旋风除尘器+袋式除尘器处理后经 1 根 15m

高排气筒排放，如下表所示：

本项目有组织排放废气汇总如下表所示：

类型	污染物		产生源强		治理措施	排放源强	
			浓度 mg/m ³	产生量 kg/h		浓度 mg/m ³	排放量 kg/h
有组织排放	破碎含尘废气	颗粒物 3000m ³ /h	1183.3	3.55	共工序含尘废气经集气罩收集后与烘干炉燃料燃烧废气统一经引风机送旋风除尘器（除尘效率 60%）+袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。总风量 6520m ³ /h。综合除尘效率 99.6%	3.65	0.024
	筛分废气	颗粒物 1000m ³ /h	185	0.185			
	烘干废气	颗粒物 2000m ³ /h	1085	2.17			
	物料混合和压制成型废气	颗粒物 3000m ³ /h	62	0.187			
	烘干机燃料燃烧废气	颗粒物 520.03m ³ /h	80	0.042		0.065	4.25×10 ⁻⁴
		二氧化硫	0.187	4.25×10 ⁻⁴			
		氮氧化物	163.5	0.085		13.04	0.085

由于本项目各类废气经集气收集经 1 套除尘器处理后排放，其排放标准取最严格值，由上表所示，项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 排放限值要求（颗粒物≤30mg/m³，SO₂≤200mg/m³，NO_x（以 NO₂ 计）≤400mg/m³）

①有组织污染源排放清单

根据污染源分析结果，本项目营运期有组织废气排放源强及参数见表 11。

表 11 项目有组织废气污染物排放参数一览表

点源名称	排气筒		废气量 (m ³ /h)	出口温度 (℃)	排放时数 (h/a)	评价因子源强 (kg/h)		
	高度 (m)	内径 (m)				颗粒物	SO ₂	NO _x
排气筒	15m	0.3	6520	60	2400	0.025	4.25×10 ⁻⁴	0.085

②估算结果及评价

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008），采用导则推荐的估算模式 SCREEN3 计算项目各污染物的最大影响程度和最远影响范围。有组织排放源预测结果见表 12。

表 12 项目有组织废气下风向轴向浓度估算结果表

污染源	污染因子	最大落地浓度对应 占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度 对应距离 (m)
排气筒	颗粒物	0.06	0.000496	306
	二氧化硫	0	8.893E-7	306
	氮氧化物	0.88	0.00176	306

本项目使用成型生物质作为烘干炉能源，经环评分析排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物相对于《环境空气质量标准》（GB3095-2012），最大落地点浓度及占标率均较低，项目有组织排放污染物对周边环境空气质量贡献值占标准均小于 10%，对周围大气环境质量影响较小。

（2）无组织粉尘

①无组织污染源排放清单

粉碎、筛分、原料堆放、输送等过程未被收集的含尘废气通过车间排风扇无组织排放。

如上分析，颗粒物无组织排放量约 0.1224kg/h。

根据污染源产排分析，本项目无组织废气排放源强及参数见表 14。

表 14 项目无组织废气污染物排放参数一览表

面源名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放高度 (m)	年排放小时 数 (h/a)	排放 工况	评价因子源强
生产车间	22	11	7.5	2400	连续	TSP: 0.1224kg/h

②估算结果及评价

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008），采用导则推荐的估算模式 SCREEN3 计算项目各污染物的最大影响程度和最远影响范围。无组织排放源预测结果见表 15。

表 15 颗粒物最大落地点浓度预测

污染源	污染因子	最大落地浓度对应 占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度 对应距离 (m)
生产车间（包括原料库）	颗粒物	6.76	0.0608	300

根据上述结果可知，生产车间（包括原料堆场）扬尘最大落地浓度值对应距污染源距离为 300m，对应最大落地浓度为 0.0608 mg/m³；项目无组织排放源对周边环境空气质量贡献值占标准小于 10%。因此，项目无组织粉尘厂界浓度满足满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准中无组织排放限值（1.0mg/m³）。

③防护距离计算

A: 大气环境保护距离

利用环境保护部推荐的大气环境保护距离计算软件，结合工程无组织排放情况计算大气环境保护距离。经计算可知，本项目无组织排放废气厂界处无超标点，大气环境保护距离为 0。

B: 卫生环境保护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，对无组织排放源与居住区之间设置卫生防护距离，其计算公式为：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别，查表进行确定；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

本项目卫生防护距离计算参数值见表 16。

表 16 项目卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染因子		排放量 Q _c (kg/h)	标准值 C _m (mg/m ³)	参数值				计算卫生 防护距离 (m)	卫生防护 距离 (m)
				A	B	C	D		
生产车间（包括原料堆场）	TSP	0.1224	0.9	470	0.021	1.85	0.84	19.135	50

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，该工业企业的卫生防护距离级别应提高一级，因此，确定本项目完成后卫生防护距离为 50m，四周厂界的设防距离分别为东厂界 50m，南厂界 6m，西厂界 25m，北厂界 50m（卫生防护距离设置情况详见附图）。

经现场调查，该厂卫生防护范围内约有 3 户居民保护目标，建设单位需在项目开工建

设前完成卫生防护距离范围内居民的拆迁安置工作（见附件），确保卫生防护距离内无敏感点存在。

2、水环境影响分析

营运期废水主要为职工生活污水。项目总劳动定员为 10 人，年工作 300d，不在厂区食宿。生活用水量按每人 60L/d 计算，用水量为 0.6m³/d，即 180m³/a。生活污水产生系数取 80%，则本项目生活污水量为 0.48m³/d，即 144m³/a，各个污染物浓度为 COD：380mg/L，BOD₅：250mg/L，SS：280mg/L，NH₃-N：30mg/L。厂区设置化粪池 1 座，容积 3m³，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排地表水体。

项目位于农村区域，其厂址北侧和东侧均为农田，可满足生活污水消纳需求。

3、声环境影响分析

本项目营运期噪声主要是粉碎机、颗粒机、旋风除尘器等设备噪声，噪声源强在 70~90dB(A)之间。在进行减振、隔声处理后，噪声源强降低 20dB(A)左右。评价就生产车间的机械噪声，对项目四周厂界及周边敏感点的影响做一简单预测，预测模式如下：

①点声源衰减模式：工程施工机械噪声主要属中低频噪声，因此只考虑扩散衰减，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) \quad (r_2 > r_1)$$

式中：L₁、L₂——距声源 r₁、r₂ 处的噪声值，dB(A)；

r₁、r₂——预测点距声源的距离。

②多源叠加模式

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

式中：L——总等声级，dB(A)；

r_i——预测点距离声源距离，m；

L_i——距噪声源距离为 r_i 处的噪声值，dB(A)；

n——噪声源数。

按噪声对四周厂界处噪声预测值见下表。

表 20 项目生产机械噪声产生值

序号	设备名称	数量（台）	设备噪声源强 (dB(A))	治理措施	治理后的噪声值 (dB(A))
1	旋风除尘器	2	75	隔声、减振	55
2	破碎机	1	85	隔声、减振	65
3	造粒机	2	65	隔声、减振	45
4	筛分机	1	75	隔声、减振	55

表 21 项目生产机械噪声衰减及叠加值

设备声级 (dB)	预测点距噪声源距离（m）							
	10	20	30	40	60	80	120	200
旋风除尘器	40	34	30.5	28	24.4	21.9	18.4	14
旋风除尘器	40	34	30.5	28	24.4	21.9	18.4	14
破碎机	50	44	40.5	38	34.4	31.9	28.4	24
破碎机	50	44	40.5	38	34.4	31.9	28.4	24
造粒机	30	24	20.5	18	14.4	11.9	8.4	4
造粒机	30	24	20.5	18	14.4	11.9	8.4	4
筛分机	40	34	30.5	28	24.4	21.9	18.4	14
叠加贡献值	53.7	47.6	44.1	41.6	38.1	35.6	32.1	27.6

表 22 厂界噪声预测值

预测点	距噪声源 (m)	叠加贡献值 (dB)	背景值(昼/夜) (dB)	预测值(昼/夜) (dB)
东厂界	10	53.7/0	53.1/42.6	56.4/42.6
南厂界	30	44.1 /0	50.2/46.1	51.2/46.1
西厂界	30	44.1 /0	54.3/44.0	54.7/44.0
北厂界	30	44.1 /0	53.7/47.2	54.2/47.2

表 23 项目对敏感点噪声预测值

预测点	排放源	距声源 距离(m)	贡献值 (dB)	背景值 (dB)	预测 叠加值(dB)	标准值 (dB)
小张庄	车间	80	33.4	53.0	53.1	60

从表 23 可以看出，四周厂界昼间、夜间噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，从表 27 可以看出，营运期设备噪声对敏感点小张庄的昼间噪声预测值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区（昼间≤60dB(A)）的标准限值要求。

本项目机械设备夜间不进行作业，且项目距离周围的敏感点较远，设备噪声经基础减振降噪、绿化、距离衰减降噪后，对周边声环境影响不大。

因此，评价认为项目营运期产生的噪声对周边声环境的影响不大，可以接受。

4、固体废物对环境的影响分析

项目营运期间全厂产生的固体废物主要以下几种：

除尘器粉尘：在车间收集后回用作原料生生物质颗粒。

生活垃圾：员工生活垃圾产生量为7kg/d（2.1t/a），生活垃圾分类收集后，由环卫部门定期清运至城市生活垃圾填埋场进行填埋，对周围环境不会有明显影响。

烘干炉灰渣：由周边农民拉走肥田不外排。

综上所述，本项目产生的各类固废均得到了有效的处理及处置，不会产生二污染，对周围环境不会造成不良影响

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）事故风险分析目的

根据我国发布的《建设项目环境风险评价技术导则》相关要求的该项目的工艺特点进行环境风险评价，通过风险评价分析，认识项目的风险程度、风险环境和事故后果影响大小，从而提高风险管理意识，采取必要的防范措施以减少环境危害，并制定突发环境事件应急预案，达到安全生产和发展经济的目的。

（2）风险识别

从建设项目原料、产品和加工过程分析可知，本项目主要在生产过程的原料储藏、粉碎、烘干工序可能存在事故隐患（事故源），属生产设施风险识别范围，不存在物资风险识别范围。根据《建设项目环境风险评价技术导则》中的风险类型，分为火灾、爆炸和泄露三种类型，本项目原料储藏、粉碎、烘干等工序事故隐患风险类型属于爆炸类型，主要表现在原料储藏、破碎、烘干粉尘在特定条件引起爆炸，粉尘可燃性主要在于粉尘微粒，在空气中达到一定的程度后产生爆炸。根据国内外的研究成果表明，这些条件一般有三种：①可燃

性粉尘以适当的浓度在空气中悬浮，形成粉尘云；②有充足的空气和氧化剂；③有火源或强烈的震动与摩擦。通常情况下，易爆粉尘只要满足，就具有发生爆炸的隐患。

（3）事故源项分析

经分析，在通风不利的情况下（车间没有设置机械通风装置或通风装置处于停运状态），车间内粉尘聚集，达到一定浓度引起爆炸事故分析；在非正常情况下（主要指除尘系统发生故障或布袋破损），大量粉尘颗粒溢出扩散在车间中，在超过爆炸极限下，引起爆炸事故风险；收集在旋风除尘器或布袋内的粉尘在清理过程中不按规程操作，在密闭的车间内遇到火源或者强烈震动与摩擦引起爆炸事故风险。

（4）风险防范措施与管理要求

①厂组织应设置安全环保部门，全面负责全厂环保、安全工作，制定各项安全生产管理制度，严格的生产规程和完善事故应急计划和相应的应急处理方式与设施；

②加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、生产前安全教育和外来人员安全教育等内容。让所有员工了解事故源项，加强事故风险防范安全意识；

③厂区建筑功能布局应合理，设置安全疏散和消防通道，并保持安全距离，主要生产厂房耐火等级不小于二级；

④建立健全完善规章制度，非直接操作人员不得擅自进入危险源，严禁烟火。生产现场设置安全标志，特别对车间易引起事故的场所按规范涂醒目颜色标志；

⑤建立完善的消防设施，包括高压水消防系统，火灾报警系统等，在各建筑物内配置适量手提式或推车式灭火器，用于扑灭初期局部小火灾；

⑥本项目粉碎、烘干设施及防治措施要严格按照国家有关法律、法规、设计规范、操作规程进行选购、设计、安装、建设、运行；

⑦车间全面通风量设计应符合工业企业设计卫生标准；

⑧厂区供电采取双回路电源供电以及备用电源，以保证供电的连续性；

⑨加强除尘设施的维护，及时发现处理设施的故障、安全隐患，确保除尘设施系统正常运行；开、停、检修要有源，由严密周全的计划，确保不发生事故；

⑩加强粉尘捕集要求（建议采取全密闭操作室，除尘系统收集的粉尘移至安全堆放点，及时清理）。

（6）应急预案

根据相关规定，可能发生环境污染事故的建设项目，建设单位应当制定环境污染事故应急预案，并将其作为环境影响评价报告书（表）的附件。该项目风险事故应急预案包括应急计划区确定、应急组织机构与人员、预案分级响应条件、应急救援保障、报警与通讯联络方式、应急环境抢险及控制措施、应急防护措施、应急车里和疏散及医疗救护、事故应急救援关闭程序与恢复措施、应急培训计划、公众教育和信息方面。具体风险事故应急预案计划详见附件。

（7）风险评价结论

从总体来看，本环评任务，只要企业按照事故风险影响分析中提出的风险防范措施与管理要求，建立并实施应急预案，并接受当地政府等有关部门的监督检查。同时在车间增加安全警示；采取防爆型开关，灯具；在车间出入口设置灭火器。增加事故风险防范意识，本项目的环境风险是可以接受的。

6、环保投资

项目总投资 100 万元，环保投资 13 万元，包括废气、废水、噪声、固废、危废及厂区绿化等环保工程的实施。

表 24 环保投资一览表

污染物种类及名称		污染防治措施	投资费用（万元）
废气	工艺粉尘	旋风除尘器+袋式除尘器各 1 套，由 1 根 15m 高的排气筒排放	9
废水	职工生活污水	化粪池（1 个，容积 3m ³ ）处理后定期由周边农户运走做农肥使用	1
噪声	机械设备运转产生的噪声	评价要求尽量选用低噪声设备；对产生机械噪声的设备，安装减振装置；加强生产车间外绿化，利用树木的屏蔽作用降噪。	1
固废	粉尘	袋式除尘器收集的粉尘、集中收集后用作原料压制生物质颗粒	0.5
	灰渣	厂区设 20m ² 暂存间，灰渣暂存后由周边农户拉走肥田不外排	0.5
	职工生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门定期清运至城市生活垃圾填埋场进行填埋	1
项目环保投资总计			13

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类别		排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	运输及土建工程	扬尘	控制洒水降尘、加盖篷布并及时进行道路清扫车辆冲洗	对周围大气环境影响可接受
	运营期	粉碎、输送、烘干等生产工序	粉尘	1 套旋风+1 套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放	《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 排放限值要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ，SO ₂ $\leq 200\text{mg/m}^3$ ，NO _x （以 NO ₂ 计） $\leq 400\text{mg/m}^3$ ）
		烘干废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
水污染物	施工期	施工人员生活污水	COD、NH ₃ -N、	施工废水经过沉淀池沉淀后用于施工场地洒水抑尘。生活污水经化粪池处理后定期由周边农户运走，做农肥使用。	对周围区域水环境影响不大
	运营期	职工生活污水	SS、BOD ₅	经化粪池处理后定期由周边农户运走做农肥使用	在达标排放的情况下对周边环境的影响是可以接受的
固体废物	施工期	建筑工地	建筑垃圾	挖填平衡后，多余土方送至环卫部门指定地点堆存	对周围大气环境影响不大
		建筑工人	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处理	
	运营期	生产过程	收集粉尘	袋式除尘器收集的粉尘、集中收集后用作原料压制生物质颗粒	循环利用无外排
			生活垃圾	垃圾桶收集后送环卫部门外运处理	对环境的影响较小
			烘干炉灰渣	收集后由周边农户拉走肥田	

噪 声	施工期	固定噪声 流动噪声	①工程施工中固定的高噪声设施应远离敏感点布设； ②尽量采用低噪设备，在靠近噪声敏感点方位，采取有效的隔音、吸声措施，如设置隔声墙等； ③合理安排施工时间，禁止夜间 22:00 至次日凌晨 6:00 进行高噪声施工。通过采取以上措施，保证达到不同阶段作业噪声限值要求，将施工期对敏感点的影响控制在最低水平。	对周围的环境影响可以接受
	营运期	设备运行 噪声	营运期噪声主要是破碎、颗粒机、旋风除尘器等设备噪声，噪声源强在 70~85dB(A)之间。经隔音、降噪等措施处理后，四周厂界昼间噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求； 小张庄声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准	对周围的环境影响可以接受
风险	营运期		认真落实评价提出的各项风险防范措施后，可将项目风险发生的概率降至最低	
其他	/			

生态保护措施及预期效果：

施工建设与绿化同步进行，充分考虑厂界四周的绿化与美化，尽量减少地面硬化比例，提高绿化率，合理选择和配置各种实用、易管理、易生长、少虫害和具有地方特色的优良乔木等景观植物，并结合四季变化，达到周边四季常青。项目区建设与绿化同步实施，并采用实用可观赏的景观绿化系统，不会对区域生态环境造成明显影响。

结论与建议

一、 评价结论

南阳市恒诺新能源有限公司拟投资 100 万元，在南阳市唐河县少拜寺镇七台村小张庄建设 5000t 生物质颗粒燃料加工建设项目，项目占地 1600m²。通过对拟建项目所在区域的环境质量现状的调查及对项目运营期的环境影响分析，本评价工作得出以下结论：

1、 产业政策符合性

本项目根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），行业类别及代码为 C2542 生物质致密成型燃料加工。比对国家发展和改革委员会令第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版），不属于鼓励类、淘汰类和限制类，属允许类项目，符合国家产业政策要求。项目生产工艺、生产设备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中所列范围内。本项目建设符合国家产业政策要求。同时，该项目已在唐河县发展和改革委员会进行了备案确认，因此项目建设符合当前国家产业政策要求。

2、项目选址可行性结论

该项目厂址位于唐河县少拜寺镇七台村小张庄。根据少拜寺镇国土资源所和少拜寺镇村镇建设发展中心出具的证明，本项目符合当地土地及规划要求。

3、环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状

本项目所在区域环境空气质量现状良好，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

（2）地表水环境质量现状

项目区地表自然径流主要为泌阳河。根据《南阳市地面水环境功能区划分报告》，该区域水质功能区划为Ⅲ类。目前泌阳河唐河段现状水质较好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

（3）地下水环境质量现状

项目区域地下水补给包括降水入渗、地下水径流和地表水灌溉入渗等，以降水补给为主。项目周围无可能对地下水造成明显污染的污染源，区域地下水质量较好，能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准。

(4) 声环境质量现状

该项目所在地位于唐河县少拜寺镇七台村小张庄，项目建设区无大的噪声污染源，声环境质量现状较好，可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求。

4、环境影响评价结论

本项目施工期施工人员生活污水由附近农民运走灌溉农田。

施工期扬尘采取以下防尘措施：建筑材料堆场、施工场地、施工车辆通道等应经常洒水，如遇大风天气，应喷洒降尘，且尽量不施工，并用帆布压盖堆积的土方，施工原材料运输车辆采取帆布压盖。

施工期噪声防治措施主要从时间上加以控制，避免在夜间（22:00~7:00）施工；高噪声机械设备尽量远离环境敏感点，并进行一定的隔离和防护消声处理，对高噪声设备经常进行检修，加强管理，最大限度的减小施工期噪声对周围敏感点的影响。

施工过程中产生的废弃建筑材料，定期外运综合利用，剩余的由具有相应资质的建筑垃圾清运部门运输车运送到指定的建筑垃圾专用处置场，严禁随意丢弃；施工现场设置有生活垃圾收集点，统一收集后交由环卫部门处理。

综上所述，施工期各项环境影响因素在经过相应的污染防治措施后，均能做到合理处置，对周围环境影响较小。

总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取以上措施后，预计对周围环境影响不大。

5、营运期环境影响分析结论：

(1) 大气环境影响分析

项目在粉碎、输送、烘干、物料混合、造粒等工序会产生粉尘收集后集中经 1 套旋风+1 套布袋式除尘器进行处理后经 1 根 15 米高排气筒排放，项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 排放限值要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x （以 NO_2 计） $\leq 400\text{mg}/\text{m}^3$ ）

未被收集的含尘废气无组织排放，经预测对周边环境影响较小，属于可以接受的范围。

项目以生产车间为产污单元设置卫生防护距离 50m，四周厂界的设防范围分别为东厂界外 50m，南厂界外 6m，西厂界外 25m，北厂界外 50m（卫生防护距离设置情况详见附图）。

经现场调查，该厂卫生防护范围内约有 3 户居民保护目标，建设单位需在项目开工建设前完成卫生防护距离范围内居民的拆迁安置工作，确保卫生防护距离内无敏感点存在，同时要求在项目卫生防护距离范围内不得再规划布点新的环境敏感点。

（2）水环境影响分析

营运期废水主要为职工生活污水。项目总劳动定员为 10 人，年工作 300d，不在厂区食宿。生活用水量按每人 60L/d 计算，用水量为 0.6m³/d，即 180m³/a。生活污水产生系数取 80%，则本项目生活污水量为 0.48m³/d，即 144m³/a，各个污染物浓度为 COD：380mg/L，BOD₅：250mg/L，SS：280mg/L，NH₃-N：30mg/L。厂区设置化粪池 1 座，容积 3m³，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排地表水体。

项目位于农村区域，其厂址北侧和东侧均为农田，可满足生活污水消纳需求。

（3）声环境影响分析

本项目营运期噪声主要是粉碎机、颗粒机、旋风除尘器等设备噪声，噪声源强在 70~90dB(A)之间。在进行减振、隔声处理后，噪声源强能降至 75 dB(A)左右。在进行减振、隔声处理后，噪声源强能降至 75 dB(A)左右。

经预测，四周厂界昼间、夜间噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，从表 14 可以看出，营运期设备噪声对敏感点小张庄的昼间噪声预测值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区（昼间≤60dB(A)）的标准限值要求。

（4）固体废物对环境的影响分析

项目营运期间全厂产生的固体废物主要以下几种：

袋式除尘器收集的粉尘回用作原料压制生物质颗粒。

员工生活垃圾收集后由环卫部门定期清运至城市生活垃圾填埋场进行填埋，对周围环境不会有明显影响。

烘干炉灰渣交由周边农民拉走肥田不外排。

6、总结论

综上所述，该项目符合国家产业政策，符合少拜寺镇总体规划，有利于当地经济发展，该项目污染因素简单，建设单位若能严格执行环境管理的有关规定，按照“三同时”

的要求，认真落实各项污染治理措施，满足本环评提出的各项环保要求，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

二、建议

- 1、根据规划布局，搞好地面硬化、厂区绿化及“雨污分流”设施。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、企业应加强管理，对环保人员进行安全培训，生产过程应制定严格的操作规程和企业管理制度，加强对生产管理和设备的日常维护和检修，以防止设备故障的发生，确保污水处理系统正常运行，避免事故发生。
- 4、对厂区产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。

三、总量控制指标

本项目营运期产生的污水主要为生活污水，经化粪池处理后定期由周边农户运走，做农肥使用，不外排。

烘干炉燃料燃烧废气和其他工艺废气经集气收集后统一经 1 根 15m 高排气筒排放，污染物排放速率《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 排放限值要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg/m}^3$ ， NO_x （以 NO_2 计） $\leq 400\text{mg/m}^3$ ）

本项目污染物控制总量为 $\text{SO}_2 \leq 1.02 \times 10^{-3}\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 0.1\text{t/a}$

四、环保验收、优化防治措施及环保目标一览表

表 33 环保“三同时”验收及污染防治措施一览表

	排放源	污染物名称	污染防治措施	环保目标
废气	粉碎、输送、筛分、烘干废气	粉尘	1 套旋风+1 套袋式除尘器 2 套，废气经处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放	《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 排放限值要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg/m}^3$ ， NO_x （以 NO_2 计） $\leq 400\text{mg/m}^3$ ）
	燃料燃烧废气	烟尘、 SO_2 、 NO_x		
废水	职工生活污水	废水	3m ³ 化粪池+周边农田拉走肥田	综合利用不外排
噪声	机械设备运转产生的噪声	噪声	尽量选用低噪声设备；对产生机械噪声的设备，安装减振装置；加强生产车间外绿化，利用树木的屏蔽作用降噪。	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，小张庄声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求

固废	收集粉尘	固体粉尘	回用作原料压制生物质颗粒	综合回用不外排
	职工生活垃圾	垃圾	垃圾桶，生活垃圾分类收集后，由环卫部门定期清运至城市生活垃圾填埋场进行填埋	影响较小
	烘干炉	灰渣	20m ² 暂存场地+农民拉走肥田	综合回用不外排
生态	项目区绿化		对项目区进行绿化	/

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

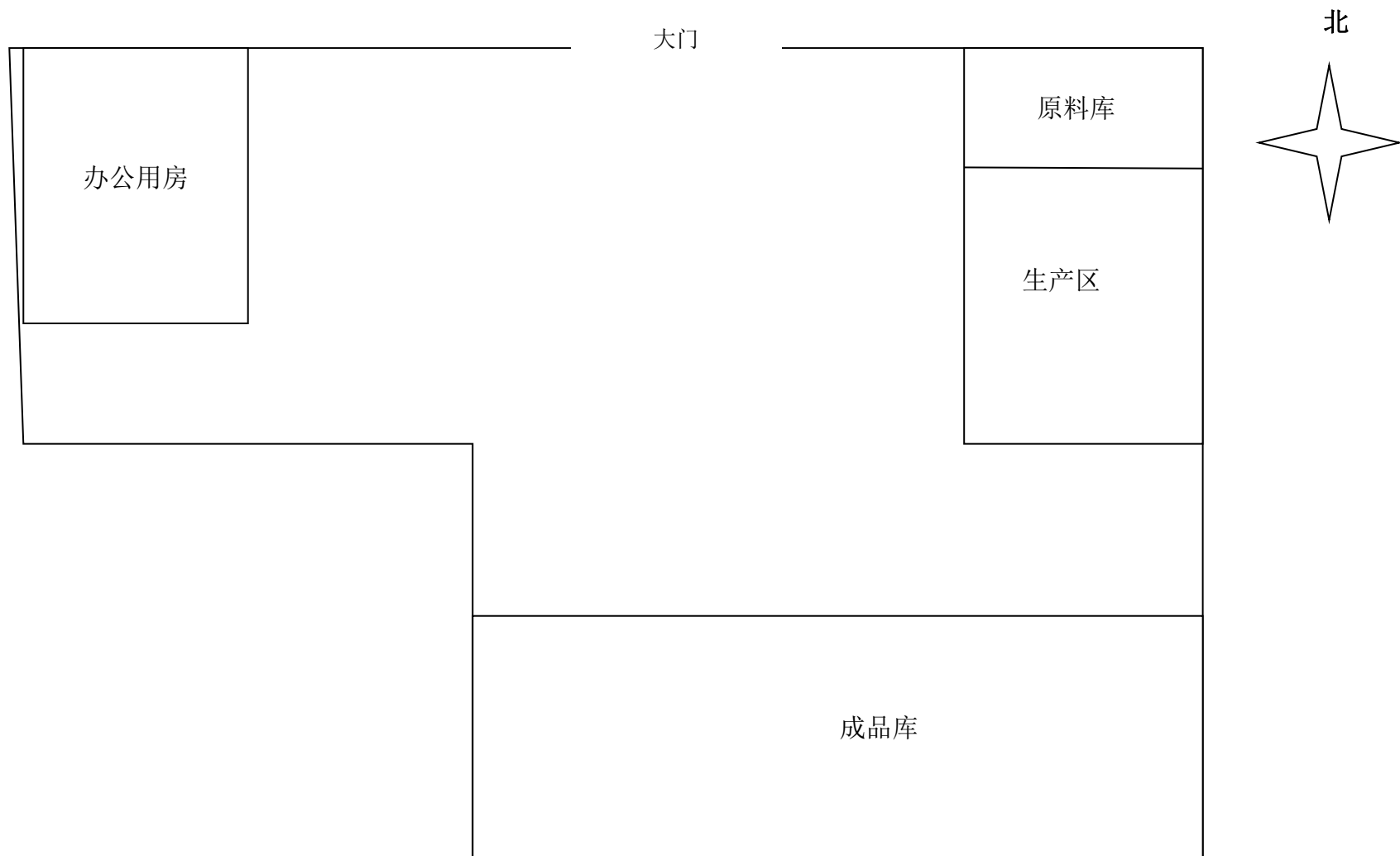
公 章

经办人：

年 月 日



附图一：项目地理位置示意图



附图二：项目平面布置图



附图三 项目周边环境敏感点分布示意图



附图四 卫生防护距离包络线图

附件一：

环境影响评价委托书

广州环发环保工程有限公司：

我单位 南阳市恒诺新能源有限公司 拟建设

“ 年产 5000 吨生物质颗粒燃料加工 项目”，根据《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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定及建设项目环境管理要求，需开展环境影响评价，现委托贵单位承担该项目环境影响评价工作，望接收委托后，尽快开展工作。

特此委托。

委托方：南阳市恒诺新能源有限公司

2018 年 3 月 6 日



附件二:

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2018-411328-44-03-003675

项 目 名 称: 南阳市恒诺新能源有限公司年产5000吨生物质
颗粒燃料加工项目

企业(法人)全称: 南阳市恒诺新能源有限公司

证 照 代 码: 91411328MA44TD9RX5

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 南阳市唐河县唐河县少拜寺镇七台村小张庄

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目占地面积1600平方米, 年产5000吨生物质
(农作物秸秆、花生壳、废木屑)颗粒燃料加工项目。新建生物质
颗粒燃料车间300平方米、成品库400平方米、原材料堆放场800平
方米、办公室100平方米。工艺流程: 原料-粉碎-加压-增密-成型
。主要设备: 秸秆成型机、输送机、粉碎机、扬尘收纳机、热风干
燥机等8台(套)。

项 目 总 投 资: 100万元

企业声明: 符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性
负责。



2018年01月31日

附件三：

证明

兹证明南阳市恒诺新能源有限公司项目位于少拜寺镇七台村小张庄东北角。该项目占地 1600 平方米。经核实该项目占地性质为建设用地，项目符合少拜寺镇土地利用总体规划要求。

特此证明

唐河县国土资源局少拜寺镇土地所

2018 年 1 月 29 日

唐村北内用地

不占用耕地

唐河恒诺



附件四：

证 明

南阳市恒诺新能源有限公司项目位于唐河县少拜寺镇七台村委小张庄自然村东北角村庄规划区内。该项目占地1600平方米。该项目占地位置符合少拜寺镇土地利用总体规划。

2018年4月29日



房屋搬迁协议

甲方：南阳市恒诺新能源有限公司

乙方：七台村小张庄村民

为了促进经济发展，合理有效的利用农作物秸秆资源，七台村小张庄居住在厂区附近的村民以后可能会被厂区的不安全因素所困扰着生活 人身安全等原因。经甲乙双方多次友好的协商各项事宜，首先解决每户的切身利益，每户房产价格高低是根据本户的建房结构而定，双方本着互惠互利达到公平公正的原则，顺利的推进以下各项事宜。

一 房屋 6 间 1 处，房屋结构 砖混，经协商定价为 壹拾万 元。房前屋后及附属物也包括在内。

二 此协议一式两份，双方签字后生效，款约两清，产权归甲方所有。

甲方：南阳市恒诺新能源有限公司

代表：王磊

乙方：七台村小张庄村民

户主：张金宗

2018 年 4 月 20 日

房屋搬迁协议

甲方：南阳市恒诺新能源有限公司

乙方：七台村小张庄村民

为了促进经济发展，合理有效的利用农作物秸秆资源，七台村小张庄居住在厂区附近的村民以后可能会被厂区的不安全因素所困扰着生活 人身安全等原因。经甲乙双方多次友好的协商各项事宜，首先解决每户的切身利益，每户房产价格高低是根据本户的建房结构而定，双方本着互惠互利达到公平公正的原则，顺利的推进以下各项事宜。

一 房屋 5 间 1 处，房屋结构**砖混**，经协商定价为**壹拾伍万**元。房前屋后及附属物也包括在内。

二 此协议一式两份，双方签字后生效，款约两清，产权归甲方所有。

甲方：南阳市恒诺新能源有限公司

代表：**王福**

乙方：七台村小张庄村民

户主：**王瑞成**

2018 年 4 月 20 日

房屋搬迁协议

甲方：南阳市恒诺新能源有限公司

乙方：七台村小张庄村民

为了促进经济发展，合理有效的利用农作物秸秆资源，七台村小张庄居住在厂区附近的村民以后可能会被厂区的不安全因素所困扰着生活 人身安全等原因。经甲乙双方多次友好的协商各项事宜，首先解决每户的切身利益，每户房产价格高低是根据本户的建房结构而定，双方本着互惠互利达到公平公正的原则，顺利的推进以下各项事宜。

一 房屋 3 间 / 处，房屋结构 ~~砖瓦~~，经协商定价为 ~~壹万~~ 元。房前屋后及附属物也包括在内。

二 此协议一式两份，双方签字后生效，款约两清，产权归甲方所有。

甲方：南阳市恒诺新能源有限公司

代表：王利

乙方：七台村小张庄村民

户主：王丰军

2018 年 4 月 20 日

建设项目基本信息情况收集表

项目名称	投资主体	环评类别	审批权限	产业政策	建设性质	产业类别	行业类别	行业分类					是否属于总量控制行业			
								先导产业	传统优势产业	高增长性产业	两高一资	产能过剩				
南阳市恒诺新能源有限公司年产 5000 吨生物质颗粒燃料加工项目	南阳市恒诺新能源有限公司	报告表	县批	允许类	新建	三十、废弃资源综合利用业	生物质致密成型燃料加工（C2542）									
建设地点	产业集聚区	专业园区	项目所在流域	是否未批先建	评价单位	项目投资总额（万元）	项目环保投资总额（万元）	环境质量等级						污染特征		
								环境空气（现状）	地表水（现状）	地下水（现状）	环境噪声（现状）	土壤（现状）	其它	涉水	涉气	涉重金属
南阳市唐河县少拜寺镇七台村小张庄	否	否	唐河	否	广州环发环保工程有限公司	100	13	二级	Ⅲ类	Ⅲ类	2 类区					

污染物排放情况

COD				氨氮				SO ₂				重金属		氮氧化物		烟粉尘
环评预测排放量	以新带老消减量	区域平衡替代消减量	排放增减量	环评预测排放量	以新带老消减量	区域平衡替代消减量	排放增减量	环评预测排放量	以新带老消减量	区域平衡替代消减量	排放增减量	预测排放量	排放增减量	预测排放量	排放增减量	预测排放量
自身消减后的预测排放量			增“+”、减“-”	自身消减后的预测排放量			增“+”、减“-”				增“+”、减“-”				增“+”、减“-”	
0			0	0			0	0.00102			+0.00102t			0.204t	+0.204t	0.35136t

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：			南阳市恒诺新能源有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称		南阳市恒诺新能源有限公司年产5000吨生物质颗粒燃料加工项目				建设内容、规模			投资100万元，项目占地1600m2						
	项目代码 ¹		2018-411328-44-03-003675													
	建设地点		南阳市唐河县少拜寺镇七台村小张庄													
	项目建设周期（月）		3.0				计划开工时间			2018年4月						
	环境影响评价行业类别		三十、废弃资源综合利用业				预计投产时间			2018年7月						
	建设性质		新 建（迁 建）				国民经济行业类型 ²			C2542 生物质致密成型燃料加工						
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）						项目申请类别									
	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	112.567291	纬度	33.023480	环境影响评价文件类别			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		工程长度（千米）					
	总投资（万元）		100.00				环保投资（万元）			13.00		所占比例（%）		13.00%		
建 设 单 位	单位名称		南阳市恒诺新能源有限公司		法人代表	王磊		评价单位	单位名称	广州环发环保工程有限公司		证书编号	国环评证 乙字第2854号			
	统一社会信用代码 （组织机构代码）		91411328MA44TD9RX5		技术负责人	王磊			环评文件项目负责人	罗岭东		联系电话	020-80926830			
	通讯地址		南阳市唐河县少拜寺镇小张庄		联系电话	15290362102			通讯地址	广东省广州市越秀区光塔路84号						
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）	⑦排放增减量 （吨/年）							
	废水	废水量(万吨/年)				0			0	0	☒ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放： 受纳水体_____					
		COD				0			0	0						
		氨氮				0			0	0						
		总磷														
		总氮														
	废气	废气量（万标立方米/年）									/					
		二氧化硫				0.00102			0.00102	0.00102					/	
		氮氧化物				0.204			0.204	0.204						
		颗粒物				0.35136			0.35136	0.35136						
		挥发性有机物														
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	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）	生态防护措施					
	生态保护目标															
	自然保护区										☐ 避让 ☐ 减 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地表）						/				☐ 避让 ☐ 减 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
	饮用水水源保护区（地下）						/				☐ 避让 ☐ 减 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					
风景名胜区						/					☐ 避让 ☐ 减 ☐ 补偿 ☐ 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 4754-2011)
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=③－④－⑤，⑥=②－④＋③