

# 建设项目环境影响报告表

项目名称: 新建天然气窑炉及厂房建设项目

建设单位: 定州市君子兰陶盆厂

编制日期: 2019 年 08 月

## **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》由建设单位或者委托技术单位编制。

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它建议。

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	新建天然气窑炉及厂房建设项目				
建设单位	定州市君子兰陶盆厂				
法人代表	黄月兰		联系人	张跃军	
通信地址	定州市庞村镇北陶邱村				
联系电话	15833438331	传真	/	邮政编码	073000
建设地点	定州市庞村镇北陶邱村				
立项审批部门	定州市行政审批局		批准文号	定行审项目[2018]138 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3076 园艺陶瓷制造	
占地面积(平方米)	2000		绿化面积(平方米)		
总投资(万元)	10	其中环保投资(万元)	1	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)			预期投产日期		

### 工程内容及规模:

#### 一、项目由来与编制依据

##### 1、项目由来

定州市君子兰陶盆厂拟选址于定州市庞村镇北陶邱村，投资 10 万元，新建天然气窑炉及厂房建设项目。项目以粘土为原料，经手工做坯、自然风干、装窑烧制、成品出炉等工序后生产陶制花盆，建成后生产规模为年产 17000 套陶制花盆。

该项目属于《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）中“C3076 园艺陶瓷制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013（修正）》中限制、淘汰类，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）中区域禁（限）批建设项目，不违反国家的有关法律、法规和政策的规定，根据定州市行政审批局出具的企业投资项目备案信息（备案编号：定行审项目[2018]138 号），可知该项目符合国家和地方当前产业政策。

##### 2、编制依据

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》，本项目

需办理环境影响评价及环保审批手续。根据环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日实施）及生态环境部部令第 1 号关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（2018 年 4 月 28 日），该项目属于“十九、非金属矿物制品业”中“54、陶瓷制品”中“其他”项目类别，环评类别为“一般项目环境影响报告表”。定州市君子兰陶盆厂委托河北圣洁环境生物科技工程有限公司保定分公司进行本项目的环境影响评价工作，我单位接受委托后，组织人员进行了详细的现场踏勘和资料收集，编制完成了本项目的环境影响报告表。

## 二、工程概况

1、项目名称：新建天然气窑炉及厂房建设项目

2、建设单位：定州市君子兰陶盆厂

3、建设性质：新建

4、建设地点：建设项目位于定州市庞村镇北陶邱村，厂区中心点地理位置坐标：东经 115.017027°，北纬 38.637488°。建设项目东侧隔村路为林地，南侧为大坑，西侧为农田，北侧为废弃用房。距离项目最近敏感目标为南侧 50m 处的北陶邱村住户。

建设项目地理位置图见附图 1，周边关系情况见附图 2。

5、工程投资：本项目总投资概算 10 万元，环保投资概算 1 万元，占总投资的 10%。

6、占地面积及占地性质

建设项目位于定州市庞村镇北陶邱村，根据定州市国土资源局出具的地类证明，此地块地类为建设用地；根据定州市庞村镇人民政府出具的证明，符合村镇的总体规划。

7、建设内容及规模

项目总占地 2000 m<sup>2</sup>。主要建设一座天然气窑炉，手工制作陶盆毛坯车间 240 m<sup>2</sup>，办公用简易房 60 m<sup>2</sup>，简易仓库 120 m<sup>2</sup>；购置 2 台制坯机，项目生产规模为年产 17000 套陶制花盆。

**表1 主要建设内容一览表**

类别	建设内容	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
主体工程	毛坯车间	240	钢架结构
辅助工程	办公用房	60	钢架结构
	简易库房	120	钢架结构
公用工程	供水	项目用水由厂区自备井供应	
	供热	项目生产采用天然气，不设置冬季供热设施	
	供电	项目用电由当地供电所提供的保障	
环保工程	废气治理	烧制工序废气：使用天然气清洁能源，燃烧废气经1套布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；原料使用苫布遮盖，少量粉尘无组织排放	
	噪声治理	设置基础减振，厂房隔声等	
	废水治理	生活盥洗废水收集于沉淀池，经沉淀后回用于生产工序。	
	固废治理	烧制工序产生的不合格品：收集后外售；生活垃圾：定期由环卫部门统一清运。	

## 8、主要生产设备

**表2 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号	数量(台)	备注
1	制坯机	/	2	/
2	天然气窑炉	/	1	/

## 9、原辅材料

**表3 主要原辅材料及消耗一览表**

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	粘土	m <sup>3</sup> /a	300	外购

10、劳动定员及工作制度：该项目劳动定员6人，全年工作日200天，白班8小时工作制。

## 11、公用工程

### (1) 给水

项目用水主要为职工生活用水和粘土加水工序用水，水源由企业自备井供给，水质、水量可满足项目生活用水的需要。工人生活用水需求量参照《河北用水定额（生活用水）》（DB13/T1161-2016），结合该项目农村地区实际用水需求，用水量按20L/人·d计，生活用水为0.12m<sup>3</sup>/d（24m<sup>3</sup>/a）；粘土加水工序用水量为0.5m<sup>3</sup>/d（100m<sup>3</sup>/a）。

### (2) 排水

项目产生的废水主要是职工盥洗废水收集于沉淀池，经沉淀后回用于生产，生活废水

产生量按用水量的 80% 计，约为  $0.10\text{m}^3/\text{d}$  ( $19.2\text{m}^3/\text{a}$ )；粘土加水工序用水在自然风干、烧制过程水分全部蒸发。项目水量平衡图见图 1。

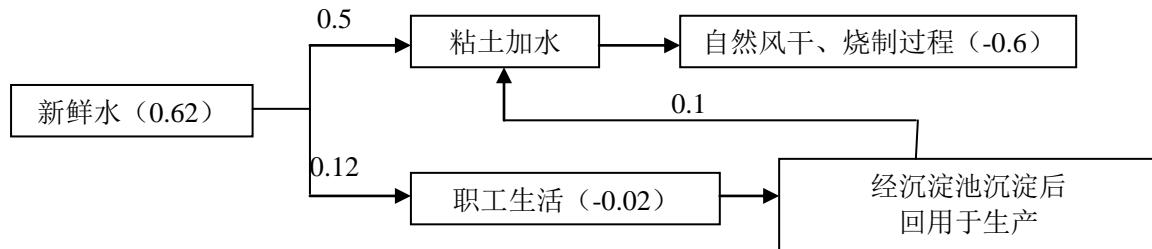


图 1 建设项目水平衡图

单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

### (3) 供热

本项目生产采用天然气清洁能源，冬季采暖采用电暖气或空调，不建设采暖设施。

### (4) 供电

项目用电由当地供电所供电电网供给，能够满足生产、生活用电需求。

## 12、“三线一单”符合性分析

表 4 “三线一单”符合性分析

文号	内容	符合性分析	符合性
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环评【2016】95号)	生态保护红线	本项目位于定州市庞村镇北陶邱村，周边100m 范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感区，符合生态红线要求。	符合
	资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
	环境质量底线	由于区域气候原因，定州市交通局环境空气中的 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{NO}_2$ 的年平均浓度均不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准， $\text{SO}_2$ 的年平均浓度能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准；区域地下水各项水质指标均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准；项目所在地声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求；本项目废气经废气治理设施处理后，对周围环境影响较小；生产用水全部蒸发；职工盥洗废水排入沉淀池，经沉淀后回用于生产。能够维持环境质量现状水平，符合环境质量底线。	符合
	负面清单	本项目位于定州市庞村镇北陶邱村，本项目为园艺陶瓷制造业，不在负面清单内。	符合

## 与本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，无与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

### 自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

定州市位于太行山东侧，华北平原西缘，河北省中部偏西，西南距石家庄 68 公里；东北距保定市 56 公里。北与望都、唐县交界，西与曲阳接壤，南与新乐、无极、深泽毗邻，东与安国为邻。地理坐标在北纬  $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$  东经  $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$ 。

本项目位于定州市庞村镇北陶邱村，厂区中心点地理位置坐标：东经  $115.017027^{\circ}$ ，北纬  $38.637488^{\circ}$ 。建设项目东侧隔村路为林地，南侧为大坑，西侧为农田，北侧为废弃用房。距离项目最近敏感目标为南侧 50m 处的北陶邱村住户。项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2，平面布置图见附图 3。

该地区属暖温带半湿润地区。由于地处平原，地势、地貌对气候因素分布比较均匀，表现为冬冷夏热的气候特点。一月平均气温  $-3.8^{\circ}\text{C}$ ，七月平均气温  $26.4^{\circ}\text{C}$ ；年平均气温  $12.4^{\circ}\text{C}$ ；历年平均降水量 530.6mm，其中夏季降雨量约占全年降水量的 73%，春冬两季较为干旱；年主导风向 SSW 和 NNE，平均风速  $1.8\text{m/s}$ 。

定州市境内有沙河、孟良河、唐河，均自西向东横穿全境，属海河流域大清河系。近年来，由于本地区持续干旱，降雨少，上述河流均已干涸。本项目所在地区主要地表水为沙河。沙河发源于山西繁峙县东北 65km 的孤山，自发源地流向东南，穿越长城、铁岭口，经曲阳县、行唐县，再经新乐市大吴村进入本市，向东穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。

定州地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲积物堆积而成。定州市地势平坦全市由西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼。西北地面海拔高度  $61.4 \sim 71.4\text{m}$ ，东南高度  $33.2 \sim 36.7\text{m}$ ，全市平均海拔高度  $43.6\text{m}$ ，地面坡降  $1.4 \sim 0.7\%$ 。地质结构属新华夏系华北平原一级沉降带，沉降带自西向东成呈梯状下沉，成长于中生界晚期，距今 1 亿 4 千万年左右。地质分层自下而上分为第三季和第四季。

本市地下水赋存于第四纪水层中。含水层划分为 4 个含水层：第 I 含水组为全新统，底界埋深  $30 \sim 70\text{m}$ ，为孔隙潜水及浅层承压水；第 III 含水组为上新统，底界埋深  $80 \sim 200\text{m}$ ，为浅层承压水；第 IV 含水组为中更新统，地层埋深  $180 \sim 410\text{m}$ ，为深层承压水；第 I、III 含水组水力联系紧密，从开采的角度分析，可视为可采统一含水体，这两个含水组的含水层岩性，京广铁路以西主要为卵砾石粗砂，全市只有佛店、东赵庄、北内堡一带为中粗砂，含水层厚度绝

大部分为 30~40m。近年来由于地下水超量开采，引起地下水位逐年下降，目前地下水水位埋深 20m 左右。

全市土壤主要为褐色潮土和水稻土等类型。其中褐土面积 1172244 亩，占全市总面积 62.7%，其次是潮土面积为 664288.8 亩。占总面积的 35.34%，第三是水稻土，面积为 3073.6 亩，占总面积的 0.16%。

## 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：

### 1、环境空气质量现状

根据保定市监测点空气质量，选取定州市交通局 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>最近一年（2018年1月1日~2018年12月31日）数据，评价详见表 6.

表 6 定州市交通局环境空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	63 ug/m <sup>3</sup>	35 ug/m <sup>3</sup>	180	超标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	131 ug/m <sup>3</sup>	70 ug/m <sup>3</sup>	187	超标
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	24 ug/m <sup>3</sup>	60 ug/m <sup>3</sup>	40	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	42 ug/m <sup>3</sup>	40 ug/m <sup>3</sup>	105	超标
CO	/	2.901 ug/m <sup>3</sup>	/	/	/
O <sub>3</sub>	/	209 ug/m <sup>3</sup>	/	/	/

由表 6 可知，由于区域气候原因，定州市交通局环境空气中的 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub> 的年平均浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，SO<sub>2</sub> 的年平均浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

### 2、地下水环境质量

项目所在区域地下水水质较好，能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

### 3、声环境质量

项目所在区域声环境质量较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

### 主要环境保护目标：

建设项目位于定州市庞村镇北陶邱村，厂区中心点地理位置坐标：东经 115.017027°，北纬 38.637488°。距离项目最近敏感目标为南侧 50m 处的北陶邱村住户。评价区域内无国家重点保护珍稀动植物及历史文化保护遗迹。该评价确定主要环境保护目标及保护级别见表 7。

表 7 环境保护目标及保护级别

环境要素	保护对象	坐标	方位	距离	保护级别
大气环境	北陶邱村	东经：115.017237° 北纬：38.634981°	S	50m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
地下水	项目所在区域				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
声环境	北陶邱村	东经：115.017237° 北纬：38.634981°	S	50m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类标准

## 评价适用标准

- 1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  
 2、地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。  
 3、区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，北陶邱村声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

环境质量标准见表8。

表8 环境质量标准一览表

类别	项目	标准值	标准来源
环境质量标准	环境空气	SO <sub>2</sub> 24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> 1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
		PM <sub>10</sub> 24 小时均值	150μg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>2</sub> 24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>2</sub> 1 小时平均	200μg /m <sup>3</sup>
		CO24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>
		CO1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>
		O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均	160mg/m <sup>3</sup>
		O <sub>3</sub> 1 小时平均	200mg/m <sup>3</sup>
		PM <sub>2.5</sub> 24 小时平均	70mg/m <sup>3</sup>
地下水环境	pH	6.5~8.5	
	总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)	450mg/L	《地下水质量标准》
	溶解性总固体	1000mg/L	(GB/T14848-2017)
	耗氧量	3.0mg/L	III类标准
	硝酸盐氮	20mg/L	
声环境	等效声级	昼间 60dB (A)	《声环境质量标准》
		夜间 50dB (A)	(GB3096-2008) 2类标准
敏感点 北陶邱村	等效声级	昼间 55dB (A)	《声环境质量标准》
		夜间 45dB (A)	(GB3096-2008) 1类标准

### 1、废气

施工期：施工期无组织扬尘排放执行河北省地方标准《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1扬尘排放浓度限值。

营运期：烧制工序废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单表5新建企业大气污染物排放浓度限值中烧成工序梭式窑（油、气）标准限值要求；原料存储、运输过程废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。

### 2、噪声

施工期：噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011）标准限值。

营运期：厂区边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

### 3、固体废物

一般固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中标准要求及环保部2013年6月8日发布的修改单的相关规定。

污染物排放标准见表9。

污染 物 排 放 标 准	表 9 污染物排放标准一览表					
	类别	项目		标准值	标准来源	
	施工期					
	废气	施工扬尘	PM <sub>10</sub>	80μg/m <sup>3</sup>	《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019) 表 1 扬尘排放浓度限值	
				2 次/天		
	噪声	等效连续 A 声级		昼间 70dB (A) 夜间 55dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12532-2011)	
	营运期					
	废气	烧制工序	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010) 修改单表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中烧成工序梭式窑(油、气)标准限值要求	
			二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>		
			氮氧化物	180mg/m <sup>3</sup>		
	原料存储、运输	颗粒物 (无组织)	厂界 1.0mg/m <sup>3</sup>		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求	
	噪声	厂界	等效连续 A 声级	昼间 60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	
	生产生活	固体废物		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 标准及环保部 2013 年 6 月 8 日发布的修改单相关规定		

总量控制目标

1、根据河北省环保厅《关于启动并做好“十三五”主要污染物总量控制编制工作的通知》（冀节减办[2016]2号）要求，我省十三五期间总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷、颗粒物和 VOC<sub>s</sub>8种。

2、总量控制原则：

（1）外排污必须实现达标排放。

（2）对环境影响最小化原则，污染物排放不改变当地环境功能。

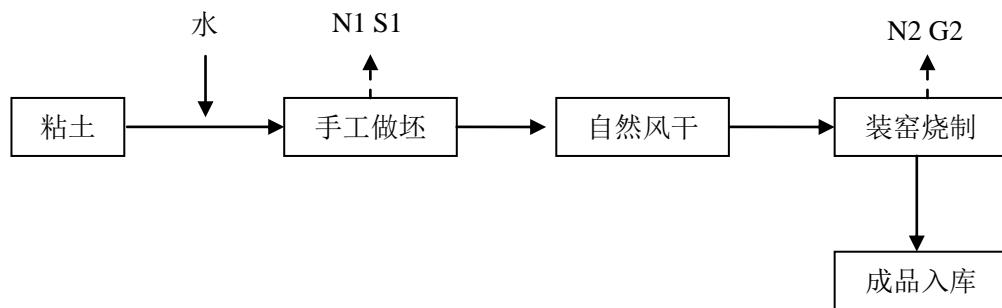
3、总量控制建议指标：废水主要为职工的盥洗废水排入沉淀池，经沉淀后回用于生产工序，不外排；项目营运期废气主要为烧制工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，原料存储、运输过程产生的颗粒物。

因此，本项目总量控制指标：COD0t/a，氨氮 0t/a，总氮 0t/a，总磷 0t/a；SO<sub>2</sub>0.272t/a，NO<sub>x</sub>1.272t/a，颗粒物 0.082t/a 和 VOC<sub>s</sub>0t/a。

# 建设项目工程分析

## 工艺流程简述：

生产工艺流程见图 2：



图例：G 废气 N 噪声 S 固废 W 废水

图 2 建设项目生产工艺流程及排污节点图

## 工艺流程简述：

将外购的粘土原料加水至潮湿状态，使用人工操作制坯机对潮湿状态的粘土制作相应的形状，制作相应的形状后自然风干，蒸发大部分水分后，进入装窑烧制工序，烧制过程水分全部蒸发，产品具有一定硬度后即为成品，包装入库。

## 主要污染工序：

### 1、施工期主要污染工序：

- (1) 施工扬尘：主要污染节点为车辆运输过程中产生的扬尘。
- (2) 施工噪声：施工现场各类施工机械设备噪声和物料运输车辆的交通噪声。
- (3) 施工废水：施工期产生的废水主要为生活废水，生活污水主要为施工人员盥洗废水，用于泼洒场区地面抑尘，施工期污水量很小。
- (4) 固体废物：施工人员生活垃圾。项目施工期产生的生活垃圾经收集后由环卫部门送到卫生填埋场进行填埋处置。

### 2、营运期主要污染工序：

表 10 项目排污节点一览表

工序	序号	污染源	污染物	排放规律	治理措施
废气	G1	原料存储运输	颗粒物	间断	原料苫布遮盖
	G2	烧制工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续	使用天然气清洁能源，废气通过 1 根 15m 高排气筒排放
噪声	N1	手工制坯工序	等效连续 A 声级	连续	基础减振、厂房隔声
	N2	烧制工序	等效连续 A 声级	连续	基础减振、厂房隔声
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	排入沉淀池，经沉淀后回用生产工序，不外排
固体废物	S1	烧制工序	不良品	间断	收集后外售
	S2	生活垃圾	/	间断	收集后由环卫部门处置

## 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(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)				
大气污染物	烧制工序	颗粒物	66.43mg/m <sup>3</sup> 0.816t/a	6.68mg/m <sup>3</sup> 0.082t/a				
		二氧化硫	22.14mg/m <sup>3</sup> 0.272t/a	22.14mg/m <sup>3</sup> 0.272t/a				
		氮氧化物	103.5mg/m <sup>3</sup> 1.272t/a	103.5mg/m <sup>3</sup> 1.272t/a				
	原料存储、运输	颗粒物 (无组织)	<1.0mg/m <sup>3</sup> 少量	<1.0mg/m <sup>3</sup> 少量				
水污染物	生活废水	COD	排入沉淀池，经沉淀后回用于生产工序，不外排					
		氨氮						
		总氮						
		总磷						
固体废物	烧制工序	不合格品	0.07t/a	收集后外售				
	职工生活	生活垃圾	0.96t/a	收集后由环卫部门统一处置				
噪声	该项目噪声主要来源于生产设备运行产生的噪声，噪声声级 70-80dB (A)，经采取低噪音设备、厂房隔声等措施后，预计厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。							
其它								
<b>主要生态影响：</b>								
项目施工过程是地表裸露，在预计受雨水冲刷易造成水土流失。项目施工结束后及时对裸露地面进行覆土整治绿化，随着工程建设的结束，可能存在的水土流失影响将消失，对生态环境的影响较小。								

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

施工期主要影响为建筑过程中的施工噪声和运输等引起的地面扬尘、施工人员生活垃圾等。

#### 1、施工噪声影响分析

##### (1) 施工噪声源强

建筑施工噪声为间断性噪声，声级值较高。将施工机械作为点声源，利用点声源衰减模式计算各种常用施工机械到不同距离处的声级值及达标距离，分析施工期噪声的影响范围及程度。

##### (2) 预测计算

点声源衰减模式为：

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

式中：LA (r) —— 距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

LA (r<sub>0</sub>) —— 距离声源 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB (A)；

r —— 距声源的距离，m；

r<sub>0</sub> —— 距声源的距离，m。

采用以上模式计算施工期间，距各种主要施工机械不同距离处的声级值，计算结果见表 11。

表 11 距施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB (A)

距源强距离 施工机械	5m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m	400m
装载机	80	68	62	58	56	54	50	48	44	42
载重汽车	80	68	62	58	56	54	50	48	44	42
卷扬机	95	83	77	73	71	69	65	63	59	57
振捣器	85	73	67	63	61	59	55	53	49	47
电锯	95	83	77	73	71	69	65	63	59	57
电钻	92	80	74	70	68	66	62	60	56	54

由表 11 可见，施工机械噪声较高，最近的敏感点：南侧 50m 处为北陶邱村住户。

为最大限度避免和减轻施工期间噪声对周围环境的影响，对建筑施工提出以下相应降噪措施：

①建筑单位应选择低噪声的施工设备和技术；

②合理安排施工时间和施工进度，除工程必须外，严禁在 12: 00-14:00、22: 00-次日 6:00 期间施工。

③固定的机械设备尽量入棚操作，在场区边界处临近环境敏感点的建筑主体施工时，安装活动隔声屏障。

经采取有效的降噪措施以后，施工期产生的噪声符合国家规定的《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，对其周边居民影响不大。同时，施工期的影响是暂时的，随着施工期的结束而消失。

## 2、施工扬尘影响分析

施工期环境空气影响因素主要为扬尘，主要污染节点为车辆运输过程中产生的扬尘。

根据《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》等有关文件，为减轻扬尘的污染程度和影响范围，施工过程中应采取如下措施，减少对周围居民的影响：

(1) 施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。

(2) 施工现场必须连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。城区主干道两侧的围挡高度不低于 2.5 米，一般路段高度不低于 1.8 米。

(3) 施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。

## 3、施工废水影响分析

该项目施工期产生的废水主要为生活废水，生活污水主要为施工人员盥洗废水，用于泼洒场区地面抑尘。施工期污水量很小，在采取上列治理措施后不会对周围水体环境造成影响。

## 4、施工期固体废弃物影响分析

项目在施工过程中，产生的固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾。

项目施工期产生的生活垃圾经收集后由环卫部门送到卫生填埋场进行填埋处置，

不会对环境造成不利影响。

总之，施工期间会对周围环境产生一些负面影响，但其具有短暂、可逆性，且随着施工期的结束而消失，可通过加强管理予以缓解。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、环境空气影响分析

##### (1) 废气污染物源强及治理措施

项目烧制工序产生废气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；原料存储、运输过程产生的少量扬尘。

① 烧制工序：根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010年）3159 园林、陈设艺术及其他陶瓷制品制造业产排污系数表，工业废气量的排放系数取 63000 标立方米/吨-产品，二氧化硫的排放系数取 4 千克/吨-产品，工业粉尘（颗粒物）的排放系数取 12 千克/吨-产品；根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 年）4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）产排污系数表，用天然气作燃料，氮氧化物的排放系数取 18.71 千克/万立方米-原料。

根据企业提供的资料，项目产能为年产 17000 套陶盆，约 68 吨产品，因此，工业废气量产生量为 428.4 万  $m^3/a$ ；颗粒物排放量为 0.816t/a，风机风量为 5000 $m^3/h$ ，年运行时间 1600h，废气排放量共计 1228.4 万  $m^3/a$ ，布袋除尘器去除效率按 90% 计算，则有组织颗粒物排放量为 0.082t/a，排放速率为 0.051kg/h，排放浓度为 6.68mg/ $m^3$ ，二氧化硫排放量为 0.272t/a，排放速率为 0.170kg/h，排放浓度为 22.14mg/ $m^3$ ，项目天然气使用量约为 68 万  $m^3/a$ ，氮氧化物排放量为 1.272t/a，排放速率为 1.060kg/h，排放浓度为 103.5mg/ $m^3$ ，满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中烧成工序梭式窑（油、气）标准限值要求。

##### ② 粉尘

项目主要进行以粘土为原料的生产活动，因此，项目运营时会因粘土存储、运输过程而产生少量扬尘，这部分扬尘产生量少，难以定量，为无组织排放。预计厂界外浓度小于 1.0mg/ $m^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

#### 2、水环境影响分析

### (1) 地表水环境影响分析

项目粘土加水工序用水进入半成品后全部蒸发，不外排；职工盥洗废水产生量约为 $0.10m^3/d$  ( $19.2m^3/a$ )，排入沉淀池，经沉淀后回用于生产工序，不外排，不会对周围地表水环境产生明显影响。

### (2) 地下水环境影响分析

根据环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日实施）及生态环境部部令第1号关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（2018年4月28日），本项目归为“十九、非金属矿物制品业”中“54 陶瓷制品”中“其他”类别。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》中有关规定，该项目需编制环境影响评价报告表，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，该项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中“67、陶瓷制品”中“其他”报告表类别，属于IV类建设项目，不需要开展地下水环境影响评价。

## 3、声环境影响分析

该项目噪声主要来源于生产设备和辅助设备运行产生的噪声，噪声声级 70-80dB (A)，经采取低噪音设备、设置减振基础、厂房隔声等措施后，可降噪 25dB (A)以上，生产车间距离南侧北陶邱村 50m，再经距离衰减，可降噪 8~10dB (A)，经预测车间对其噪声贡献值见表 12。

表 12 该项目生产车间对敏感点的噪声预测值

该项目	敏感点	与敏感点距离 (m)	车间内噪声 dB (A)	车间外噪声 dB (A)	贡献值 dB (A)
生产车间	北陶邱村	50	80	55	21.0

经预测，通过采取上述降噪措施后，车间外噪声为 55dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，再经距离衰减，车间内噪声对敏感点北陶邱村贡献值仅为 21.0dB (A)，噪声低于 55dB (A)，能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准，区域声环境可维持现状水平。

## 4、固体废物影响分析

固体废物：项目固体废物包括陶盆不合格品及职工生活垃圾，均属于一般固体废物。

陶盆不合格品约为陶盆产能的 0.1%，项目陶盆产能为 68t/a，则项目陶盆不良品产

生量约为 0.07t/a，收集后外售作为建筑行业原材料；项目职工 6 人，年工作 200 天。依照生活污染物排放系数，按 0.8kg/人·d，则生活垃圾产生量为 0.96t/a，收集后由环卫部门统一清运处理。因此，项目固体废物不会对周围环境造成明显影响。

## 5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目行业类别“制造业”中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中“其他”项目类别，属于“III类”项目。

项目占地规模为 2000 m<sup>2</sup>，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）6.2.2.1，判定本项目为“小型”建设项目。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）6.2.2.2 表 3，判定建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为“较敏感”。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）6.2.2.3 表 4，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，见表 13。

表 13 污染影响型评价工作等级划分表

评价 工 作 等 级 度	占 地 规 模	I 类			II 类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境评价工作

## 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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果					
大气污染物	烧制工序	颗粒物	使用天然气清洁能源，1套布袋除尘器+1根15m高排气筒排放	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)修改单表5新建企业大气污染物排放浓度限值中烧成工序梭式窑(油、气)标准限值要求					
		二氧化硫							
水污染物		氮氧化物							
原料存储、运输	颗粒物(无组织)	苫布遮盖，少量无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求						
生活废水	COD	收集于沉淀池，经沉淀后回用于生产	不外排						
	氨氮								
	固体废物			总磷					
				总氮					
烧制工序	陶盆不合格品	收集后外售	合理处置						
噪声	日常生活	生活垃圾		收集后由环卫部门运走统一处置					
	建设项目主要噪声源为生产设备运行产生的噪声，设备声压级在70-80dB(A)之间，经采取低噪音设备、设置减振基础、厂房隔声等措施后，预计厂区边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。达标噪声经距离衰减后不会对周围环境造成明显影响，区域声环境可维持现状水平。								
其他									
<b>生态保护措施及预期效果</b>									
项目施工过程是地表裸露，在预计受雨水冲刷易造成水土流失。项目施工结束后及时对裸露地面进行覆土整治绿化，随着工程建设的结束，可能存在的水土流失影响将消失，对生态环境的影响较小。									

# 结论与建议

## 一、结论

### 1、工程概况

- (1) 项目名称：新建天然气窑炉及厂房建设项目
- (2) 工程投资：本项目总投资概算 10 万元，环保投资概算 1 万元，占总投资的 10%

#### (3) 占地面积及占地性质

建设项目位于定州市庞村镇北陶邱村，根据定州市国土资源局出具的地类证明，此地块地类为建设用地；根据定州市庞村镇人民政府出具的证明，符合村镇的总体规划。

#### (4) 建设内容及规模

项目总占地 2000 m<sup>2</sup>。主要建设一座天然气窑炉，手工制作陶盆毛坯车间 240 m<sup>2</sup>，办公用简易房 60 m<sup>2</sup>，简易仓库 120 m<sup>2</sup>；购置 2 台制坯机，项目生产规模为年产 17000 套陶制花盆。

### 2、项目选址

建设项目位于定州市庞村镇北陶邱村，厂区中心点地理位置坐标：东经 115.017027°，北纬 38.637488°。建设项目东侧隔村路为林地，南侧为大坑，西侧为农田，北侧为废弃用房。距离项目最近敏感目标为南侧 50m 处的北陶邱村住户。

### 3、环境质量现状

#### (1) 空气环境

由于区域气候原因，定州市交通局环境空气中的 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub> 的年平均浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，SO<sub>2</sub> 的年平均浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

#### (2) 水环境

项目所在区域地下水水质较好，能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

#### (3) 声环境

项目所在区域声环境质量较好，声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

### 4、环境保护目标

### (1) 环境空气:

营运期为评价范围内的敏感点，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### (2) 水环境:

项目所在区域地下水保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ级标准。

### (3) 声环境:

项目区域内保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

## 5、污染物排放情况

### (1) 废气

烧制工序废气量产生量共计为 1228.4 万 Nm<sup>3</sup>/a；二氧化硫排放量为 0.272t/a，排放速率为 0.170kg/h，排放浓度为 22.14mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物排放量为 1.272t/a，排放速率为 1.060kg/h，排放浓度为 103.5mg/m<sup>3</sup>；颗粒物排放量为 0.082t/a，排放速率为 0.051kg/h，排放浓度为 6.68mg/m<sup>3</sup>，废气经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排放筒排放。

原料存储、运输过程无组织颗粒物排放量较少，预计厂界外浓度小于 1.0mg/m<sup>3</sup>。

### (2) 废水

项目粘土加水后，水分全部蒸发，不外排；废水主要为职工盥洗废水，产生量约为 0.10m<sup>3</sup>/d（19.2m<sup>3</sup>/a），收集于沉淀池，经沉淀后回用于生产，不会对周围地表水环境产生明显影响。

### (3) 噪声

项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声，源强约 70-80dB（A）。

### (4) 固体废物

固体废物：项目完成后产生的固体废弃物均能合理处置，不外排。

## 6、主要影响分析

### (1) 大气环境影响分析

项目烧制工序废气通过 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排放筒排放；原料储存、运输过程使用苫布遮盖，经采取以上污染防治措施后，项目污染物排放不会对当地环境空气产生明显不利影响，当地环境空气质量可维持现状水平。

### (2) 水环境影响分析：

## 地表水环境影响分析

项目粘土加水后，水分全部蒸发，不外排；废水主要为职工盥洗废水，收集于沉淀池，经沉淀后回用于生产，不会对周围地表水环境产生明显影响。

(3) 声环境影响分析：该项目噪声主要来源于生产设备运行产生的噪声，经采取低噪音设备、设置基础减振、厂房隔声等措施后，可保证厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。本项目的噪声排放不会对声环境质量产生明显不利影响。

## (4) 固体废物影响分析：

项目固体废物包括烧制工序产生的不合格品及职工生活垃圾，均属于一般固体废物。

不合格品收集后外售作为建筑材料；职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。因此，项目固体废物不会对周围环境造成明显影响。

## (5) 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目可不开展土壤环境影响评价。

综上所述，项目经采取有效治理措施后，能做到各项污染物达标排放，周围空气环境质量可维持现状水平。

## 7、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理

#### ①机构设置

根据国家有关规定要求，为切实加强环境保护工作，定州市君子兰陶盆厂采取厂长负责制，并配备专职或兼职环保管理人员 2 人，负责全厂的环保工作。项目实施后，环境管理纳入全厂环保体系中。

#### ②环境管理机构的基本职责

推广应用先进的环保技术和经验，组织开展环保专业技术培训，搞好环境保护的宣传工作，提高全厂人员的环境保护意识。

### (2) 监测计划

根据项目生产工艺特点和主要污染源及污染物排放情况，提出如下监测要求：

- ① 企业应定期向环境管理部门上报监测结果；
- ② 监测点位、监测项目、监测频次一览表见表 13。

表 13 环境监测工作计划表

项目	监测项目	排放源	监测点	监测频率
废气	颗粒物	烧制工序	排气筒出口	1 次/年
	二氧化硫			
	氮氧化物			
无组织颗粒物	原料存储、运输		厂界下风向	1 次/年
噪声	等效连续 A 声级	设备噪声	厂界外 1m	1 次/年

## 8、污染物排放清单及管理要求

表 14 污染物排放清单及管理要求一览表

项目			名称	单位		消耗量					
原辅材料			粘土	m <sup>3</sup> /a		300					
类别	项目	污染因子	治理措施	排放浓度	排放量	验收标准					
废气	烧制工序	颗粒物	使用天然气清洁能源，1套布袋除尘器+1根15m 高排气筒排放	6.68mg/m <sup>3</sup>	0.082t/a	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 修 改单表 5 新建企业大气污 染物排放浓度限值中烧成工 序梭式窑(油、气)标 准限值要求					
		二氧化硫		22.14mg/m <sup>3</sup>	0.272t/a						
		氮氧化物		103.5mg/m <sup>3</sup>	1.272t/a						
废水	原料存储、运输	颗粒物(无组织)	无组织排放	<1.0mg/m <sup>3</sup>	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限 值要求					
废水	粘土加水工序		全部蒸发			不外排					
	生活废水		收集于沉淀池，经沉淀后回用于生产								
噪声	设备运行噪声		厂房密闭、基础减振、厂房隔声			《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348- 2008) 2类标准					
固废	烧制工序	不合格品	收集后外售			《一般工业固体废物贮存、处 置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 标准及环 保部 2013 年 6 月 8 日发布的 修改单的相关规定					
	生活垃圾		集中收集后环卫部门统一处置								
防渗	烧制区做防渗处理										
总量指标	项目总量控制建议指标: COD0t/a, 氨氮 0t/a, 总氮 0t/a, 总磷 0t/a, SO <sub>2</sub> 0.272t/a, NO <sub>x</sub> 1.272t/a, VOCs0t/a, 颗粒物 0.082t/a										
公开内容	基础信息: ①包括单位名称、法定代表人、生产地址、联系方式以及经营管理服务范 围的主要内容、规模; ②排污信息, 包括主要污染物及特征污染物的名称、排放浓度和排 放量以及执行的污染物排放标准、核定排放总量; ③建设项目环境影响评价及其他环境保 护行政许可情况										
公开方式	① 单位的资料索取点、信息公开栏、电子设施等场所; ②其他便于公众及时、准确 获得信息的方式										

## 9、项目可行性结论

本项目的建设符合国家产业政策; 项目选址可行; 在落实本报告提出的各项环保措  
施后, 能够做到污染物长期稳定达标排放, 符合总量控制要求的前提下, 从环境保护的  
角度讲项目建设是可行的。

## 二、建议

(1) 企业要加强管理，各项污染治理设施必须正常运行，不得擅自拆除或闲置不用。建设单位应严格实施生产计划，确保环保治理设施正常运行。

(2) 严格落实设计和环评提出的污染治理措施，确保污染物达标排放。

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：

附件 1 企业投资项目备案信息

附件 2 地类证明

附件 3 证明

附图 1 建设项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 建设项目周边关系示意图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

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。根据建设项目的特性和当地环境特征，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）

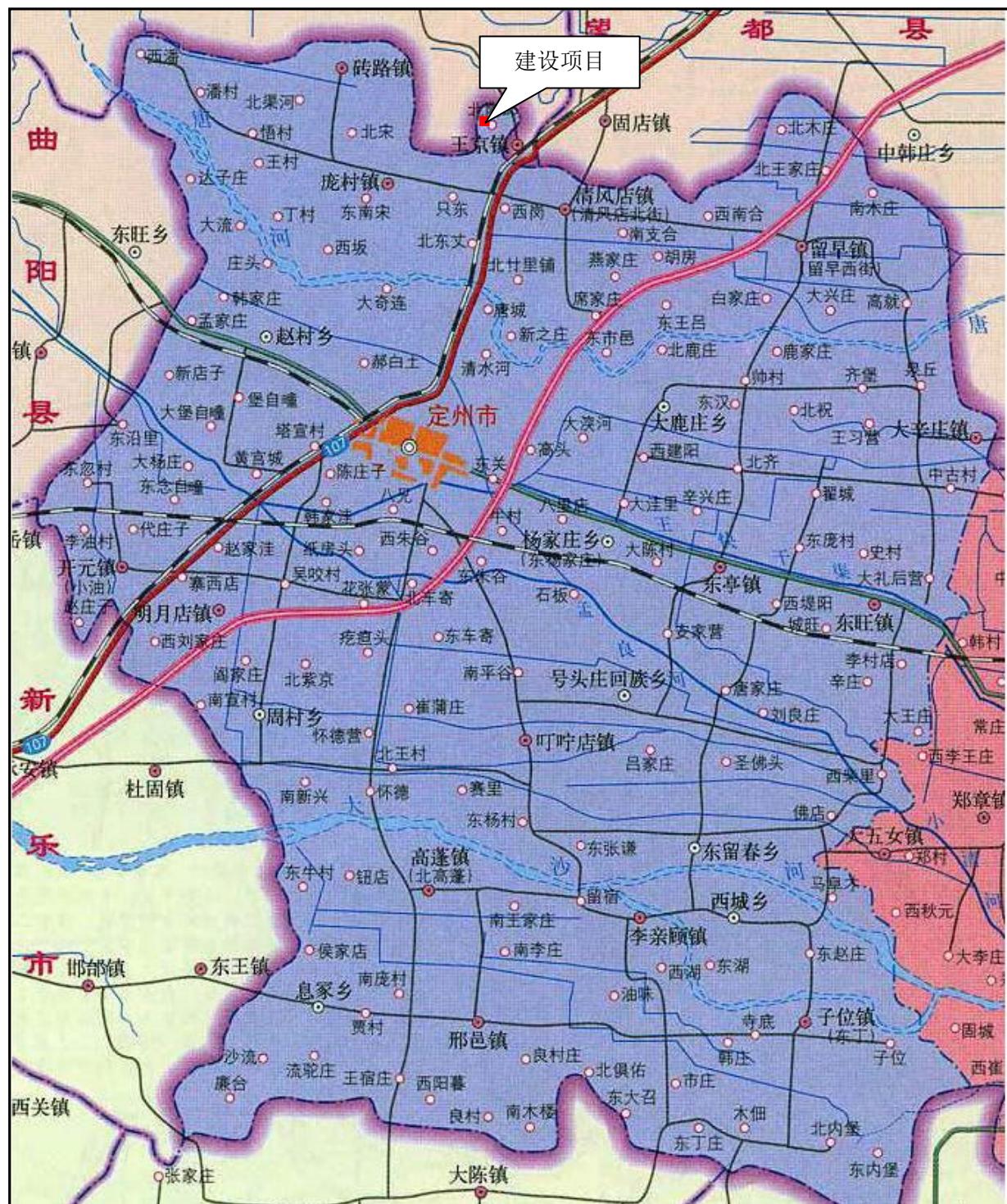
3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

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。

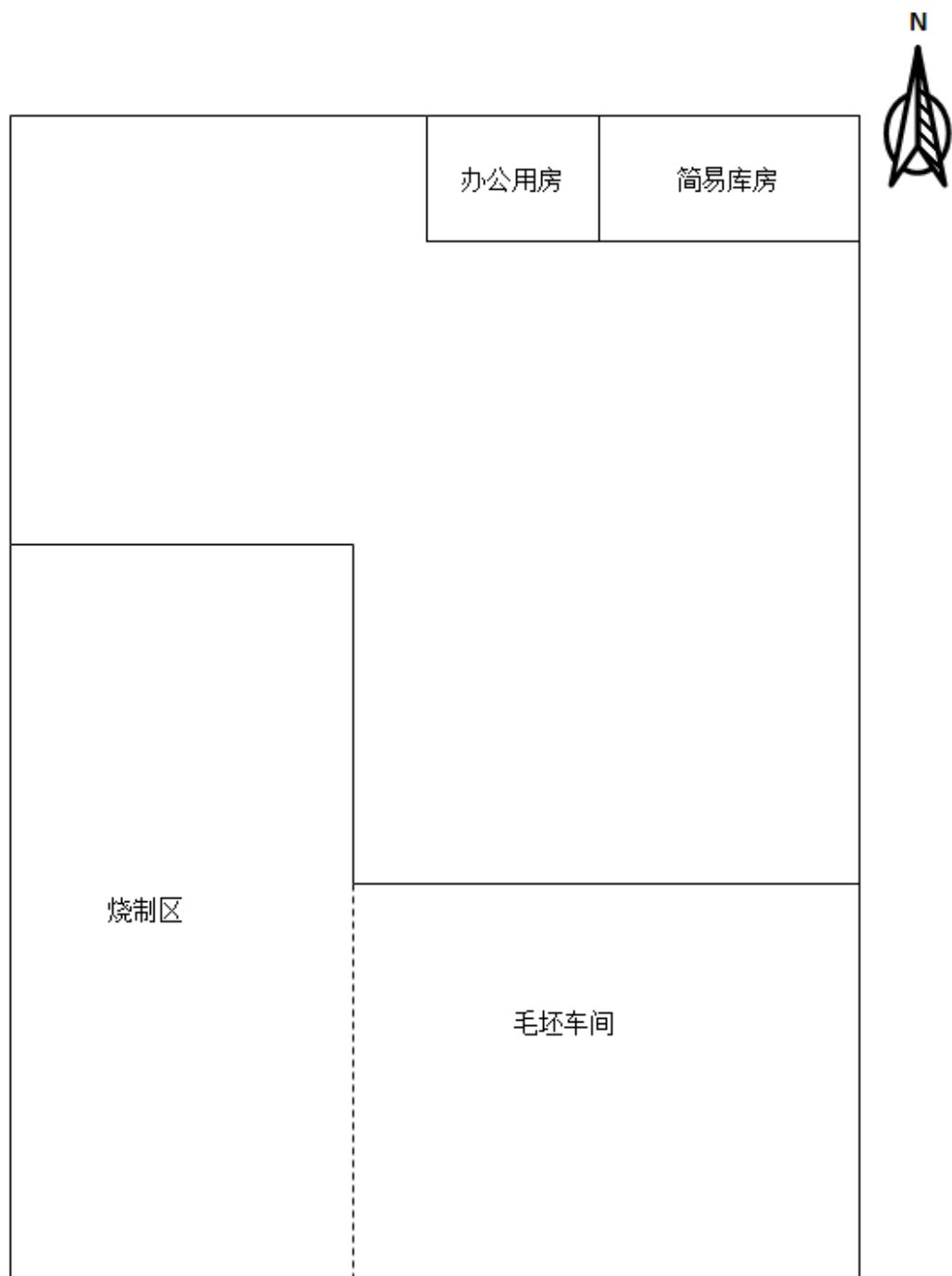


附图 1 建设项目地理位置图





附图 2 · 建设项目周边关系示意图



附图 3 建设项目厂区平面布置图

备案编号：定行审项目（2018）138号

## 企业投资项目备案信息

定州市君子兰陶盆厂关于新建天然气窑炉及厂房建设项目的备案信息如下：

项目名称：新建天然气窑炉及厂房建设项目。

项目建设单位：定州市君子兰陶盆厂。

项目建设地点：定州市庞村镇北陶邱村。

主要建设内容及规模：总占地 2000 平方米左右。主要建设一座天然气窑炉，手工制作陶盆毛坯车间 240 平方米，办公用简易房 60 平方米，简易仓库 120 平方米。

项目总投资：10 万元，其中项目资本金为 10 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

依法办理相关手续后方可开工建设。项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；开工建设后，及时将项目进度通过河北省投资项目在线审批监管平台予以报送；如果不再继续实施，应撤回已备案信息。

定州市行政审批局

2018 年 10 月 30 日

项目代码: 2018-130682-87-03-000224



河北省  
定州市 庞村镇北陶邱村村民委员会信笺

证明.

定州市君子兰陶盆厂拟在于庞村镇北陶邱  
村北建设新建天然气炉及厂房，建设  
面积为3亩，四至为北侧道路，西侧至  
北陶邱村地，南至北陶邱村，东至北陶邱  
村地，符合村镇的总体规划。



2019年1月8日。

第 页