

修改明细说明

序号	修改要求	修改内容	文中位置
1	完善项目建设现状介绍；核实拟建生产线数量和主要生产设备的数量	已完善	P2、3、4、5
2	补充项目周边环境状况介绍；完善项目主要环境保护目标	已补充	P4、15
3	补充生活污水处理；完善生产废水处理措施，完善水平衡图；完善环保验收一栏表	已补充	P5、6、25
4	细化雕刻方式和包装内容，完善雕刻与包装工序产排污分析	已完善	P18、25
5	完善沉淀池污泥、边角料暂存及综合利用途径	已完善	P24、25

《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、规模和距场界距离等。

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—由行建设单位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	上海天寿石业有限公司年产 3000 套陵园配套墓碑建设项目				
建设单位	上海天寿石业有限公司				
法人代表	吴建良			联系人	元福增
通讯地址	郑州市二七区侯寨乡三李社区				
联系电话	18616777962	固话	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州市二七区侯寨乡三李社区				
立项审批部门	郑州市二七区发展和改革委员会		批准文号	豫郑二七制造 [2017]32950	
建设性质	新建√ 改扩建 技改		行业类别及代码	建筑用石加工C3033	
占地面积 (平方米)	3000m ²		绿化面积 (平方米)	800m ²	
总投资 (万元)	1000万	环保投资 (万元)	80万	环保投资占总投资比例 (%)	8
评价经费 (万元)	/	预投产日期	2017年12月		

工程内容及规模

一、项目由来

近年来，国际石材工业发展十分迅速，我国是国际公认的石材大国，石材产品的年消费量、年生产量均居世界首位，加工技术居世界先进水平，出口量连续十年居建材产品首位。中国石材的内消费主要分为3大部分，即建筑的内外装饰用板材，这是石材使用最大的一部分；其次是建筑用石，包括园林、工程用石；再就是石雕刻、石艺术品、墓碑石产品等。为了推动我国石材工业的发展，迎合市场的需求，上海天寿石业有限公司紧抓市场机遇，投资1000万元建设年产3000套陵园配套墓碑建设项目，项目位于郑州市二七区侯寨乡三李社区，租赁现有厂房进行生产加工，总占地面积3000m²，建设内容包括生产车间、展示区、办公用房等。根据现场勘查，本项目租用三李社区土地并已建成厂房，生产设备均未安装。（土地规划证明见附件4，土地租赁协议见附件5，侯寨镇总体规划图见附图二，项目现场勘查图见附图5）。

本项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》（发展改

革委令 2013 第 21 号) 中鼓励类、限制类和淘汰类的目录范围内, 属于允许类, 符合国家产业政策。项目已由郑州市二七区发展改革和统计局以豫郑二七制造[2017]32950 号文同意该项目备案(见附件 2)。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部第 44 号令) 第十九项“非金属矿物制品业”第 51 条“石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”, 该类别项目全部编制环境影响报告表, 故本项目应做环境影响报告表。

根据《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》的规定, 为减免项目建设及运行对环境产生不利影响, 上海天寿石业有限公司委托我单位承担了该项目的环境影响评价工作(项目委托书见附件 1)。接受委托后, 我单位进行了现场勘查, 编制了本环境影响报告表。

二、项目概况

1、项目主要建设内容

上海天寿石业有限公司拟投资 1000 万元在郑州市二七区侯寨乡三李社区新建年产 3000 套陵园配套墓碑项目, 产品为陵园配套墓碑。本项目租赁二七区三里社区闲置厂房及办公用房进行生产经营, 总占地面积为 3000m², 绿化面积 800m²。**项目拟设 4 条陵园配套墓碑生产线。项目东面距离 310m 为胡河村, 南面距离 55m 是郑州市御泉森林陵园(主要为该陵园提供产品), 项目周边环境见附图二。**

本项目主要建设内容见表 1, 项目产品方案见表 2, 项目平面布置见附图 3。

表 1 项目主要建设内容一览表

工程	建设内容	规模
主体工程	生产车间	占地面积 1800m ² , 布置四条石材加工生产线, 主要设备有切石机、中切机、大磨机、数控雕刻机、沉淀池等
辅助工程	办公用房	占地面积 570m ² , 2F
	展示区	占地面积 480m ²
	员工食堂	占地面积 150m ²
	沉淀池	占地面积 90m ²
	污泥池	两个, 总占地面积 30m ²
	原料场	占地面积 600m ²

公用工程	给水	厂区自备井
	排水	雨污分流
	供电	由市政管网供电
	供热	办公区供暖及制冷采用分离式空调系统
环保工程	废气治理	车间安装排风扇，加强车间内通风换气，改善车间内工作环境
	废水治理	化粪池 2 个，单个容积为 50m ³
	噪声治理	车间内切割机、打磨机等机械设备通过安装减振基础、厂房隔声等措施降低噪声
	固废治理	设置若干垃圾桶收集生活垃圾

表 2 本项目产品方案

序号	产品名称	年产量
1	墓碑	3000 套

2、项目原辅材料及资源、能源消耗情况

本项目原辅材料及资源、能源消耗情况见表3。

表 3 本项目原辅材料及资源、能源消耗情况一览表

序号	原辅材料及能源	年用量	来源	备注
一	主要生产原辅材料			
1	石材	3000m ³	外购	矿区采购，用于加工
2	木材	500m ³	外购	市场采购，用于包装
二	能耗及水耗			
1	水	1206m ³ /a	自来水	自备深水井
2	电	10 万度/年	市政供电	厂区高压配电房
3	液化气	84t/a	外购	购买罐装液化气

3、项目主要设备

本项目主要设备一览表详见表 4。

表 4 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量（台）	功能与用途
----	----	----	-------	-------

<u>1</u>	电脑控制组合桥式切石机	<u>ZHJ ϕ 3000</u>	<u>2</u>	切割
<u>2</u>	电脑控制组合桥式切石机	<u>ZHJ ϕ 2500</u>	<u>2</u>	切割
<u>3</u>	全自动数控红外线中切机	<u>ϕ 1200</u>	<u>2</u>	切割
<u>4</u>	全自动数控红外线中切机	<u>ϕ 800</u>	<u>2</u>	切割
<u>5</u>	中切机	祥星 1200	<u>2</u>	切割
<u>6</u>	大磨机		<u>13</u>	磨光
<u>7</u>	钻孔机		<u>3</u>	切割
<u>8</u>	手拉机		<u>7</u>	切割
<u>9</u>	车床		<u>2</u>	切割
<u>10</u>	喷砂机		<u>2</u>	雕刻
<u>11</u>	数控雕刻机	卡星	<u>6</u>	雕刻

4、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员42人，其中管理人员6人，技术人员16人，车间工人20人，30人在厂食宿，年生产280天，实行8小时工作制。

5、给排水

(1) 供水系统：根据建设单位提供的资料可知，项目用水自备深水井。本项目用水主要为开料，打磨工序用水和员工日常生活和办公用水，项目用水总量1206m³/a。

生产用水：根据建设单位提供资料，开料用水约为1m³/d，抛光用水约为1.5m³/d，则开料和抛光工序用水量为2.5m³/d、700m³/a（年工作日280天计）。

生活用水：本项目共有员工42人，有12人在厂内食宿，不在厂内食宿的有30人，在厂区内食宿的12名员工生活办公用水量系数按0.12m³/d/人，不在厂区内食宿的30名员工生活办公用水量系数按0.05m³/d/人，则本项目员工日常生活办公用水的日最大用水量为2.94m³/d，年最大用水量为823.2m³/a（年工作日280天计）。

(2) 排水系统：

项目生产用水循环使用，不外排。废水主要为生活污水，本项目拟设旱厕，生活废水排放系数取0.8，则本项目生活污水产生量约为658.56m³/a。生活废水经过化粪池处理后清掏肥田，不外排，生产废水经由沉淀池沉淀后循环利用不外排，

定期清理沉淀物。

(3) 水平衡

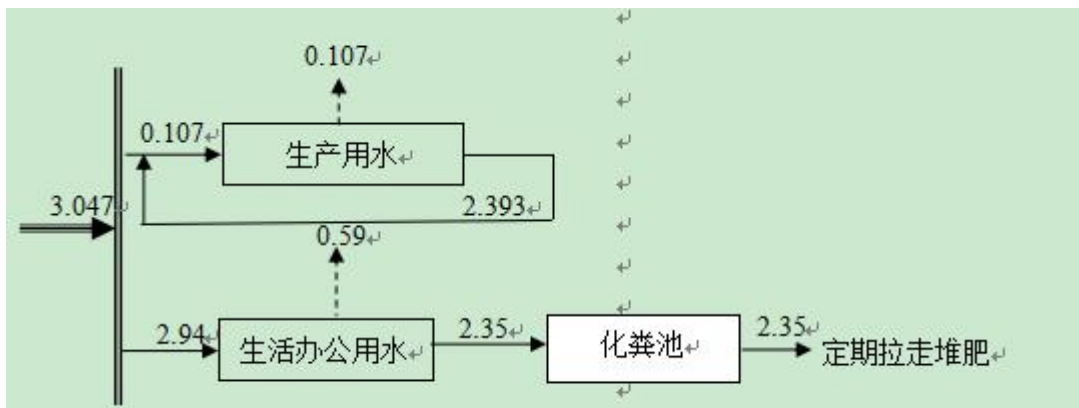


图1 本项目水平衡图 (m³/d)

6、供电系统

本项目年用电量约为10万度，由市政供电管网供应。

7、产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》（发展改革委令2013第21号）中规定的限制类及淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策要求。已由郑州市二七区发展改革和统计局以豫郑二七制造[2017]32950号文同意该项目备案。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该项目为新建项目，根据现场调查，设备未安装，不存在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、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

郑州市是河南省省会，位于河南省中部偏北，东经 $112^{\circ} 42' \sim 114^{\circ} 14'$ ，北纬 $34^{\circ} 16' \sim 34^{\circ} 58'$ ，北临黄河，西依嵩山，东南为广阔的黄淮平原。东西长 166km，南北宽 75km，面积 7446.2km²，其中市区面积 1013.3km²，中心城区建成区面积 147.7km²，现辖 6 区 5 市 1 县。郑州市东连开封，西接洛阳，北隔黄河与新乡、焦作相望，南与许昌、平顶山相接，京广铁路与陇海铁路在此交汇，地理位置优越。

二七区位于郑州市中心偏西南部，东经 $113^{\circ} 30'$ 至 $113^{\circ} 41'$ 、北纬 $34^{\circ} 36'$ 至 $34^{\circ} 46'$ ，东和管城回族区接壤，西与中原区、荥阳市毗邻，南接新密市、新郑市，北连金水区。东西宽 15.5km，南北长 18km。平均海拔高度 193m。全区总面积达 156.2km²，建成区面积 36.25 平方公里。

2、地形地貌

郑州市横跨我国第二级和第三级地貌台阶，西南部嵩山属第二级地貌台阶前缘，东部坦荡的平原为第三级地貌台阶后部组成部分，山地与平原之间的低山丘陵地带，则构成第二级地貌台阶向第三级地貌台阶过渡的边坡。纵观全区地势：西高东低，地形呈阶梯状，山地、丘陵、平原之间分布明显，地貌类型多样，区域性差异明显。全市山地面积 2377km²，占总面积的 31.9%。山地的平均海拔高度在 400-1000m 之间，最高点为少室山主峰（玉寨山），海拔 1512.4m。

二七区地势西南向东北倾斜，辖区西南部地势起伏、沟壑纵横。最高点海拔 254.9m，辖区二七广场海拔 103m。辖区平均海拔高度 193m。土壤分为棕壤土、红粘土、褐土、潮褐土、潮土等，其中以褐土和潮土面积最大。西南部丘陵区土壤分布多属褐土类，以黄土为主，白面土、黄土、砂姜土等土种次之，地面起伏较大，土壤肥力中等。

项目所在地以平原为主，地势起伏不大，有利于项目建设。

3、地质结构

郑州市区全部被第四纪的松散堆积物覆盖，出露有第四系中更新统、晚更新统和全更新统地层。

（1）中更新统地层（Q2）

中更新统地层分为中更新统风积沉积和冲洪积层。风积层主要分布于丘陵和波状平原区，地表无出露。该层底部可见一层沙砾石透镜体，上部为轻亚粘土、亚粘土。冲洪积层主要分布于倾斜平原和泛滥平原区，地表无出露，被晚更新世和全新世地层覆盖，顶板埋深 15~50m，层厚 10~70m。该层下部为细砂、中细砂、砾石层；上部为粘土、亚粘土及轻亚粘土。

（2）晚更新统地层（Q3）

晚更新统沉积物在郑州市区地表分布较广，除市区东北部外，几乎出露的全是晚更新统风积层。晚更新统风积层广泛分布于西南丘陵岗地与波状平原上，顶层为暗褐色古土壤（厚 1m 左右），其下由轻亚粘土、亚粘土组成。晚更新统冲洪积物分布与倾斜平原表层。在市区东北部，该层被全新世沉积覆盖，厚度 15~45m。其下部为轻亚粘土、亚粘土夹细砂、中细砂、砂砾石透镜体，厚 5~8m；中部以亚粘土为主，厚 5m 左右；上部主要为轻亚粘土，次为亚粘土夹砂层透镜体，厚约 10m；顶层有一层厚约 1m 的褐绿色亚粘土。

（3）全新统堆积物（Q4）

分布于东部泛滥平原及河谷地带，可分为冲积、风积和人工堆积三种类型。其中人工堆积物主要分布于郑州老城区，厚 0.5~7m。

4、气候气象

二七区地处黄淮两河流域，属暖温带大陆性季风气候，并具有过渡性气候特征，温暖气团交替频繁。根据郑州市气象站近 30 年的气象资料统计，郑州市年平均气温 14.2℃，全年 2~6 月升温最快，月增温 4.8~7.2℃，8~12 月降温迅速，月降温 5.1~7.1℃，极端最高气温 43.0℃，1 月最冷，年平均 0.2℃；全年降水量 645.2mm，年际间变化很大，月际间也相差很多。全年降水量主要集中在 7~9 月份，降水占全年的 54.9%，最大日降水量 189.4mm。年均蒸发量 1939.0mm。最大积雪深度 23cm，最大冻土深度 27cm。无霜期 220d，全年日照时间约 2400h；年平均风速 2.3m/s。辖区气候四季分明，春季寒暖无常，少雨多风；夏季炎热多雨；秋季凉爽，光照充足；冬季寒冷干燥，多雨少雪。

5、水文

（1）地表水：

郑州市地表水分属黄河和淮河两大水系，流经市区的主要河渠有贾鲁河及其支流贾鲁支河、东风渠、金水河、熊耳河、七里河，均属淮河流域。除贾鲁河外，基本上无天然水源，金水河、东风渠市区段已改造为景观河流，下游河段实际上已成为城市污水、农灌退

水及泄洪排水渠道。

二七区由于季风的影响，南北河流水文特征有显著的差别。河流流量小，水位季风变化较大，汛期较短，含沙量大，易形成冲积地，结冰期较长。冬季气温一般在 0°C 以下。辖区的贾鲁河、金水河、熊耳河都处在郑州郊区的高处丘陵地，水源不易保存，河道多由雨水补给，形成雨大河水大，雨小河水小，无雨河无水的干流河道。目前金水河采取常年抽水补给的办法，河水较清；熊耳河为污水河；贾鲁河水流量较少，同时拥有郑州市的后备水源水库-尖岗水库。

贾鲁河是淮河三级支流，发源于新密市白寨镇圣水峪，向东北方向进入郑州市区，上游水量很小。在郑州市区先后经尖岗水库，西流湖拦截，在西流湖下游先向北，然后折向东沿郑州北郊进入中牟境内，通过中牟县城后再向东南方向进入开封市尉氏县境内，向南流至周口市汇入颍河。贾鲁河郑州市境内全长 130km，流域面积 1900km^2 。贾鲁河沿途接纳了郑州市区的七里河、潮河、小清河、金水河、熊儿河和东风渠等支流，同时接纳了索须河河水。

本项目生活污水经厂内化粪池处理后定期拉走堆肥，不外排。

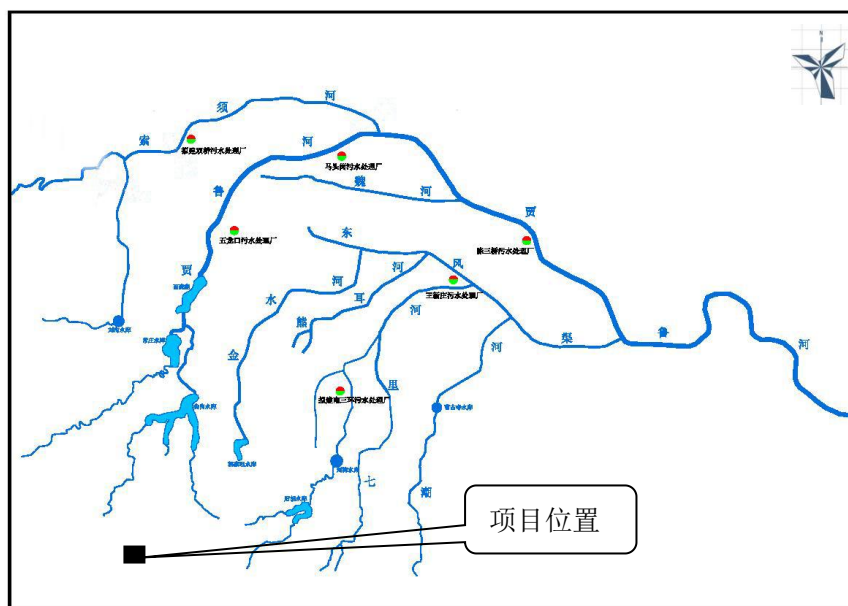


图 2 郑州市水系图

(2) 地下水

郑州市区是一个地表水和地下水联合供水的城市。浅层地下水在京广铁路以西，省文化宫至张魏寨以南地区，含水层厚度一般小于 25m；京广铁路以东，省文化宫至张魏寨一线以北含水层厚度为 15~35m，主要是亚粘土，彩细砂和中细砂。中层地下水水位埋深

10~70 m，接受浅层地下水的越流补给及侧向径流补给，具有承压性，是郑州市区工业及生活用水的主要开采水源。深层地下水埋深在 300~800 m 之间，单井出水量 300~500 m³/d，是天然矿泉水的主要开采层。深层地下水主要消耗于开采，开采量约为 20 万 m³/d，开采面积 78 km²。超深层地下水埋深 800~1200m，单位出水量 360~8100 m³/d，水温 40~52℃，为珍贵地热矿泉水资源。浅层地下水流向由西南流向东北，主要用于郊区农村和农田灌溉。深层地下水主要消耗于开采。目前，郑州市浅层地下水由于受深层地下水开采的影响，已形成一个东西长的椭圆形疏干漏斗，漏斗中心在棉纺区，水位埋深在 43m；深层地下水受开采量的影响已形成一个面积为 400~500 km² 的复合漏斗。

6、土壤

根据河南区划分系统划分，郑州市土壤属于棕壤褐土地带—豫西北丘陵土区。该区因水土流失严重，沟壑纵横，梯田连片，土壤母质多为风积、洪积、黄土母质，还有第四纪红土，质地粘重。丘陵旱薄地分布广泛，少雨易遭旱灾。郑州市土壤面积 69.56hm²，土壤类型有褐土、潮土、风砂土、石质土、薪积土、粗骨土、红粘土、紫色土、棕壤土、水稻土等 10 大类，30 个亚类，53 个土属，110 多个土种。

二七区土壤分为棕壤上、红粘土、褐土、潮褐土、潮土等，其中以褐土和潮土面积最大。南部齐礼闫乡土质属潮土类，以砂壤土分布最广，两合土次之，水源丰富、土壤肥沃。西南部丘陵区土壤分布多属褐土类，以黄土为主，白面土、黄土、砂姜土等土种次之，地面起伏较大，土壤肥力中等。

7、植被与生物多样性

郑州市在植物区系划分上属于暖温带落叶阔叶林植被型，跨 2 个植被区。京广铁路以东属豫东平原栽培作物植被区，京广铁路以西属豫西山地、丘陵、台地落叶阔叶林植被区。

郑州的植物资源十分丰富。主要农作物有小麦、玉米、水稻、花生、棉花等。土特产品有新密金银花，新郑大枣，荥阳柿子，中牟大蒜、西瓜、花生，河阴石榴，登封烟草，郑州月季等。

郑州地区动物区系属于华北动物区系，西部山地丘陵区动物种类和数量较多，森林动物资源比较丰富。全市有白肩雕、金雕等国家一级重点保护动物 2 种，有大鲵、大天鹅、小天鹅等国家二级保护动物 40 种，其中白鹳、大天鹅、小天鹅等水生鸟类集中或零星分布在郑州市的山区、丘陵和平原。

郑州矿产资源丰富，已探明矿藏 34 种，主要有煤、铝矾土、耐火粘土、水泥灰岩、

油石、硫铁矿和石英砂等。其中煤炭储量达 50 亿吨，居全省第一位；耐火粘土品种齐全，储量达 1.08 亿吨，约占全省总储量的 50%；铝土储量 1 亿余吨， 占全省总储量的 30%；天然油石矿质优良，是全国最大的油石基地之一。

8、文物古迹

郑州是中华文明的发祥地之一，文物古迹丰富，1994 年被国务院批准为国家历史文化名城。郑州文物古迹众多，有以裴李岗、秦王寨、大河村、二里岗等命名的古代文化遗存，有中国的都城、原始瓷器、甲骨文，是商代中期中华文明的中心。

本项目所在地周围 500 m 范围内无地表文物古迹。

9、南水北调保护区划

根据河南省人民政府办公厅《关于转发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案的通知》规定，南水北调中线一期工程总干渠在我省境内的工程类型分为明渠和非明渠，按照国调办环移〔2006〕134 号文件规定，总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区。

（一）非明渠段（隧洞、渡槽、暗渠等）。一级保护区范围自建筑物外边线（防护栏网）向两侧各外延 50 m；二级水源保护区范围自一级保护区边线向两侧各外延 150 m。

（二）明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系及地下水内排、外排等情况，分为以下几种类型：

①设计地下水位低于渠底。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧各外延 50 m；二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000 m。

②设计地下水位高于渠底地下水外排段。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 100 m；二级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向左、右侧分别外延 2000 m、1500m。

③设计地下水位高于渠底地下水内排段。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 200 m；二级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向左、右两侧分别外延 3000 m、2500 m。

南水北调中线工程郑州段起点位于长葛与新郑交界的新郑市观音寺镇英李村，终点位于穿黄工程隧洞出口，途径新郑、中牟、管城、二七、中原、高新、荥阳等 7 个县（市、区），全长 129 km，水面宽约 60 m，水深 7 m，两岸防护林带宽约 4~8 m。

本项目距离南水北调总干渠管理范围边线（防护栏网）距离约 10km，不在南水北调

工程保护区范围，本项目生活污水经化粪池处理后定期拉走堆肥，不外排；生产废水经过沉淀池沉淀后循环利用，因此项目废水排放不会对南水北调工程造成影响。

10、饮用水源保护规划符合性

根据《郑州市城市集中式饮用水水源地环境保护规划》内容见表 5：

表 5 郑州市城市集中式饮用水水源地保护区划分

序号	类型	水源地名称	一级保护区	二级保护区
			范围	范围
1	库湖	尖岗水库	取水口南至郑密公路桥和西南至王胡洞桥以内的整个水域，对应水域外 200 米的陆域；与西流湖、水厂之间的输水渠道及两侧 50 米的范围，面积 4.62km ² 。	一级保护区以外、郑少高速-绕城高速-侯寨公路以内的整个上游水域和汇水区陆域；输水暗管两侧 50 米宽的陆域；输水明渠一级区外 50 米的区域，面积 22.11km ² 。
2	库湖	常庄水库	取水口至刁沟村桥之间的整个水域，对应水域外 200 米的陆域；与西流湖、水厂之间的输水渠道及两侧 50 米的范围，面积 2.38km ² 。	一级区以外、防汛路以外-四环路-贾鲁河以内的整个上游水域和周边陆域；输水暗管两侧 50 米宽的陆域；输水明渠一级区外 50 米的区域，面积 9.87km ² 。

其中在饮用水源一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水源一级保护区内从事网箱养殖、游泳、旅游、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。在饮用水源二级保护区以内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级及以上人民政府责令拆除或者关闭。

该项目位于常庄水库西南侧距二级保护区约 6.5km，位于尖岗水库西侧方向距二级保护区约 3.8km，均不在常庄水库、尖岗水库饮用水源地二级保护区内。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分原则，项目所在地应为二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据 2017 年 10 月 12 日-20 日对郑州市城市环境空气质量监测点市监测站（距离本项目约 16km）的大气监测结果，监测数据如下表 6 所示。

表 6 大气污染物浓度监测结果一览表

监测项目	市监测站		
	SO ₂	PM ₁₀	NO ₂
监测数值（mg/m ³ ）	0.013~0.087	0.020~0.087	0.017~0.054
（GB3095-2012）二级标准（mg/m ³ ）	0.15	0.15	0.08
达标情况	达标	达标	达标
最大超标倍数	0	0	0

由上表可知，本项目所在区域环境空气中的SO₂、PM₁₀、NO₂浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、水环境质量现状

本项目最近的地表水体为贾鲁河支流，属淮河流域。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。根据 2017 年 7 月国省控断面水质监测通报贾鲁河中牟陈桥断面的监测结果，监测数据如下表 7 所示。

表 7 地表水污染物浓度监测数值

点位	COD（mg/L）	NH ₃ -N（mg/L）
中牟陈桥断面	29.65	0.39
标准值	30	1.5
达标分析	达标	达标
最大超标倍数	0	0

由表 9 可知，河流水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，但是水质为劣V类，其原因主要是沿河接纳了大量的城镇及农村生活污水。

3、声环境质量现状

由本次对项目所在地噪声进行实地监测的结果表明：项目所在地周围环境噪声本底

值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求,监测结果详见表8。

表8 声环境质量现状监测结果一览表 单位: dB(A)

序号	监测点	方位	昼间监测值	夜间监测值
1	东厂界	E	46.2	43.2
2	西厂界	W	44.4	41.5
3	南厂界	S	45.3	42.6
4	北厂界	N	48.5	43.5
5	胡河村	E	43.6	41.8
标准限值			60	50

4、生态环境

本项目所在地区属于农村地区,厂址周围区域主要为人工林田地生态系统,植被覆盖较多。区域主要乔木为桐树、杨树和柳树等人工种植的落叶、阔叶树,主要种植农作物有小麦、玉米等。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目主要环境保护目标具体见表9。

表9 主要环境保护目标

保护目标	保护对象	保护级别
环境空气 声环境	胡河村(E, 310m)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
		《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准

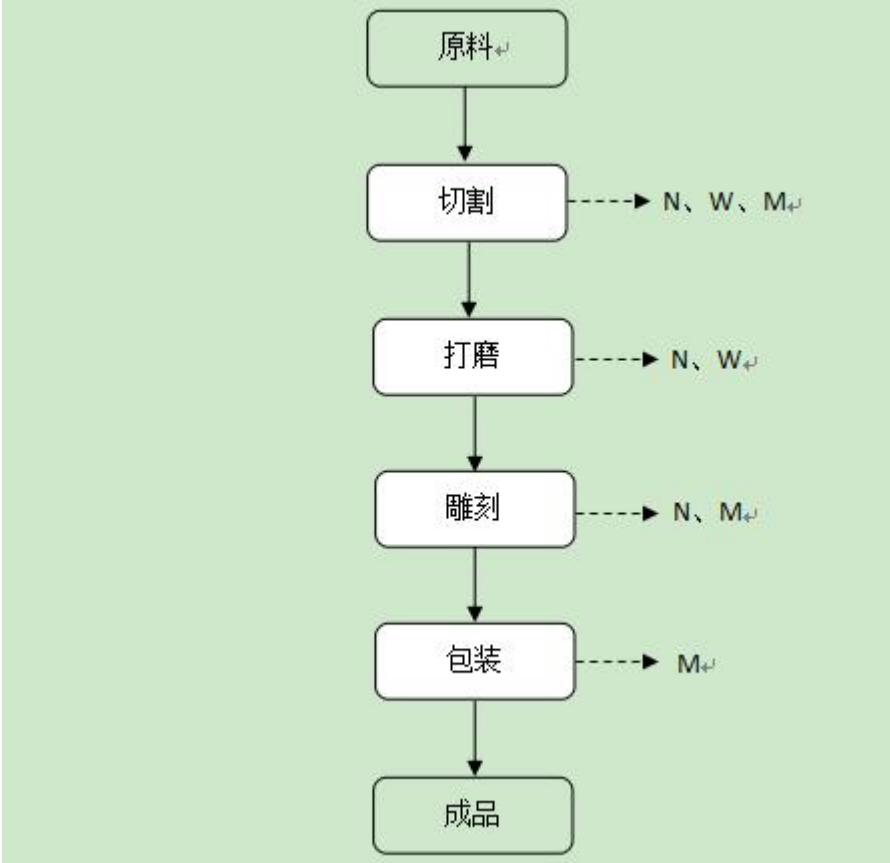
评价适用标准

环 境 质 量 标 准	环 境 要 素	标准名称	标准编号	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	环境 空气	《环境空气质量 标准》	GB3095-2012	二级	PM ₁₀ 日 均 值 <150 μ g/m ³ ; SO ₂ 日均值<150 μ g/m ³ ; NO ₂ 日均值<80 μ g/m ³
	声环 境	《声环境质量标 准》	GB3096-2008	2 类	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
	地表 水	《地表水环境质 量标准》	GB3838-2002	IV类	COD≤30mg/L; NH ₃ -N≤1.5mg/L
污 染 物 排 放 标 准	环 境 要 素	标准名称	标准编号	执行级 别 (类别)	主要污染物限值
	废气	《大气污染物综合 排放标准》	GB16297-199 6	表 2	颗粒物无组织排放监控 浓度限值<1.0mg/m ³
	废水	《污水综合排放标 准》	GB8978-1996	表 4 三级	COD≤500mg/L、 BOD ₅ ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、
	噪声	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》	GB12348-200 8	2 类	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
	固废	《一般工业固体废 物贮存、处置场污 染控制标准》	GB18599-200 1	/	/
总 量 控 制 指 标	项目不设总量控制指标				

建设项目工程分析

一、工艺流程简述(图示)

墓碑工艺流程图及产污环节见图 2：



噪声：N；废气：W；固废：M

图 3：墓碑工艺流程及产污环节图

陵园配套墓碑建设项目生产工艺简述如下：

（1）切割

根据设计部下达生产任务，仔细分析材料、尺寸要求，根据材料不同材质硬度指标，设定进刀速度和进刀深度，注意设定相同间距切割时应加上刀具的切缝尺寸 10mm。切割过程中采用湿法作业，在喷淋状态下对石材进行切割，产生的废水由厂内自建的沉淀池进行收集且经过处理后循环利用，切割过程中严禁断水切割产生切焦现象。

（2）磨光

加工中使用金刚磨盘时应遵循打平(50 号磨盘)→少量压平（200 号磨盘）→去粗丝（500 号磨盘）→去细丝（800 号磨盘）→出光（好磨盘）1200→粗抛光（1500 号磨盘）→精抛光（2000 号磨盘）。打磨过程中采用湿法作业，在喷淋状态下对

石材进行打磨抛光，产生的废水由厂内自建的沉淀池进行收集且经过处理后循环利用，打磨过程中严禁断水切割产生切焦现象。

(3) 雕刻

打好标样图，按图纸、按照片、按实样使用数控雕刻机进行加工。根据建设单位提供资料可知，本环节不在厂区内进行。

(4) 包装

按发货包装单指定的用户和《生产流程明细单》、《合同号》进行逐项核对，凭车间入库单，对所有进入包装的产品进行逐件检验，检验合格后才能包装，严禁不检查包装；对不同部件、不同尺寸部件包装装箱前依据不同尺寸、定制不同尺寸栈板；根据《生产流程明细单》所标注的尺寸对产品进行检查，发现有瑕疵、加工不到位的产品，应进行隔离返工。对检查时，检验人员无法进行评判的产品，应向上一级管理人员反映并协同共同评判确认；对检查符合质量要求的产品要清理擦拭干净后实行装箱。

二、主要污染工序

(1) 废气

陵园配套墓碑生产过程中在切割工序、磨光工序以及雕刻工序产生一定量的粉尘。

(2) 噪声

陵园配套墓碑生产过程中切割机运行噪声和打磨过程中设备运行噪声。

(3) 固废

陵园配套墓碑生产过程中切割加工过程产生的边角废料、雕刻过程中产生的废弃石料以及包装过程中产生的包装木材固废。

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（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污 染 物	运 营 期	原料场	粉尘	/	少量，无组织排放
		生产车间	粉尘	/	少量，无组织排放
		员工食堂	油烟废 气	5mg/L，0.02058t/a	1.2mg/L,0.00617t/a
水 污 染 物	运 营 期	生活污水量 658.56m³/a	COD	100mg/L，0.0659t/a	0
			BOD ₅	30mg/L，0.0198t/a	
			SS	70mg/L，0.0461t/a	
			氨氮	15mg/L，0.0099t/a	
固 体 废 物	运 营 期	一般固体废物	沉淀池 沉渣	30t/a	0
			石材边 角料	30t/a	
			包装固 废	5t/a	
			雕刻固 废	2.7t/a	
		办公生活	生活垃 圾	5.208t/a	
噪 声	本项目噪声源为各类加工机械产生的噪声，噪声级范围为 85~95dB(A)，采取选用低噪声设备、设置减震基础及减震垫、安装隔声材料等隔声措施后，其声源值可削减 30dB(A)，再经距离衰减，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求。				

主要生态影响：

本项目周围多为荒地和林田，区域生态结构单一。经现场调查该厂房周围无天然植被，无国家重点保护的野生动植物品种，项目的建设不会对生态环境产生较大的影响。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目厂房已建成，建设内容仅为设备安装，由于设备安装建设时间较短且在封闭厂房内进行，对环境影响不大。因此，本次评价不再对施工期的影响进行分析。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 油烟废气环境影响分析

本项目产生的主要大气污染物为厨房油烟废气。根据建设单位提供的资料及现场调查了解可知本项目共有员工 42 人，有 30 人在厂内食宿，不在厂内食宿的有 12 人。每天工作 8 小时，年工作 280 天，根据类比调查，人均食用油消耗量以 3.5kg/100 人/d 计，则本项目员工食堂用油消耗量约为 1.05kg/d、0.294t/a，由于烹饪时温度较高，固有少量油类分解、挥发，据类比估计，分解、挥发量按 3.5% 计算，则厨房油烟产生量为 0.038kg/d、0.0103t/a。

根据建设单位提供的方案，灶头数为 2，因此餐饮建设规模划为小型（1 ≤ 基准灶头数 < 3 个），所以其油烟最高允许排放浓度不得超过 20mg/m³ 和油烟净化设施最低去除率不得低于 60%。为减小本项目员工食堂烹饪废气的影响，本项目建议采用油烟净化器装置对其进行处理，经油烟净化器处理后油烟的去除率达到 60% 以上。本项目油烟年产生量为 0.0103t/a。经处理后的油烟排放量约为 0.00617t/a；能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（即油烟浓度 ≤ 2.0mg/m³，去除率 ≥ 60%）；处理后的油烟废气无组织排放，由此可见本项目运营期排放的油烟对周围环境影响较小。

(2) 粉尘

①项目在产生过程中产生的粉尘主要为车间地面、沉淀池沉渣产生的二次扬尘，也存在少量的开料、抛光工序产生的粉尘。由于在生产过程中采取湿法作业，切割和打磨抛光均在喷淋状态下进行，所以粉尘产生量较小，基本不排放。

②本项目原料场在石材堆放的过程中会有扬尘，建议采用对石料存放地面

进行硬化，盖成全封闭式仓库，并对料场进行定时喷水降尘，粉尘量产生较小。

综上，项目废气对周围环境空气的污染影响不大。

2、水环境影响分析

本项目用水来自厂区自备深水井，新鲜用水量 $853.2\text{m}^3/\text{a}$ ，包括生产用水 ($30\text{m}^3/\text{a}$) 和生活用水 ($823.2\text{m}^3/\text{a}$)。

(1) 生产用水：该项目定员 42 人，有 30 人在厂内食宿，不在厂内食宿的有 12 人，在厂区内食宿的 12 名员工生活办公用水量系数按 $0.12\text{m}^3/\text{d}/\text{人}$ ，不在厂区内食宿的 30 名员工生活办公用水量系数按 $0.05\text{m}^3/\text{d}/\text{人}$ ，则本项目员工日常生活办公用水的日最大用水量为 $2.94\text{m}^3/\text{d}$ ，年最大用水量为 $823.2\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排入厂区化粪池，经化粪池处理后定期拉走堆肥，不外排。

(2) 生产用水

本项目在生产工序中采用喷淋式方式进行切割、抛光等操作。根据建设单位提供资料可知，本项目生产用水总量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}, 700\text{m}^3/\text{a}$ 。生产废水产生量按照用水量的 90% 计算，则本项目的生产废水产生量为 $630\text{m}^3/\text{a}$ 。

目前在生产车间西南角已建 1 个规格为 $15\text{m} \times 6\text{m} \times 6\text{m}$ 的沉淀池，沉淀池池面为矩形，进口设在池长的一端，属平流式沉淀池。沉淀池入口均采用淹没进水孔，淹没深度约 $0.15 \sim 0.2\text{m}$ ，并在孔口后面设置挡板，使进水沿过流断面均匀分布。各级沉淀池底部靠近进水端设置泥斗，泥斗内设置泥浆泵，定期将池底沉淀渣抽至沉淀池西侧的污泥池内暂存，待沉渣晾晒 20 天左右后，定期由附近的制砖厂拉走作为制砖的材料。本项目沉淀池深度为 6m ，为适应冲击负荷的水位变化，有效水深为 3m ，沉淀池总容积约 540m^3 ，本项目生产用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ，废水在沉淀池内的停留时间大于 24 小时，能够使废水中污染物得到充分沉淀，预计沉淀效率可达 90% 以上。本项目工艺中用水直接将水淋至设备与石材的加工面，对水质没有要求，因此沉淀后的水可全部回用。因蒸发等散失，需定期向清水池内补充新鲜水，补充水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，补充的水全部用于循环使用，不外排。

综上所述，该项目生活污水综合利用，生产废水经处理后全部循环使用，均不外排，不会对该区域的水环境产生大的影响。

3、声环境影响分析

本项目运行期噪声主要源于生产设备的运行噪声，噪声值约为 85~95dB (A)。为了减少高噪声设备噪声对周围环境产生的影响，同时为了使厂界噪声达标排放，建议企业采取以下噪声治理措施：1、使用设备为低噪声设备；2、对产生机械噪声的设备，在设备与基础之间安装减震装置；3、生产车间合理布局，安装隔声门窗；4、车间外进行绿化，利用树木的屏蔽的作用降噪。本项目设备源强及降噪措施效果见表 11。

表 11 本项目设备源强及降噪措施效果

高噪声设备	噪声声级dB (A)	治理措施	治理后源强 dB (A)
切割机	85~95	减振、隔声	60~65
大磨机	85~90	减振、隔声	
数控雕刻机	90~95	减振、消声、隔声	

(1) 预测方法

根据本项目全厂主要高噪声设备的分布状况和车间外源强，采用噪声叠加模式进行预测，公式如下：

①无指向性点声源的几何发散衰减公式：

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

式中： $L_P(r)$ ——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_P(r_0)$ ——距离噪声源 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r ——预测点距噪声源距离，(m)；

r_0 ——源强外 1m 处。

②声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 噪声源环境影响预测

由于本项目夜间不生产，所以只预测昼间噪声。根据本工程噪声源的分布，

对厂址四周厂界噪声进行预测计算，本项目高噪声设备对各厂界及各敏感点处的噪声贡献值及预测值见表 12。

表 12 本项目建成后全厂厂界声环境影响预测结果

预测点位	高噪设备距离各厂界及敏感点 m	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)
		昼间		昼间
西厂界	18	/	40	52.45
东厂界	5	/	51	54.65
南厂界	10	/	45	52.96
北厂界	8	/	47	53.35
胡河村	310	52.2	23	52.23
西厂界	53	/	31	52.23
东厂界	8	/	47	53.35
南厂界	53	/	31	52.23
北厂界	8	/	47	53.35
胡河村	310	52.2	23	52.21

由上表可知，本项目高噪声设备经采取上述的隔声、减振、消声等治理措施，通过距离衰减，各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，胡河村的噪声值较低，对其贡献值较小，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，因此噪声对周围环境影响不大。

4、固废影响分析

固体废弃物是人们在生活和生产活动中产生的一系列暂时性和永久性无法利用的固态物质，它具有占领空间和造成二次污染的特点，如果管理不当或者处理不善，将对环境造成影响。本项目固废主要有三中类型，沉淀池沉渣，一般固体废物（石材废弃边角料、包装固废、雕刻固废）以及办公生活产生的生活垃圾。

（1）沉淀池沉渣

本项目在生产过程中，切割和打磨抛光工序产生的含粉尘的生产废水排入厂区的沉淀池内，沉淀池中会产生一定量的沉渣，根据建设单位提供资料和类比其他同类行业，沉渣含水率按 95%，根据建设单位提供资料可知沉渣的总产生量约为 31.58t/a，含水量为 30t/a，建设单位定期将污泥池底沉淀渣挖出放置沉淀池西侧的污泥池里面，待污泥干化后定期卖给砖厂综合利用。

(2) 一般固体废物（石材废弃边角料、包装固废、雕刻固废）

项目在开料和抛光工序会产生一定量的石材边角料。根据建设单位提供的资料可知，石材边角料的产生量为 30t/a，石材边角料收集后由专门的企业回收利用。

项目在石材入厂和包装工序会产生一定量的包装固废。根据企业提供资料，本项目产生废包装材料约为 5t/a，评价建议集中收集后，外售给废品收购站，回收利用。

在雕刻过程中会产生废石料，根据建设单位提供资料可知，本工序不在厂区进行，在陵园进行雕刻，废石料产生量为 2.7t/a，该废石料和开料、抛光工序的边角料一起收集由专门的企业回收利用。

(3) 生活垃圾

本项目生活垃圾主要源于员工的日常生活办公过程，员工办公生活垃圾，主要是废纸、包装瓶、垃圾袋等。本项目共有员工 42 人，有 30 人在厂内食宿，不在厂内食宿的有 12 人。在厂内食宿的员工生活垃圾产生量平均按每人 0.5kg/d，则项目产生量为 15kg/d，4.2t/a（按 280 天计算）；不在厂内食宿的员工生活垃圾产生量平均按每人 0.3kg/d，则项目产生量为 3.6kg/d，1.008t/a（按 280 天计算）。则员工生活垃圾产生总量为 18.6kg/d，5.208t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中处理。

项目运营期间，各种固废均得到合理处置，因此固废对周围环境影响较小。

5 选址可行性分析

(1) 用地性质

本项目租赁已建成的闲置厂房，根据郑州市二七区国土资源局提供的关于本项目的用地情况说明可知，项目用地符合规划。用地情况说明详见附件 3。

(2) 环境影响分析

本项目切割抛光工序为湿法作业，产生的粉尘无组织排放；原料场经过地面硬化，并盖成全封闭仓库，粉尘量产生较小，无组织排放；废水仅为职工生活污水经化粪池处理后定期拉走堆肥；设备噪声经过安装基础减震、厂房隔声、距离衰减后厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；项目运营期间，各种固废均得到合理处置，因此固废对周围环境影

响较小。

项目各项污染物在采取相应的环保措施后，均可达标排放。因此，从环保角度分析，项目选址可行。

6、总量控制指标分析

项目废气均无组织排放；项目冷却水循环使用，不外排；职工办公生活废水经化粪池处理后定期拉走堆肥，不外排。

综上，本项目无总量控制指标。

7、环保投资估算

建设项目总投资 1000 万元，环保投资为 80 万元，占总投资的 8%。项目主要环保投资见表 13，项目环保验收内容详见表 14。

表 13 工程主要环保投资一览表

污染物类别		环保措施及规格	投资额(万元)	备注
废水	生产废水	1 个沉淀池 90m ²	1	已建成
	生活废水	2 个化粪池	1	已建成
废气	油烟废气	油烟净化装置	1	未上设施
	粉尘	切割、抛光工序在喷淋状态下进行	1	/
		原料场地面硬化，全封闭式仓库，定期喷水	1	未建
固废	生活垃圾	若干垃圾桶	1	/
	石材边角料	/		
	沉淀池沉渣	两个污泥池共 30m ²		
	包装固废	设固废储存室		
噪声		基础减振、厂房隔声等	2	/
合计			8	/

表 14 项目“三同时”环保验收一览表

污染物类别		验收内容	控制标准
废水	生产废水	1 个沉淀池 90m ²	综合利用，不外排
	生活废水	2 个化粪池	外售肥田，不外排

废气	油烟废气	油烟净化装置	<u>《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) (油烟浓度 ≤2.0mg/m³, 去除率≥60%)</u>
	粉尘	切割、抛光工序在喷淋状态 下进行 原料场地面硬化, 全封闭式 仓库, 定期喷水	<u>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准要求</u>
固废	生活垃圾	垃圾桶若干	<u>《一般工业固体废物贮存、处 置场污染控制标准》(GB18599- 2001) 及 2013 年修改清单</u>
	石材边角料	/	
	沉淀池沉渣	两个污泥池共 30m ²	
	包装固废	固废储存室	
噪声		基础减振、厂房隔声等	<u>《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 2 类区 标准要求</u>

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	员工食堂	油烟废气	食堂安装油烟净化器	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) (油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$, 去除率 $\geq 60\%$)
	生产车间	粉尘	湿法作业	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求
	原料场	扬尘	原料场地面硬化, 全封闭仓库, 定期喷水	
水污 染物	职工生活污水和生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后, 由周边农户拉走肥田; 生产废水经沉淀池沉淀后循环使用	综合利用, 不外排
固体 废物	一般固体废物	沉淀池沉渣	收集后外售综合利用	各固废均得到妥善处置, 处置率100%, 对周边环境影响较小
		石材边角料	收集后外售综合利用	
		包装固废	设一般工业固废储存室对其进行分类暂存后外卖给废品回收站	
		雕刻固废	收集后外售综合利用	
	生活办公	生活垃圾	交于环卫部门收集集中处理	
噪 声	生产过程中各机械设备	噪声	选用低噪声设备, 通过基础减震、隔声等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准, 对周边环境影响较小
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目周围多为荒地和林田, 区域生态结构单一。经现场调查该厂房周围无天然植被, 无国家重点保护的野生动、植物品种, 项目的建设不会对生态环境产生较大影响。</p>				

项目建成后在厂区内栽种了树木、花卉和草皮等，既可以美化环境、净化空气，又可以起到降噪的作用，可将本项目的影响降到最低。

结论与建议

一、评价结论

1.项目概况

上海天寿石业有限公司拟投资 1000 万元在郑州市二七区侯寨乡三李社区新建年产 3000 套陵园配套墓碑项目，产品为陵园配套墓碑。本项目租赁二七区三里社区闲置厂房及办公用房进行生产经营，总占地面积为 3000m²，绿化面积 800m²。本项目拟聘职工 42 人，30 人不在厂内食宿，12 人在厂内食宿，年工作 280 天，每天工作 8 小时，项目建成后建设 4 条陵园配套墓碑生产线，年产 3000 套陵园配套墓碑。

2.产业政策

本项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》（发展改革委令 2013 第 21 号）中限制类和淘汰类的目录范围内，属于允许类，符合国家产业政策。项目已由郑州市二七区发展和改革委员会以豫郑二七制造[2017]32950 号文同意该项目备案。

3.选址可行性

本项目租赁三李社区胡河村土地已建成闲置厂房，未安装生产设备，根据郑州市二七区国土资源局提供的关于本项目的用地情况说明可知，项目用地符合规划，且项目用地属于工业用地。因此，本项目用地可行。

本项目切割抛光工序采用湿法作业，粉尘产生量较小，厂界粉尘可实现达标排放。原料场扬尘建议采用对石料存放地面进行硬化，盖成全封闭式仓库，并对料场进行定时喷水降尘，粉尘量产生较小；生活污水经化粪池处理后定期拉走堆肥，生产废水经沉淀池沉淀后循环利用；设备噪声经过安装基础减震、厂房隔声、距离衰减后厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求；项目运营期间，各种固废均得到合理处置，因此固废对周围环境影响较小。项目各项污染物在采取相应的环保措施后，均可达标排放。

因此，从环保角度分析，项目选址可行。

4.环境影响分析

（1）废气：本项目生产过程中切割和打磨工序均为湿法作业，原料场扬尘采用对石料存放地面进行硬化，盖成全封闭式仓库，并对料场进行定时喷水降尘，粉

尘量产生较小，以无组织的形式排放。评价建议应加强车间内通风，在近地面设置排风扇防止污染物聚集在近地面。根据生产车间大小，评价建议在生产车间安装 8 台排风扇，加强车间通风换气，以保证车间内空气新鲜流通和职工身体健康。经采取上述措施后，项目废气对周围环境空气的污染影响较小。同时本项目周边较空旷，有利于大气污染物的扩散，综上，项目废气对周围环境空气的污染影响不大。

(2) 废水：本项目生产过程中的生产用水循环使用，不外排，因此废水主要为职工办公生活污水，污水总量为 $2.35\text{m}^3/\text{d}$ 、 $658.56\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排入厂区化粪池，经化粪池处理后定期拉走堆肥。因此，本项目废水对周围水环境影响较小。

(3) 固废：本项目固废主要为生产过程中产生的边角料，沉淀池沉渣，包装固废，职工办公生活垃圾。其中生产过程中产生的边角料和包装固废为一般固废，产生量分别为 $30\text{t}/\text{a}$ 、 $5\text{t}/\text{a}$ ，收集后外售综合利用；职工办公生活垃圾约为 $5.208\text{t}/\text{a}$ ，定期送往当地生活垃圾填埋场进行处置；沉淀池沉渣定期清理运走综合利用。各固废均按固体废物的性质做相应的处置，固废处置率为 100%，不会对周围环境造成污染。

(4) 噪声：本项目噪声主要来自于切割、打磨以及雕刻设备运行噪声，本项目生产设备均设置在封闭的厂房内，厂房安装隔声门窗；选用性能可靠的低噪声设备或振动小的设备，设备安装减震基础；定期检查维护设备，保持设备运行工况良好；经采取上述的隔声、减振、消声等治理措施，通过距离衰减，各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求，传至胡河村的噪声值较低，对其贡献值较小，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准要求，噪声对周围环境影响不大。

5.总量控制分析

本项目生产过程中切割和打磨工序均为湿法作业，原料扬尘经过硬化地面、帆布苫盖、定期喷水，粉尘排放量较小；项目生产用水循环使用，不外排；职工办公生活污水经化粪池处理后定期拉走堆肥，不外排。综上，本项目不设总量控制指标。

二、评价建议

(1) 严格执行环保“三同时”制度，项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行，确保环评及其批复的各项污染防治措施有效落实。

(2) 加强车间通风、换气，确保车间内空气质量良好。

(3) 营运期加强车间生产管理，作到原材料充分利用，设备及时检修，尽量降低污染物排放，以减轻对环境的污染影响。

三、评价总结论

综上所述，上海天寿石业有限公司年产 3000 套陵园配套墓碑建设项目符合国家产业政策和管理的相关要求。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染可以实现达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，项目建设可行。

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

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 项目现场勘察照片

附图 6 项目环评网上公示截图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案确认表

附件 3 营业执照及法人身份证复印件

附件 4 项目土地证明（侯寨镇国土资源所地类勘测结果证明）

附件 5 土地租赁协议

附件 6 项目入住证明

附件 7 本项目专家函审意见和专家组名单

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.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

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