

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 1 亿块绿色环保节能型墙材生产技改项目

建设单位（盖章）：丹阳市珥陵镇祥里节能建材厂

编制日期：2017 年 6 月 8 日

江苏省环境保护厅



复印无效

盖章有效

项目名称：年产 1 亿块绿色环保节能型墙材生产技改项目

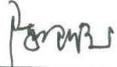
文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：陈榕 (签章)

主持编制机构：福州闽涵环保工程有限公司 (签章)

丹阳市珥陵镇祥里节能建材厂
 年产 1 亿块绿色环保节能型墙材生产技改项目
 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
		陈郭俊	0007653	B223201501	轻工纺织化纤	
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	陈郭俊	0007653	B223201501	全文	
	2	史新	00018679	B223201301	审核	

《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	年产 1 亿块绿色环保节能型建材生产技改项目				
建设单位	丹阳市珥陵镇祥里节能建材厂				
法人代表	***	联系人	**		
通讯地址	江苏省（自治区、直辖市）丹阳市（县）珥陵镇				
联系电话	132****9188	传真	——	邮政编码	212300
建设地点	丹阳市珥陵镇祥里村				
立项审批部门	丹阳市发展和改革委员会	登记代码	2017-321181-30-03-622877		
建设性质	技改	行业类别及代码	C313 砖瓦、石材及其他建筑材料制造		
占地面积（平方米）	33350（约 50 亩）	绿化面积（平方米）	3335		
总投资（万元）	8000	其中：环保投资（万元）	105	环保投资占总投资比例	1.3%
评价经费（万元）	*	建设日期	2018 年 6 月	投产日期	2019 年 10 月
<p>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</p> <p>详见下页。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	18710	燃油（吨/年）	——		
电（度/年）	200 万	燃气（标立方米/年）	——		
燃煤（吨/年）	——	汽油（公斤/年）	——		
<p>废水（工业废水口、生活废水口）排水量及排放去向</p> <p>本项目不新增废水。</p>					
<p>放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况</p> <p>——</p>					

1、建设项目主要原辅材料

原有项目主要原料为煤矸石、城市渣土、城镇污水处理污泥，根据本次技改项目备案（项目代码：2017-321181-30-03-622877），项目原料改为煤矸石、粉煤灰、炉渣、城市渣土、城市建筑垃圾、污泥、淤泥。

技改后，全厂主要原辅材料见表 1。

表 1 全厂主要原辅材料及其用量一览表

序号	名称	重要组分、规格	项目年耗量			来源
			原有项目年耗量(t/a)	技改后全厂年耗量(t/a)	年耗增减量量(t/a)	
1	煤矸石	黑灰色岩石	5 万	3 万	-2 万	国内市场、汽运
2	粉煤灰	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃	0	3 万	+3 万	国内市场、汽运
3	炉渣	SiO ₂	0	3 万	+3 万	国内市场、汽运
4	城市渣土	——	9 万	6 万	-3 万	国内市场、汽运
5	城市建筑垃圾	——	0	6 万	+6 万	国内市场、汽运
6	污泥	有机质、水（脱水前含水率 61.3%）	3 万	6 万	+3 万	城镇污水处理厂、江苏乐能电池股份有限公司、汽运
7	淤泥	——	0	3 万	+3 万	国内市场、汽运
8	生物质燃料	秸秆颗粒	2.0	2000	+1998	国内市场、汽运

主要物质的理化性质、毒理资料及危险性：

煤矸石：煤矸石是采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物，其主要成分是 Al₂O₃、SiO₂，另外还含有数量不等的 Fe₂O₃、CaO、MgO、Na₂O、K₂O、P₂O₅、SO₃ 和微量稀有元素（镓、钒、钛、钴）。煤矸石代替燃料：化铁；烧锅炉；烧石灰；回收煤炭。生产水泥：煤矸石烧结砖，质量较好，颜色均匀；煤矸石内的硫化铁在高温下生产 SO₂。根据近年来生产经验总结，千克煤矸石发热量在 1.672kJ~2.090kJ 时为最佳，本项目千克煤矸石发热量约为 1.850kJ，可在不外投煤的情况下靠煤矸石自身的发热将砖烧好，即可获得合格产品。

粉煤灰：是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为：SiO₂、Al₂O₃、FeO、Fe₂O₃、CaO、TiO₂ 等。外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化。粉煤灰的颜色是一项重要的质量指标，可以反映含碳量的多少和差异。在一定程度上也可以反映粉煤灰的细度，颜色越深粉煤灰粒度越细，含碳量越高。粉煤灰就有低钙粉煤灰和高钙粉煤灰之分。通常高钙粉煤灰的颜色偏黄，低钙粉煤灰的颜色偏灰。粉煤灰颗粒呈多孔型蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的吸附活性，颗粒的粒径范围为 0.5~300μm。并且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达

50%—80%，有很强的吸水性。

炉渣：生成的浮在金属等液态物质表面的熔体，其组成以氧化物（二氧化硅，氧化铝，氧化钙，氧化镁）为主，还常含有硫化物并夹带少量金属。

淤泥：本项目淤泥主要来自丹阳市交通局下属涵道处清理河道时产生的淤泥，该类河道主要接纳生活污水，故清理出的淤泥主要组分为微生物、悬浮物质，含重金属较少。

污泥：指污水处理厂在污水净化处理过程中产生的含水率不同的半固态或固态物质，不包括栅渣、浮渣和沉砂池沙砾。本项目为购买城镇污水处理厂（访仙污水处理厂、珥陵污水处理厂、导墅污水处理厂）和江苏乐能电池股份有限公司的污泥用于制砖原料，企业交由江苏国翔环保科技有限公司委托江苏康达检测技术有限公司对该污泥进行检测，检测项目除含水率为 61.3%，其他指标基本可达到《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》GB/T25031-2010 表 1、表 2、表 3、表 4 标准要求。企业委托江苏国翔环保科技有限公司将该污泥脱水至 50%以后，再运回厂内利用。

江苏乐能电池股份有限公司工业废水处理污泥中主要含水、无机盐类等，属于一般工业固体废物，不具备危险特性。（见附件）

本项目污泥用量为 6 万吨/年，占主要原料总量的 20%，未超过 20%。根据苏环办（2010）235 号文件之要求，该企业可暂不领取《环境污染治理设施运营资质证书》。

本项目所用污泥在运输过程中应具备以下条件：

（1）污泥运输单位应当具有相关运营资质，不得委托给个人运输。污水处理厂或处理处置单位自行运输的，其运输车辆应当采取密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装卸现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得带泥行驶，冲洗废水进入污水处理系统，不得外排。

（2）污泥运输原则上应采用陆路运输，2012 年 1 月 1 日起原则上采用陆路运输含水率超过 60%污泥。污泥运输应按相关管理部门批准的线路和时间段行驶，运输线路尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区。

（3）运输单位应对污泥运输过程进行全过程监控和管理，防止二次污染。运输途中不得停靠和中转，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒，运输途中发现污泥泄漏的，应及时采取措施控制污染。

本次污泥为不跨市、市区内转移处置，应填写城镇污水处理厂污泥委外处置交接单，并由污水处理厂按季度向丹阳市环保局报送交接单汇总信息。

本项目所用污泥在贮存过程中应具备以下条件：

（1）污泥外运贮存的，要严格按照《通知》要求，在污水处理厂内脱水至含水率 50%

以下。贮存设施建设应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。

(2) 污泥堆场应采取相应的防渗措施，地面采取水泥硬化处理，水泥地面下设有石灰+黏土层，黏土层下敷设防渗膜，可以确保污泥中的水份不渗透到土壤和地下水中，由于进场污泥的含水率可控制在 40%左右，根据类似项目长期试验结果，不足以形成渗滤液。污泥成份分析表明，污泥接近中性，腐蚀性很低，各项指标均远低于危险废物浸出毒性标准。

(3) 脱水污泥在堆棚或密闭容器的设置应可贮存不低于 7 天额定脱水污泥产生量，污泥堆棚或密闭容器须有通风、除臭措施。

该企业应加强污泥在运输、暂存、处置的污染防治工作，建立污泥管理台帐，详细记录污泥产生、处理、贮存和最终产物去向情况，定期汇总，按季度汇报丹阳市环保局。

生物质燃料：本项目所用生物质燃料即为秸秆颗粒。

2、建设项目主要生产设备一览表

本次技改项目产品升级，原有设备老化，轮窑改为隧道窑，故此次技改将重新购置新设备，淘汰原有设备。技改后，全厂主要设备配置见表 2：

表 2 全厂主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）		备注
			原有	技改后全厂	
1	搅拌机	SJ300/30	2	0	淘汰
2	破碎机	PC1100X1000	2	0	
3	对辊机	GS1000X800	2	0	
4	挤出机	J2K75 型	2	0	
5	切坯切条机	L2-A 型	2	0	
6	轮窑	32 门	1	0	
7	强力搅拌机	---	0	1	原料破碎 车间
8	滚筒筛	---	0	2	
9	破碎机	1200×1300	0	1	
10	除石对辊机	---	0	1	
11	高速细对辊机	---	0	1	
12	普通对辊机	---	0	1	
13	双通道烘干室	4.8 米	0	1 座	烘干焙烧 车间
14	双通道隧道窑	4.8 米	0	1 座	
15	挤砖机	90 型	0	1	

16	搅拌设备	---	0	1	制坯车间
17	高细对辊机	---	0	1	
18	给料机	---	0	1	
19	切坯切条机	---	0	1	
20	自动码坯机	---	0	1	
21	电子计量、配料机	---	0	4	
22	供料机	---	0	4	
23	顶车	300T	0	4	

工程内容及规模：

一、项目由来：

丹阳市珥陵镇祥里节能建材厂于 2006 年由丹阳耐可新型建筑材料有限公司更名而来，厂址位于丹阳市珥陵镇祥里村，占地 110 亩，目前主要从事煤矸石污泥砖生产，其煤矸石污泥砖生产线技改项目于 2016 年 9 月 30 日经丹阳市环保局审批通过（丹环审【2016】105 号），未进行验收。

为了进一步拓宽市场、提高企业收益，丹阳市珥陵镇祥里节能建材厂对现有煤矸石污泥砖生产项目实施技改，总投资 8000 万元。拟利用原址内 50 亩土地重新进行建设，剩余 60 亩将由珥陵镇政府回收作复耕处理。本次技改主要内容为改变现有项目原料，拆除现有破旧生产车间重建并重新布置厂区，淘汰现有老旧生产设备并重新购置先进设备，轮窑改为隧道窑。项目实施技改后，以煤矸石、粉煤灰、污泥、淤泥、炉渣等为原料，通过隧道窑、烘干室、破碎机、滚筒筛、搅拌挤出机、对辊机、挤砖机等设备，采用破碎、选筛、搅拌、对辊、陈化、挤出、切坯、烘干、焙烧等加工工艺，新建成一条绿色环保节能型墙材生产线，本项目投产后可形成年产 1 亿块绿色环保节能型墙材的加工生产能力。

二、产品方案

技改项目产品方案见表 3：

表 3：建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计生产能力（万块/年）			年运行时数
			技改前	技改后	增减量	
1	煤矸石污泥砖生产线	煤矸石污泥砖	3000	0	-3000	7200 小时
2	绿色环保节能型墙材生产线	空心砖	0	5000	+5000	
		空心砌块	0	5000	+5000	

三、项目工程组成

本项目工程组成主要内容详见表 4。

表 4：建设项目工程组成一览表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
------	------	------	----

主体工程	绿色环保节能型 墙材生产线		空心砖生 产线	5000 万块/年	钢混结构厂房
			空心砌块 生产线	5000 万块/年	
贮运工程	原料库			1500m ²	混凝土结构
	成品库			3500m ²	混凝土结构
	运输：通过汽车运输			242000t/a	原料和产品的装卸运输 主要由社会运力承担
公用工程	给水			18710t/a	当地自来水厂提供
	排水			-	雨污分流
	供电			200 万 kwh/a	当地电网提供，厂内配备 400KVA 变压器
环保工程	废水处理	生活污水普通化粪池		设计处理能力：6m ³ /d	经化粪池预处理后托运至丹阳市 珥陵污水处理厂处理
	废气处理	破碎、筛分废气处理装置		1 套	集气系统、脉冲布袋除尘器、15m 高排气筒
		焙烧废气处理装置		1 套	集气系统、湿法碱法脱硫除尘器、 45m 高烟囱
	噪声治理			隔声间、隔声罩、消 声器等	确保厂界噪声达标排放
	固废处理装置			固废暂贮场 2-3 个	符合相关环保要求

四、公用工程

(1) 给水

全厂总用水量 18710t/a，厂区由丹阳市自来水厂供水，水源取自长江。

(2) 排水

厂区实行清污分流、雨污分流。本项目不新增员工，不新增生活污水，且不产生工业废水，故本次技改项目不新增废水排放。

(3) 供电

技改项目新增用电量，全厂耗电 200 万 kWh/a。厂区建有配电房 1 座，配置 315kVA 变压器 1 台。

(4) 贮运

本项目原料贮存于原料库内，原料库建筑面积 3000m²。本项目物料运输由企业自备车辆或委托社会车辆进行运输。

五、厂区平面布置情况

本次技改项目不新增用地，仅利用现有土地中 50 亩，剩余土地由珥陵政府收回。根据厂区面积和生产流程，全厂合理布置了原料库、生产车间和焙烧窑；原料库与生产车间的进料口相邻，方便原料输送，节省了劳动力；隧道窑在生产车间东面，与车间相邻；在满足生产工艺的前提下，合理利用场地，力求减少运输距离。总的来说，该平面布置方案能够满足生产需要，功能分区明确，粉尘及烟气对周围环境影响较小，平面布置较为合理。

六、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况：

1、地理位置：本项目建设地位于丹阳市珥陵镇祥里村。具体地理位置见图 1；

2、厂区平面布置：项目占地面积 50 亩，厂区内布置有生产车间、隧道窑、干燥窑等。厂区平面布置见附图 2；

3、厂界周围环境概况：项目建设地东、西侧皆为农田，南侧为新鹤溪河，北侧为村级道路及蔡塘底村居民。详见附图 3。

六、工作制度和劳动定员：

工作制度：本项目采用三班制，每班 8 小时，全年工作时间 300 天。

劳动定员：本项目不新增员工，利用现有员工。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

三、丹阳市珥陵镇祥里节能建材厂现有项目基本情况

丹阳市珥陵镇祥里节能建材厂于 2006 年由丹阳耐可新型建筑材料有限公司更名而来，厂址位于丹阳市珥陵镇祥里村，占地 110 亩，目前主要从事煤矸石污泥砖生产，其煤矸石污泥砖生产线技改项目于 2016 年 9 月 30 日经丹阳市环保局审批通过（丹环审【2016】105 号），未进行验收，废气审批量为： SO_2 5.18t/a。该厂现有设备主要为轮窑、挤出机、破碎机、搅拌机等，原料主要为煤矸石、污泥、城市渣土。

现有项目主要原辅材料见表 5。

表 5 现有项目主要原辅材料及其用量一览表

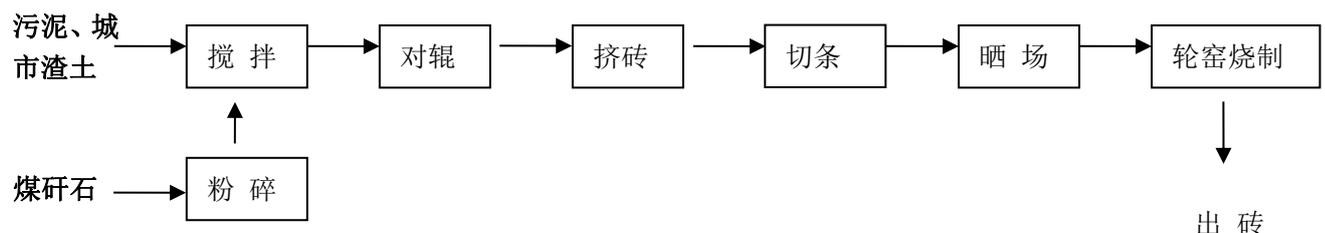
序号	名称	重要组分、规格	全厂年耗量 (t/a)	来源
1	煤矸石	黑灰色岩石	5 万	国内市场、汽运
2	污泥	有机质、水（脱水前含水率 61.3%）	3 万	城镇污水处理厂、江苏乐能电池股份有限公司、汽运
3	城市渣土	——	9 万	国内市场、汽运
4	生物质燃料	秸秆颗粒	2.0	国内市场、汽运

现有生产设备见表 6：

表 6 技改项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	搅拌机	SJ300/30	2
2	破碎机	PC1100X1000	2
3	对辊机	GS1000X800	2
4	挤出机	J2K75 型	2
5	切坯切条机	L2-A 型	2
7	轮窑	32 门	1

现有项目生产工艺：



该厂营运期间未出现任何环境污染问题及居民纠纷问题，周围环境良好。

该厂现有项目污染物排放量汇总情况见表 7。

表 7 公司原址项目污染物排放量汇总 (t/a)

类别	污染物		排放总量
废水	废水量		1800
	COD		0.090
	SS		0.018
	氨氮		0.009
	总磷		0.0009
废气	有组织	烟尘	0.99
		SO ₂	5.18
	无组织	H ₂ S	0.002
		NH ₃	0.015
		粉尘	0.72
		SO ₂	0.002
		NO _x	0.12
	烟尘	0.02	
固废	危险废物		0
	一般废物		0

二、该厂目前存在的环保问题

- 1、该厂目前仍在使用轮窑制砖。
- 2、废气无法实现稳定达标排放。
- 3、原料堆场露天，不符合环保规定。
- 4、生产设备老化，厂房破旧。

三、该环评采取的“以新带老”环保措施

建设单位针对目前存在的环保问题，对现有煤矸石污泥砖生产项目实施技改。拟利用原址内 50 亩土地重新进行建设，剩余 60 亩将由珙陵镇政府回收作复耕处理。本次技改主要内容为改变现有项目原料，拆除现有破旧生产车间重建并重新布置厂区，淘汰现有老旧生产设备并重新购置先进设备，轮窑改为隧道窑。具体如下：

表 8 该项目采取的“以新带老”措施

类别	现有环保措施	现有达标排放情况	“以新带老”环保措施	实施后达标排放情况
焙烧工段	轮窑	不符合产业政策	隧道窑、干燥窑	符合产业政策
焙烧废气	水膜除尘器	无法实现稳定达标排放	碱式脱硫除尘器	可实现稳定达标排放
原料堆场	露天，遮布	不符合环保规定	建原料库	符合环保规定

生产设备	老化	淘汰现有设备，购置先进设备
生产车间	破旧、危房	拆除现有车间并重建

根据产业结构调整指导目录（2011年本），砖瓦轮窑为淘汰的落后设备，产量小，自动化水平太低，操作条件差，劳动强度高。而丹阳市珥陵镇祥里节能建材厂则改用隧道窑，为先进的现代化设备，生产连续化，周期短，产量大，质量高，节省劳力，减少生活污水的排放量。

综上所述，丹阳市珥陵镇祥里节能建材厂在原有土地上进行重建是可行的。

原厂目前轮窑生产实施（设备）还未拆除，建设单位拟将隧道窑建设完成后拆除轮窑，拆除轮窑产生的整砖将用于原料处理车间等的建设，碎砖等建筑垃圾将用于厂区内道路路基的铺设。

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、地形地貌

示范片区地层单元属扬子区下扬子地层分区，地层自上元古界震旦系至新生界第四系发育良好，为第四系沉积层所覆盖，其地层自老到新为上元古界、古生界、中生界、新生界。地处宁镇反射弧的东段，地质构造运动形成的褶皱带、构造轴线主要为北东和北北东，断裂活动以断层走向为主，横断层为次，在断裂作用影响下形成小型凹陷盆地。根据有关钻探资料，该地区地层厚度和岩性比较均匀，具有较大的承载力和较好的稳定性，工程地质条件良好。本区地震烈度为7级。

2、河流水系

示范片区内水源充沛，主要河流有丹金溧漕河，丹金溧漕河与京杭大运河相通，从京杭大运河七里桥向南，流经横塘、珥陵和里庄，南交鹤溪河，从丹金节制闸南入金坛市，市境内全长18.4公里，流域面积120平方公里，为丹阳通向太湖的重要水道。丹金溧漕河宽约为35-40米，平均水深2.5米，流量为14.5立方米/秒，平均流速为0.2米/秒。丹金溧漕河下游有闸控制，不会产生倒流情况。丹金溧漕河为渔业、农业、工业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准，丹金溧漕河属于六级航道。区域内地下水十分丰富，单井涌水量大。

3、土壤植被

境内地带性土壤主要为渗育型水稻土亚类的灰沙土土属和潴育型水稻土亚类的黄泥土土属。灰沙土土属棕灰色，质地均一偏粘，为粉质中壤土，土壤肥力属较高类型；黄泥土土属灰黄色土，土层深厚，质地均一偏粘，为粉质重壤土，土壤肥力属上等类型。适合于稻、麦、棉水旱轮作。

4、气象气候

示范片区位于中纬度北亚热带季风气候区，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，气候温和湿润。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

珥陵镇位于江苏省丹阳市南郊，地处富饶的长江三角洲。全镇总面积 83.65 平方公里，辖 10 个行政村，1 个居委会，总人口 5.3 万，属茅山老区乡镇。214 省道、丹西公路、丹金溧漕河贯穿全镇。

珥陵经济基础扎实。工业经济主要形成了以食品加工业为龙头，以机械加工和轻纺工业为主体的发展格局。以江南面粉的“丹星牌”面粉、丹玉集团的“丹玉牌”香醋、锅炉辅机厂的“丹辅”牌锅炉附件在全国同类产品中享有很高的知名度。主要形成了纺纱。纺线、并线、捻线、织带一条龙生产，门类齐全，产品配套。醋、机械、建材等产业链正逐步形成。同时积极谋划更大的发展空间，重点推进小麦膳食纤维、生物柴油、化工压力容器、精密铸造等项目。

珥陵投资环境优良。集镇面貌日新月异，商贸、娱乐、体育、休闲等功能已日趋完善。目前正在积极实施工业集中区开发战略，工业集中区规划面积单位 4 平方公里，启动区面积 1000 亩，已先行开发建设标准厂房 4 万平方米，同时配套建设物流、生活区域等设施。积极打造优良的服务环境，坚持“诚信认真、一诺千金”的工作理念，实行“五星级”全程式服务。

目前，珥陵镇生活污水处理厂一期工程已于 2009 年建成使用。珥陵污水处理厂厂址位于珥陵镇区护国路北侧、河西路以东，建设用地 30 亩，污水收集处理范围为延陵镇、珥陵镇所在区域，总处理规模 1.5 万吨/日，一期处理规模为 0.5 万吨/日。目前珥陵镇已铺设污水管网 5.93 公里，服务人口 3323 人，主要收集珥陵集镇范围内（珥西村）的生活污水。

根据《声环境质量标准》中关于乡村声环境功能的确定，“村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求”。

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、辐射环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状：根据丹阳市环境监测站 2014 年 6 月对该地区的大气监测结果，该区域大气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的现状值均小于 GB3095-2012《环境空气质量标准》表 1 二级标准，故该区域环境空气质量良好，详见下表：

表 9 环境空气质量现状 单位：μg/m³

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
监测结果	小时均值	6~34	4~23	——
	日均值	16~27	9~18	62~83
评价标准(日均值)		150	80	150
评价标准(小时均值)		500	200	——

2、噪声质量现状

根据噪声现场监测（现场点位见附图），本项目噪声测点昼间监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。监测结果见下表：

表 10 噪声质量现状 单位：dB (A)

监测点	1#	2#	3#	4#	标准值
昼间值	56.3	56.3	53.8	59.1	60
夜间值	46.0	48.2	45.3	48.6	50

3、区域地表水主要为鹤溪河。根据丹阳市环境监测站 2016 年 1 月对其监测统计结果，鹤溪水质中现状基本上符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，主要污染项目为化学需氧量、氨氮、总磷，监测统计结果详见下表：

表 11 地表水环境质量现状 单位：mg/L（注：pH 无量纲）

河流名称	断面名称	PH 值	高锰酸盐指数	石油类	氨氮	总磷
鹤溪河	大华桥下游 1000m	7.08	3.5	0.02	0.64	0.11
III类水质标准		6~9	≤6	≤0.05	≤1.0	≤0.2

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 12 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离* (M)	规模	环境功能
空气环境	袁家村居民	NE	213 (350)	约 20 户/60 人	二级
	蔡塘底居民	N	20 (150)	约 20 户/60 人	
	小葛城居民	NW	138 (200)	约 25 户/75 人	
	北葛城居民	NE	430 (530)	约 25 户/75 人	
	南葛城居民	ES	282 (350)	约 30 户/90 人	
水环境	新鹤溪河	N	10	中型河流	III类
声环境	袁家村居民	NE	213 (350)	约 20 户/60 人	1 类
	蔡塘底居民	N	20 (150)	约 20 户/60 人	
	小葛城居民	NW	138 (200)	约 25 户/75 人	
	北葛城居民	NE	430 (530)	约 25 户/75 人	
	南葛城居民	ES	282 (350)	约 30 户/90 人	

*：括号外为项目厂界距敏感保护目标的距离，括号内为原料库破碎车间距敏感保护目标的距离。

一、施工期：

1、噪声：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011），标准值见下表：

表 12：建筑施工现场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]

噪声限制	
昼间	夜间
70	55

2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297—96）表 2 标准（无组织排放监控浓度值为 TSP≤1.0mg / m³）

3、项目施工废水托运至丹阳市珥陵污水处理厂集中处理，废水中 COD、SS、氨氮、总磷执行珥陵污水处理厂接管标准，具体标准值见下表 13：

表 13：珥陵污水处理厂接管标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TP
标准值	6-9	≤350	≤200	≤35	≤3

丹阳市珥陵污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体见表 14：

表 14：城镇污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TP
标准值	6-9	≤50	≤10	≤5	≤0.5

二、营运期

1、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（等效声级(昼间)≤60dB(A)、等效声级(夜间)≤50dB(A)）

2、废气：

(1)原料破碎粉尘执行《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》(GB29620—2013)表 2、表 3 中标准。（颗粒物：H=15m，最高允许排放浓度 30mg/m³，企业边界大气污染物浓度限值 1.0mg/m³）

(2)焙烧废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620—2013）中表 2 标准。（颗粒物：30mg/m³，SO₂：300mg/m³，NO_x：200mg/m³，烟囱高度：45m）

(3)污泥恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级（新改扩建）标准。（氨 1.5mg/m³、硫化氢 0.06mg/m³、臭气浓度 20 无量纲）

建设项目工程分析

一、项目工艺流程图：

本次技改将轮窑改为隧道窑，工艺流程稍有不同。该项目工艺流程见下图。

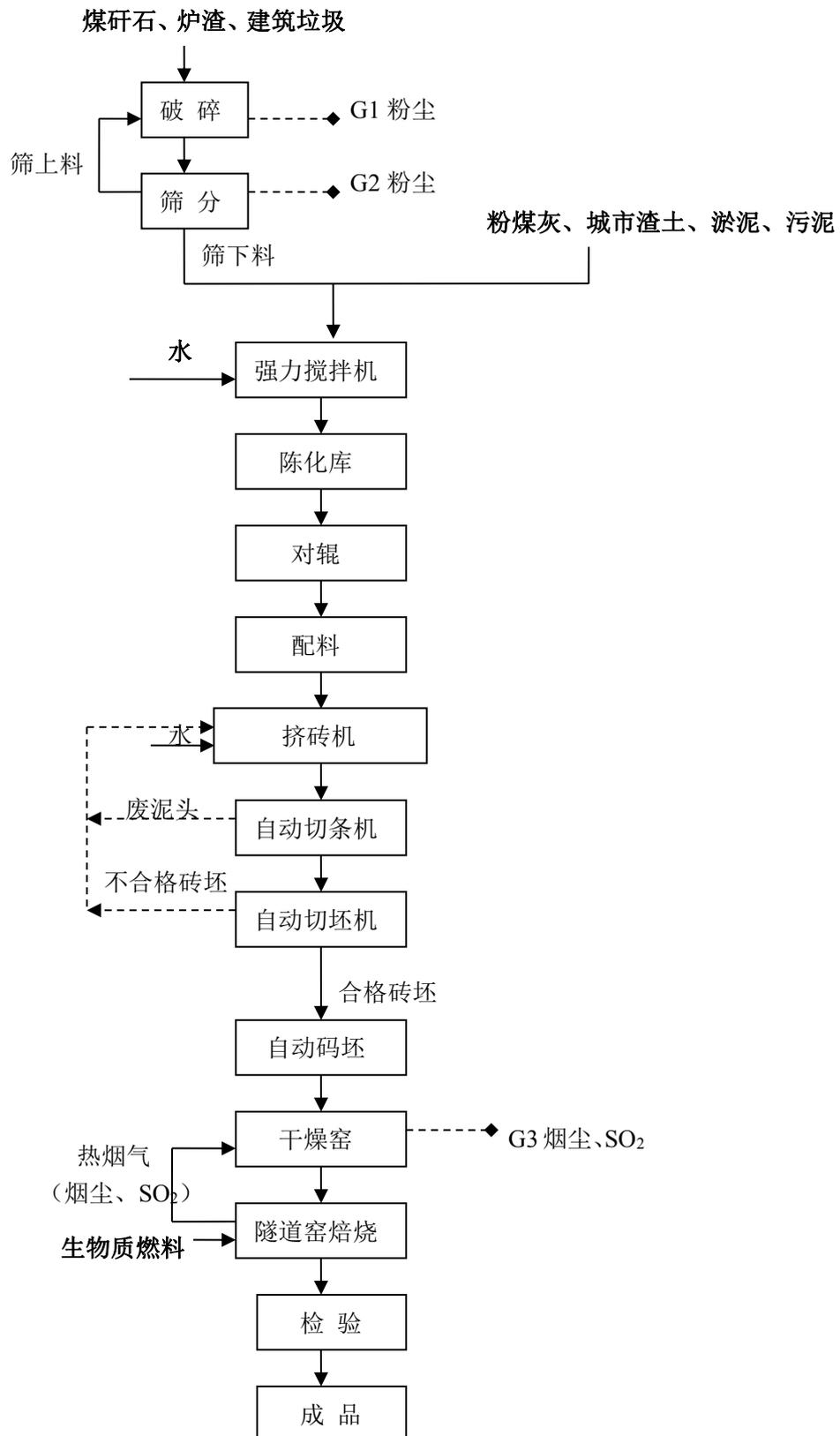


图 1 本项目生产工艺流程框图及产污环节

工艺流程简述:

本项目生产线采用一次码烧工艺。

原料制备采用破碎加筛分、陈化工艺，真空挤出成型，人工码坯码窑车，隧道窑烧成实行微机监测。

①生产所需煤矸石、炉渣、建筑垃圾由装载机送入破碎机进行粉碎，再进入滚筒筛筛分。筛上料进入破碎机粉碎，粉碎后的物料可保证出料粒度 90%小于 2mm。煤矸石、炉渣、建筑垃圾从破碎机出来后与粉煤灰、城市渣土、淤泥、污泥再送入强力搅拌机加水强力搅拌。搅拌后的混合物料经胶带输送机送入下道工序。

②加水搅拌后的混合料送入陈化库进行陈化处理，其主要过程为可逆移动配仓布料按一定规律，将经过第一次混合的原料均匀地分布在陈化库中，陈化库可容纳物料陈化 2-5 天，经充分陈化后的物料，由多斗挖掘机均匀挖出，经胶带输送机送入箱式给料机。陈化后的原料，颗粒易疏解，原料中的水分均匀化程度提高，从而使原料颗粒表面和内部性能更加均匀，提高了混合料的成型功能，并对整条线正常稳定生产起较大作用。

③陈化后的混合料，经箱式给料机均匀配料，由胶带输送机送至强力搅拌机再加水进行强烈搅拌。搅拌好的物料经胶带输送机送入上级搅拌机，提高物料的颗粒及水分的均化程度，使物料易于成型。然后进入挤砖机挤出成型，挤出的泥条由自动切条切坯机切割成要求尺寸的砖坯，由自动码坯机组码窑车。挤出机是整个生产线上的关键设备，挤出机采用高真空度，大挤出压力的双级真空挤砖机，不但能保证成型质量，而且对坯体的干燥、烧成十分有利。

④干燥室热源是利用隧道窑冷却带的余热和车底空气换热，由管道汇总后用离心风机抽送到干燥窑内，通过调节系统调整送风温度及风量大小，满足砖坯干燥。干燥好的砖坯进入隧道窑烧结。隧道窑采用内宽为 3.6m 的大断面窑型，窑体结构设计为平顶结构，内燃烧砖，不需外投煤。本项目原料中不含氟化物，故整个焙烧阶段无含氟气体产生。

⑤焙烧后的产品由窑车运转系统送至卸车位，由人工将成品从窑车卸下，按制品外观质量分等码放到成品堆场。空窑车经清扫、保养通过回车线送至码坯位置，进入下一个循环。不合格品经收集破碎后回用于生产。

⑥在生产过程中，无需在厂区及附近进行取土。

二、本次技改项目水量平衡图

项目用水主要为搅拌用水、隧道窑冷却用水及干燥机废气处理用水。

1、搅拌用水：本项目搅拌工段需加水搅拌，该水采取打深井取水，砖坯成型含水率为5%，搅拌用水全部用于生产搅拌工段，用量约为17000m³/a（57m³/d），经干燥、烧成后全部蒸发掉，不外排。

2、隧道窑冷却用水：隧道窑通过在窑体冷却段上方水池中的水进行冷却，冷却水每天补充量为3.2m³，由于冷却水属于间接冷却，只与窑体进行热交换，不含有毒有害物质，因此除部分散失外，其余冷却水用于搅拌工段。

3、焙烧窑废气处理用水：本工程拟采用湿法碱法脱硫除尘器对焙烧窑废气进行处理，循环水250m³/h，除尘水拟经中和沉淀处理后，全部循环使用，不外排。因此，除尘用水主要为循环补充水，补充量为2.5m³/d。

本次技改项目水量平衡图见下图：

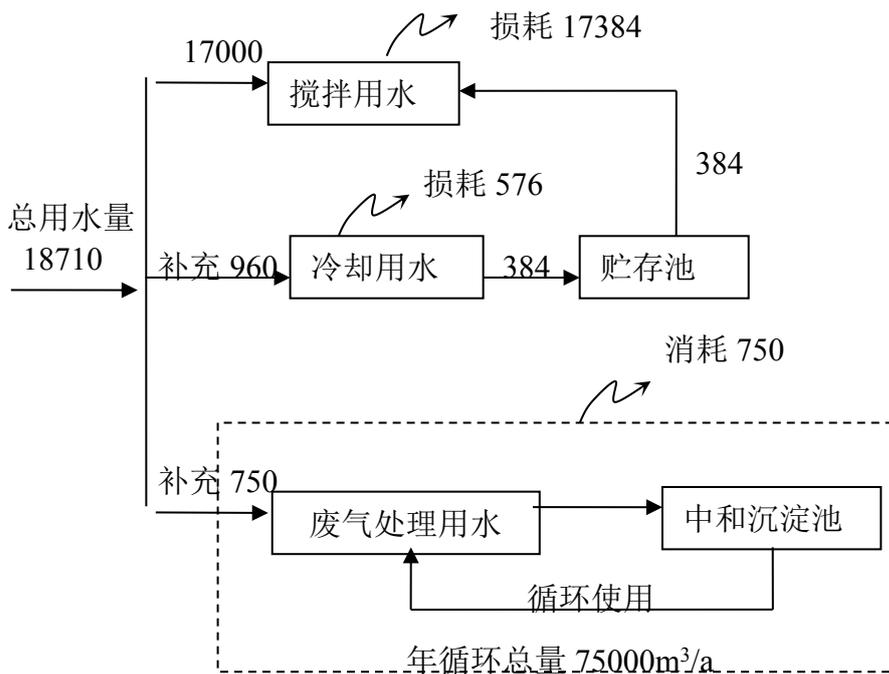


图 2：本次技改项目水量平衡图（单位：m³/a）

三、主要污染工序

本次技改主要内容为改变现有项目原料，拆除现有破旧生产车间重建并重新布置厂区，淘汰现有老旧生产设备并重新购置先进设备，轮窑改为隧道窑。故此次环评对技改后全厂污染源进行分析。

(一) 废气污染源

本项目大气污染源主要为隧道窑焙烧废气、原料破碎筛分粉尘、污泥恶臭废气、原料粉尘等。

1、隧道窑焙烧废气：

项目采用内燃法生产工艺，用生物质燃料进行点火，在正常生产过程中，主要依靠原料自身燃烧产生的热量进行焙烧。焙烧过程中会产生的污染物主要是烟尘、SO₂。

(1) 点火引燃工段

轮窑焙烧砖，每年需点火引燃一次，每次点火时间约为 8h，利用生物质燃料点火，用量为 2000t/a。根据《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》及相关资料，生物质固体成型燃料为茎状农作物经过脱硫等加工产生的块装环保新能源，含硫量甚微（硫含量和氯含量均小于 0.07%）。主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，经采取有效末端处理措施后可以达标排放；同时，根据环办函[2009]797 号：通过专用设备在特定工艺条件下加工制成的棒状、块状或颗粒状等生物质成型燃料，可有效改善农林废弃物的燃烧性能，其硫、氮和灰份含量较低，在配套的专用燃烧设备上应用，可实现清洁、高效燃烧，产生的二氧化硫、氮氧化物和烟尘较少，不属于高污染燃料。

根据《环境保护计算手册》中的相关公式及相关经验系数相关经验系数计算，理论上燃烧产生烟尘 97t/a、SO₂ 1.2t/a、NO_x 1.04t/a。本项目隧道窑较长，燃烧产生的烟尘经过隧道窑、烘干窑沉降以及砖坯的阻挡，对烟尘有一定的去除作用，该阶段烟尘去除效率约为 50%，湿砖坯对硫的吸附率达 40%以上，烟气再经过湿法碱法脱硫除尘器处理后，经 45m 高烟囱高空排放，除尘效率约为 95%，脱硫效率为 80%。点火工段燃烧废气进入湿法碱法脱硫除尘器之前的烟尘及 SO₂ 产生量分别为 48.5t/a、0.72t/a、NO_x1.04t/a。

(2) 原料自燃阶段

焙烧窑正常燃烧后是利用原料（煤矸石、炉渣、粉煤灰）本身的热值就能够满足生产过程中的热能消耗，不需添加其他燃料，产生的污染物主要有烟尘、SO₂。

氮氧化物分析：氮氧化物来源于 2 个方面，燃料和空气。煤矸石、炉渣及粉煤灰中基本不含有 N 元素。所以燃烧只能来自空气中的氮，空气中的氮在 1400℃---1500℃时候才有 79% 的氮参与进来。煤矸石烧结的温度仅 700--800 之间。所以氮氧化物产生量甚微，氮氧化物排

放量可忽略不计。

二氧化硫分析：煤矸石硫含量为 0.12%，可燃硫占全硫的 45%；炉渣及粉煤灰硫含量为 0.01%；由于砖坯中含有一定的水份和 Ca、Mg 等碱性物质，其固硫率可达 40%。根据以上数据及原料用量，运用物料衡算可得，本项目隧道窑中 SO₂ 的产生量为 25.2t/a。

烟尘分析：根据经验数据和类比分析计算，成型砖坯燃烧产生的烟尘量按照 0.1% 计算。由于干燥窑的沉降和湿砖坯的吸附，干燥窑降尘效率不小于 50%。根据计算得，理论上隧道窑的烟尘产生量为 45t/a，取烟尘的排放系数为 0.9，则本项目隧道窑烟尘产生量为 40.5t/a。

根据隧道窑烟气中主要污染物的产生浓度，建设单位将该废气通过湿法碱法脱硫除尘器处理后通过 45m 高的烟囱排放（风机风量为 2 万 m³/h）。隧道窑最终外排烟气中污染物主要是烟尘、SO₂。隧道窑废气污染物排放情况见表 15。

表 15 隧道窑废气污染物排放量一览表

项目	废气排放量(万 Nm ³ /h)	污染物初始浓度 (mg/Nm ³)	污染物产生量 (t/a)	治理措施及效果	污染物排放浓度 (mg/Nm ³)	污染物排放量 (t/a)	林格曼黑度 (级)	烟囱高度 (m)
隧道窑	2.5	烟尘：494 SO ₂ ：144 NOx：5.8	烟尘：89 SO ₂ ：25.9 NOx：1.04	湿法碱法除尘器 η烟尘：≥95%； ηSO ₂ ：≥80%	烟尘：24.7 SO ₂ ：28.8 NOx：5.8	烟尘：4.45 SO ₂ ：5.18 NOx：1.04	1	45(1 个排气筒)
备注	评价标准执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 标准，烟尘排放浓度：30mg/Nm ³ ，SO ₂ 排放浓度：300mg/Nm ³ ，NOx 排放浓度 200mg/Nm ³ ；烟囱最低允许高度 15m。							

2、原料破碎筛分粉尘

原料处理车间安装破碎机 1 台、滚筒筛 2 台，主要用于原料的破碎和筛分。

项目主要粉尘产生点为破碎机出料口及滚筒筛出料口等，粉尘产生点均安装集尘罩，粉尘由集尘罩收集后，经袋式除尘器处理后，由排气筒排放。其中：破碎过程集尘罩（集尘效率不低于 85%）经引风机（风量为 10000m³/h）通过管道与袋式除尘器相连，由 15m 高排气筒排放，除尘器粉尘净化效率不低于 99%。破碎机运行时间按 20h/d 计，该项目年破碎原料 120000t/a，按 0.1% 散失量计算，破碎过程粉尘产生量为 120t/a，进入集气罩的粉尘量为 102t/a，经除尘器处理后排放的粉尘浓度为 17mg/m³，排放量为 1.02t/a，排放速率为 0.17kg/h；筛分过程集尘罩（集尘效率不低于 90%）经引风机（风量为 80000m³/h）通过管道与袋式除尘器相连，由 15m 高排气筒排放，除尘器粉尘净化效率不低于 99%。滚筒筛运行时间按 10h/d 计，该项目年筛分原料 120000t/a，按 0.15% 散失量计算，筛分过程粉尘产生量为 180t/a，进入集气罩的粉尘量为 162t/a，经除尘器处理后排放的粉尘浓度为 54mg/m³，排放量为 1.62t/a，排放速率为 0.54kg/h。因破碎粉尘及筛分粉尘经不同集尘罩收集后经同一套袋式除尘器处理，故最终粉尘

排放量为 2.64t/a，排放速率为 0.71kg/h，排放浓度为 71mg/m³。破碎筛分过程粉尘排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放》GB16297-1996 中表 2 标准要求（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/Nm³，最高允许排放速率 3.5kg/h）。

该项目破碎工序未收集粉尘产生量为 18t/a，筛分工序未收集粉尘产生量为 18t/a，则原料处理车间产生的未收集粉尘排放量为 36t/a，经车间密闭及洒水措施治理后可降尘 80%，原料处理车间产生的粉尘排放量为 7.2t/a，排放速率为 1.0kg/h，以无组织形式排放。

3、污泥废气：

本项目原料污泥在运输和储存过程中会产生恶臭，主要成分为硫化氢、氨，废气以无组织形式排放，其主要恶臭物质的恶臭特征见下表：

表 16 主要恶臭物质的恶臭特征

恶臭物质	硫化氢	氨
臭气性质	腐烂性蛋臭	特殊的刺激性臭
嗅阈值（ppm）	0.005	0.037

根据美国 EPA 对污水处理厂污泥恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD，可产生 0.001g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。

本项目污泥使用量约 60000t/a(其 BOD 按 5000mg/kg 计)。由此计算项目工程恶臭废气污染物源强，见下表。

表 17 主要恶臭污染物源强产生及排放情况

污染物名称	污染物源强	
	单位	数值
H ₂ S	t/a(kg/h)	0.036(max0.005)
NH ₃	t/a(kg/h)	0.3(max0.042)

4、原料库的无组织粉尘

原料库的无组织主要产生于原料装卸过程。原料大部分湿度、比重较大，而扬尘的大小与物料的粒度、比重、落差、湿度等因素有关，在物料装卸过程中只产生极少量的无组织排放。建议：

- ①硬化原料棚库地面，防止渗漏，定期洒水，保持料堆表面湿度及地面清洁，抑制粉尘产生；

②在设计中着重考虑充分利用台段高差，以减小卸料落差，减少二次扬尘。

③原料库两边建设不低于原料堆放最高高度的围墙，并且上面加设顶盖。

在采取上述治理措施后，经类比核算，每小时无组织粉尘排放量约为 0.1kg，则本工程无组织粉尘排放总量为 0.72t/a。

(二)废水污染源

本次技改项目不新增废水排放，厂区现有项目废水主要为生活污水，生活污水产生量为 1800t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等。项目将生活污水经普通化粪池预处理后，委托当地环卫部门拖运至丹阳市珥陵污水处理厂集中处理。

全厂废(污)水产生、治理措施及排放情况见表 16。

表 18 全厂废(污)水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放 去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活 污水	1800	COD	400	0.720	化粪池处理	350	0.630	委托环卫 部门拖运 至污水处 理厂
		SS	250	0.450		200	0.360	
		氨氮	35	0.063		35	0.063	
		总磷	3	0.005		3	0.005	

(三)噪声污染源

本次技改项目新增设备。技改后，全厂项目噪声源源强、治理措施见表 19。

表 19 设备噪声声级值 dB(A)

设备名称	安装地点	台数(套)数	声级	治理措施	治理后源强
破碎机	破碎车间	1	107	车间隔音	82
对辊机		3	104	车间隔音	79
滚筒筛		2	96	车间隔音	71
强力搅拌机		1	95	车间隔音	70
搅拌机	制砖车间	1	95	车间隔音	70
挤砖机		1	100	车间隔音	75
风机	隧道窑	1	88	风机房隔音	63
	干燥窑	1	90	风机房隔音	65
	破碎车间	1	88	风机房隔音	63

根据本项目各类生产设备数量等，经模式计算，本项目厂内总体噪声源强为 88-107dB(A)。建设单位拟采取的主要噪声防治措施如下：

①所有机械设备均设置于钢混结构车间内，以初步隔声处理；

②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；

③本项目厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；

④项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

(四) 固废污染源

根据现有项目环评并结合技改内容，技改后项目生产过程中主要固废为收集粉尘、除尘渣、不合格品。

1、收集粉尘：主要来源于袋式除尘器，年产生量约为 279.36 吨。该固废属一般性可利用工业固废，全部作为原料再利用。

2、不合格产品：年产生量为 300t/a，该固废属于一般性可利用固废，可收集后作为次品砖外售。

3、除尘渣：主要来源于隧道窑废气治理措施，年产生量约为 42t/a。该固废属一般性可利用固废，经集中收集后，可用于镇村道路建设。

4、生活垃圾：项目不新增员工，故不新增生活垃圾。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，本项目副产物产生情况详见表 20。

表 20 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	收集粉尘	破碎废气治理	固态	煤矸石、炉渣等	279.36	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	除尘渣	隧道窑废气治理	固态	煤矸石、炉渣等	42	√		
3	不合格品	生产过程	固态	煤矸石、炉渣等	300	√		

由上表可知，本项目固废主要为生活垃圾。其产生及治理情况如下，具体详见表 21。

表 21 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)
1	收集粉尘	破碎废气治理	一般工业固废	固态	煤矸石、炉渣等	《国家危险废物管理名录》(2008年)	一般固废	工业粉尘	84	279.36
2	除尘渣	隧道窑废气治理	一般工业固废	固态	煤矸石、炉渣等		一般固废	煤矸石	75	42
3	不合	生产过	一般工	固态	煤矸		一般	煤矸	75	300

(五) 污染物“三本帐”汇总

表 22 项目技改后, 各项污染物“三本帐”汇总表 (单位: t/a)

种类	污染物名称	现有项目排放量	以新带老削减量	本次技改项目排放量				该项目实施后最终排放量(接管量)	
				产生量	削减量	接管量	排放量		
废水	废水量	1800	-	-	-	-	-	1800 (1800)	
	COD	0.180	-	-	-	-	-	0.090 (0.630)	
	SS	0.126	-	-	-	-	-	0.018 (0.360)	
	氨氮	0.027	-	-	-	-	-	0.009 (0.063)	
	总磷	0.0009	-	-	-	-	-	0.0009 (0.005)	
废气	有组织	烟尘	0.99	0.99	89	84.55	-	4.45	4.45
		SO ₂	5.18	5.18	25.9	20.72	-	5.18	5.18
		粉尘	-	-	282	279.36	-	2.64	2.64
		NO _x	-	-	1.04	0	-	1.04	1.04
	无组织	H ₂ S	0.024	0.024	0.036	0	-	0.036	0.036
		NH ₃	0.2	0.2	0.3	0	-	0.3	0.3
		粉尘	0.72	0.72	7.92	0	-	7.92	7.92
固废	工业固废	0	0	621.36	621.36	-	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	-	0	0	

表 23 项目技改前后排放污染物变化情况 (t/a)

种类	污染物名称	原有排放量	技改后排放量	增减量	
废气	有组织	烟(粉)尘	0.99	7.09	+6.1
		SO ₂	5.18	5.18	0
		NO _x	0	1.04	+1.04
	无组织	H ₂ S	0.024	0.036	+0.012
		NH ₃	0.2	0.3	+0.1
		粉尘	0.72	7.92	+7.2
废水	废水量	1800	1800	0	
	COD	0.090	0.090	0	
	SS	0.018	0.018	0	
	氨氮	0.009	0.009	0	
	总磷	0.0009	0.0009	0	
固体废物	危险废物(t/a)	0	0	0	
	一般废物(t/a)	0	0	0	

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、施工废气对环境的影响：

项目施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重，对附近大气环境质量和附近居民生活环境将产生一定的影响。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 24 施工场地洒水抑尘的试验结果

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度 单位：mg/m ³	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，建议项目建设单位和施工单位采取以下相应的施工废气污染防治措施：

①合理化管理施工现场，统一堆放砂石料，设专门库房堆放水泥，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，减少扬尘量。开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，装载适度，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，及时清扫场地，洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

在采取以上有效防尘措施后，即可最大程度减少扬尘等施工废气对周围大气环境的影响，特别是可以明显降低对附近居民生活环境的影响。

2、施工废水对环境的影响：

项目施工期间，将产生一定量的建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑施工废水主要含有大量以泥沙等为主的悬浮物质，项目施工企业在作业过程排水时，应设置临时性初沉池，降低其 SS 污染，隔油沉淀后委托当地环卫部门拖运处理；在建设期工地应设置施

工人员生活污水临时公厕，将污水进行收集，委托当地环卫部门拖运处理。项目施工废(污)水经采取相应的防治措施处理实现达标排放后，对附近河流水质不会产生明显不利影响。

同时，为了进一步减少施工废水附近地表水环境的影响，建议项目建设单位和施工单位采取以下相应的施工废水污染防治措施：

①加强施工期管理，有效控制污水中污染物的产生量。

②施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后方可排放，砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置。

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

3、施工噪声对环境的影响：

项目施工期间，诸如搅拌机、打桩机、挖掘机、空压机、振动机械等建筑机械产生的噪音将达 85-105 分贝。下表即为主要施工设备噪声的距离衰减情况。

表 25：施工机械噪声衰减距离(m)

序号	施工机械	55dB	60dB	65dB	70dB	75dB
1	挖掘机	190	120	75	40	22
2	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25
3	混凝土振捣机	200	110	66	37	21
4	升降机	80	44	25	14	10
5	打桩机	680	650	600	500	300

由上表可知，这类机械噪声在空旷地带的传播距离较远，项目施工期间周界噪声也将达 55-75 分贝(不含打桩机)，这将对项目附近居民声环境产生一定的影响。因此，建议项目建设单位和施工单位采取以下相应的施工噪声污染防治措施：

①选用低噪声的施工机具和先进的工艺；

②加强施工管理，合理安排各类施工机械的工作时间，尤其是夜间严禁打桩机等强噪声机械进行施工，同时对不同施工阶段，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)对施工场界进行噪声控制。特别是夜间 22:00 时后不得施工，若在该时段确须施工，必须上报相关主管部门批准同意；

③在高噪声设备周围设置掩蔽物；

④混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度；

⑤打桩作业采用先进的静压灌桩工艺和技术设备；

⑥加强对运输车辆的管理，尽量压缩汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

在采取以上有效噪声污染防治措施后，可以很大程度上降低施工噪声对周围居民生活环境的影响，尽量避免扰民问题和污染纠纷。

4、施工固废对环境的影响：

项目施工期间需要挖土，由于开方量远大于填方量，会产生大量的弃土和弃渣，在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。利用施工期间开挖的土方，可在集中绿地上面堆山种树，既解决了弃土的出路问题，满足了绿化植被对地面覆土厚度的需要，又美化了人工环境。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。建设单位应要求施工单位规范运输，不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。另外，施工期间施工人员产生的生活垃圾应集中收集后由当地环卫部门统一无害化处理。

项目施工固废经妥善处置或回填利用后，不会对附近区域环境各要素产生明显不利影响。

营运期环境影响分析：

本次技改主要内容为改变现有项目原料，拆除现有破旧生产车间重建并重新布置厂区，淘汰现有老旧生产设备并重新购置先进设备，轮窑改为隧道窑。故此次环评对技改后全厂污染源进行分析。

一、环境空气影响分析

技改项目建成后，全厂有组织废气为隧道窑焙烧废气、原料破碎筛分粉尘，无组织废气为污泥储存恶臭、原料库无组织粉尘。

1、有组织隧道窑焙烧废气：

隧道窑烧结及点火工段排放烟气中主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，该厂对该废气采用湿法碱法脱硫除尘器处理后，经 45m 高的排气筒高空排放。

本工程隧道窑余热由风机引入干燥窑进行再利用，隧道窑上安装 1 台风机将余热烟气抽到干燥窑两边的烟墙中，然后由安装在干燥窑进砖口一端窑顶上的风机抽出，送入除尘器进行处理。根据设计资料，隧道窑窑顶上的风机提供的动力能够克服砖坯对烟气的阻力，将烟气全部抽到干燥窑中，用于烘干砖坯。干燥窑进砖口一端窑顶上方配 1 台风机，其动力能够克服烟气在干燥窑中受到的阻力，烟气能够全部进入脱硫除尘器进行处理。因此，本项目收集烟气的方式可行。干燥窑烟气拟采用湿式双碱法 $[\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{Ca}(\text{OH})_2]$ 脱硫除尘器处理后，由风机（风机风量为 1 万 m^3/h ）引入 45m 高的烟囱排放。

干燥窑内的烟气进入脱硫塔内，烟气与脱硫液中的碱性脱硫剂在雾化区内充分接触反应，完成烟气的脱硫和除尘，经处理后的烟气通过塔顶除雾装置除去水雾后由引风机引入烟囱排放，反应后的脱硫液进入沉淀再生池，在此将除下的飞灰沉淀下来，脱硫液与 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液充分混合再生，再生好的浆液经澄清除渣装置分离，除渣分离后的清液流入循环池循环利用。该工艺设计脱硫效率可达到 80% 以上、除尘效率 95% 以上。但是由于本项目风量比较大，且 SO_2 的初始浓度小于 $200\text{mg}/\text{l}$ ，故脱硫效率可达到 70%。

经该方案处理后，其废气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物最终排放浓度均可以达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620—2013）表 2 标准排放之要求。经预测，有组织废气落地浓度远小于环境质量标准限值，不会对区域环境产生明显不良影响。

2、有组织原料破碎筛分粉尘

本工程拟采取对原料破碎、筛分各粉尘产生点加装集尘罩，并配备除尘效率不低于 99% 的袋式除尘器和 15m 高排气筒，以减少无组织粉尘的排放，除尘器收集的原料粉则作为制砖原料加以利用。经处理后粉尘排放可满足《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》

(GB29620—2013) 中表 3 的标准限值要求。其治理措施可行。

3、无组织粉尘废气：主要来源于原料与产品的装卸、运输过程。根据《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2008）之规定，无组织排放的有害气体应核算其大气环境保护距离。

根据本项目实际情况，本评价分别以原料库为计算单元，以粉尘废气为计算对象，参考 TSP 环境质量标准，计算大气环境保护距离。具体计算参数及结果见下表：

表 26 技改项目大气环境保护距离计算依据及结果

污染源	污染物	面源高度	面源宽度	面源长度	排放速率	评价标准（小时）	计算结果
原料库破碎车间	粉尘	5m	50m	50m	1.1kg/h	0.90mg/m ³	无超标点

根据计算结果，项目无组织废气正常排放，厂界无组织排放监控浓度可到《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，评价区域各空气环境要素也符合相应环境质量标准，即本项目无需设定大气环境保护距离。同时，根据同类项目类比分析，项目正常营运期间，通过相应污染防治措施，厂界外颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放浓度限值 1.0mg/m³ 要求，不会对周围环境产生明显不良影响。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB / T13201-91）规定，项目无组织排放气体的生产单元（原料堆场）与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中，C_m 为环境一次浓度标准限值(mg / m³)，Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg / h)，r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)，A、B、C、D 为计算系数(根据所在地近五年来的平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取)，L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m)。

表 27 技改项目无组织废气卫生防护距离计算依据及结果

污染源	污染物	A	B	C	D	Q _c	C _m	L 计算	L 取值
原料库破碎车间	粉尘	350	0.021	1.85	0.84	1.1kg/h	0.9mg/m ³	53m	100m

经计算，该项目无组织废气排放的卫生防护距离确定为：以原料库破碎车间向外设 100m 卫生防护距离。

根据目前厂区周围环境情况，本项目卫生防护距离范围内，无其他敏感目标，也无其他工业企业职工生活区和办公区。根据卫生防护距离设置及相关环保管理要求，卫生防护距离内不得新建居民区、医院等环境敏感目标；运营期间加强生产管理，并加强车间通风排风设施，废气全部做到达标排放，生产过程产生的废气不会改变项目厂界以外大气环境质量，不会对周围环境产生影响。

3、污泥废气

项目污泥库设置于项目南侧，在储存过程中会产生少量恶臭，主要成分为硫化氢、氨，经现场察看，该污泥库与周围居民区有一定的缓冲距离（150m），其排放对周边环境空气质量无明显不利影响，不会对附近居民区大气环境产生明显不利影响。

本次评价对该项目废气污染物进行估算，本项目主要大气污染物的估算结果见表 28 至表 29。

表 28 大气污染物（硫化氢）估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	硫化氢
	下风向预测浓度 Cij ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
100	0.00087
150	0.00075
200	0.00066
300	0.00059
400	0.00053

表 29 大气污染物（氨气）估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	氨气
	下风向预测浓度 Cij ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
100	0.01764
150	0.01763
200	0.01741
300	0.01635
400	0.01603

经估算模式计算得出，污泥库距离敏感目标（蔡塘底居民）最近距离为 150m，在 150m 处废气污染物的预测浓度在恶臭嗅阈值范围内，故对该敏感目标无明显不利影响。

二、水环境影响分析

目前项目所在地污水管网尚未铺设到位，生活污水经普通化粪池预处理后，委托当地环卫部门拖运至丹阳市珥陵污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水

《污染排放限值》后最终排入丹金溧漕河。

根据该污水处理厂环境影响评价，废水达标排放对受纳水体丹金溧漕河的影响较小，不会改变其现有的水质功能类别。根据 2008 年丹阳市珥陵污水处理系统一期工程（0.5 万吨/天）项目环境影响报告表显示，本项目所在地污水由区域下水管网进入丹阳市珥陵污水处理厂集中处理，污水处理厂处理后最终排入丹金漕河。

本次技改项目不新增生活污水，产生量仍为 1800m³/a（约 6m³/d），仅占丹阳珥陵污水处理厂一期工程的 0.12%，即丹阳市珥陵污水处理厂完全有能力接纳并处理本项目废水，在其处理能力之内。该项目废水经丹阳市珥陵污水处理厂处理后达标排放对受纳水体(丹金漕河)水质无明显不利影响，其水质仍可维持现状，即仍可满足相应规划功能要求。

三、声环境影响分析

本次技改为淘汰现有设备并重新购置生产设备。项目营运过程中，破碎机、对辊机、搅拌机、鼓风机等机械设备噪声源均置于车间内进行初步隔声处理。据同类项目设备的类比调查，生产车间混合噪声源强为 88~107dB(A)。

本评价以点声源噪声衰减模式预测项目实施后厂界噪声，预测公式如下：

(1) 点源噪声预测模式

根据 HJ2.4-2009，本项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{mic})$$

式中：L_p(r)—点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

L_p(r₀)—参考位置 r₀ 处的倍频带声压级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m；

A—各种因素引起的衰减量，A_{div} 为几何发散、A_{bar} 屏障屏蔽、A_{atm} 大气吸收、A_{gr} 地面效应、A_{mic} 其它方面效应引起的倍频带衰减，由于后三种衰减都很小，可忽略不计。

本项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

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

(2) 预测模式的简化：

仅考虑几何发散衰减，即将所有的声源视为点声源，且全部位于室外，选用 702 所的修正模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 16 \lg(r/r_0) \quad \text{dB (A)}$$

(3) 点源噪声叠加公式

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中：L_{TP}——叠加后的噪声级，dB (A)；

n——点源个数；

L_{pi}——第 i 个声源的噪声级，dB (A)。

项目综合噪声源经距离衰减、隔声屏障及生产车间合理布置后，正常生产期间，叠加本项目的噪声值，预测结果详见下表 30。

表 30 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

监测点号	测量时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
东厂界 1#	昼间	56.3	39.6	56.4	60	达标
	夜间	46.0	39.6	46.1	50	
南厂界 2#	昼间	56.3	43.2	56.4	60	达标
	夜间	48.2	43.2	48.3	50	
西厂界 3#	昼间	53.8	40.5	53.9	60	达标
	夜间	45.3	40.5	45.4	50	
北厂界 4#	昼间	59.1	40.2	59.2	60	达标
	夜间	48.6	40.2	48.7	50	

由上表可知，该项目各噪声设备位置按照工程设计给定的布局，并采用相应治理措施后，待项目建成后，全厂厂界噪声仍可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。因此，全厂噪声厂界达标，对周界外居民区声环境质量不会产生不利影响，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。

四、固废影响分析

根据现有项目环评并结合技改内容，技改后全厂生产过程中主要固废为收集粉尘、除尘渣、不合格品。

全厂固体废物利用处置方式见下表 31。

表 31 全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位	排放量
----	--------	------	-----------------------	----------	--------	--------	-----

1	收集粉尘	破碎废气治理	一般固废	279.36	综合利用	本单位回用	0
2	除尘渣	隧道窑废气治理	一般固废	42	综合利用	村镇道路建设	0
3	不合格品	生产过程	一般固废	300	综合利用	次品转外售	0

综上所述，企业各固废均得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

五、其他影响分析

本项目东南侧有一处葛城文化遗址，距离该项目厂界为 260m，本项目卫生防护距离为 50m，该遗址不在项目卫生防护距离范围内，故对该处遗址无明显不利影响。

--	--	--	--	--

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及生产 量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
----	-------------	-------	----------------------	------------------

类型					
大气污染物	有组织	轮窑焙烧段废气	烟尘 SO ₂ NO _x	494mg/m ³ , 89t/a 144mg/m ³ , 25.9t/a 5.8 mg/m ³ , 1.04t/a	24.7mg/m ³ , 4.45t/a 28.8mg/m ³ , 5.18t/a 5.8mg/m ³ , 1.04t/a
		原料破碎筛分粉尘	工业粉尘	282t/a	2.64t/a
	无组织	原料库	工业粉尘	0.72t/a, 0.1kg/h	0.72t/a, 0.1kg/h
		破碎车间	工业粉尘	7.2t/a, 1.0kg/h	7.2t/a, 1.0kg/h
		污泥储存	硫化氢 氨	0.036t/a 0.3t/a	0.036t/a 0.3t/a
水污染物	---		---	---	
电离辐射和 电磁辐射	---		---	---	
固体废物	破碎废气治理		收集粉尘	279.36t/a	0
	隧道窑废气治理		除尘渣	42t/a	0
	生产、检验		不合格产品	300t/a	0
噪声	项目厂内总体噪声源强为 88-107 dB(A)				
其他	---				
主要生态影响（不够时可附另叶）					

项目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	预期防治效果
----------	-------------	-------	------	--------

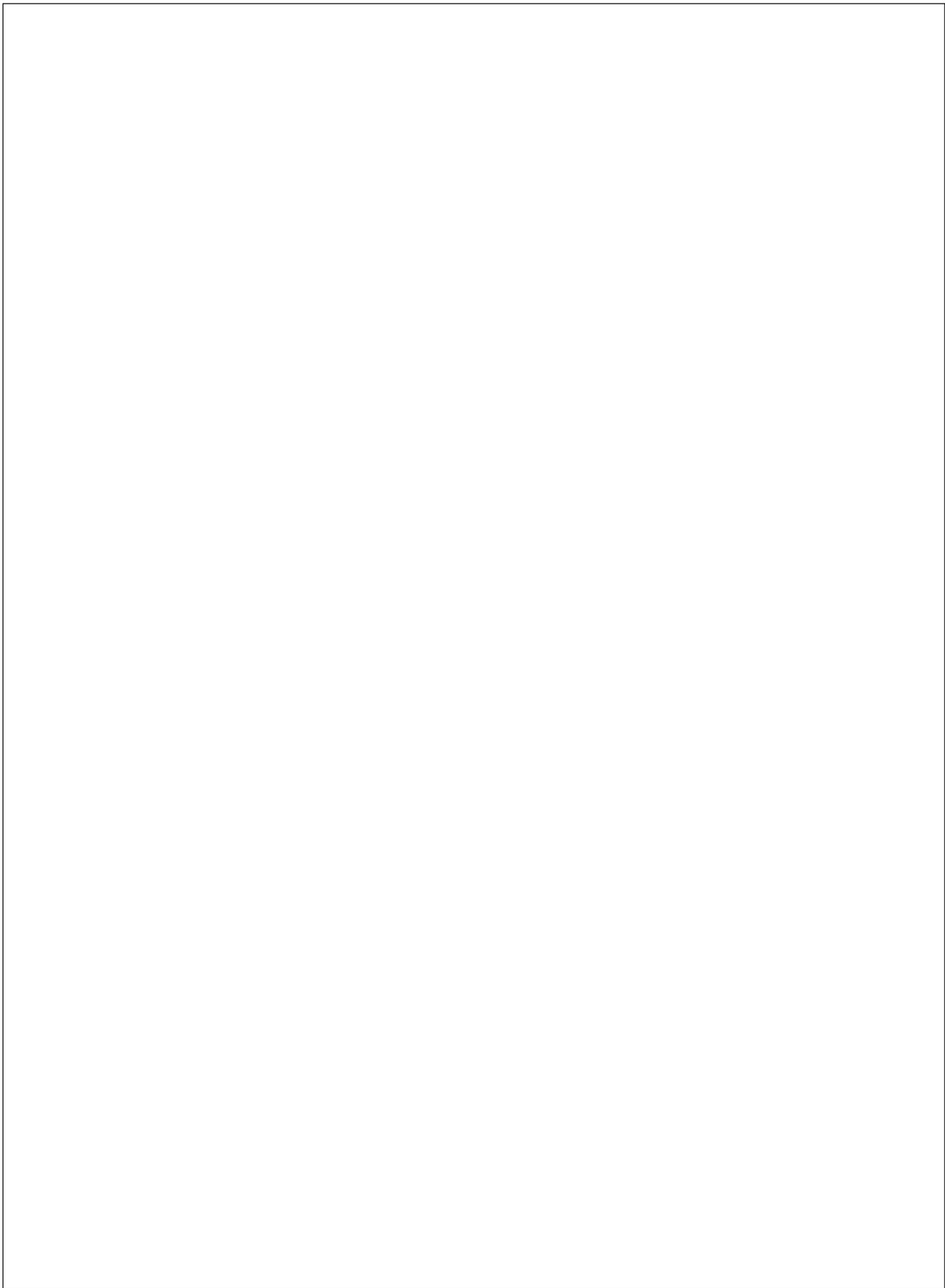
大气污染物	有组织	轮窑焙烧段废气	烟尘 SO ₂ NO _x	湿法碱法脱硫除尘器 除尘器，45m 高空排放	符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2 标准
		原料破碎筛分废气	工业粉尘	布袋除尘器，15m 高空排放	符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29620-2013 表 2、表 3 标准
	无组织	原料库破碎车间	工业粉尘	加强厂区绿化，车间通排风设施	厂周界达标 对外环境无影响
		污泥储存	硫化氢 氨	采取除臭剂除臭除味	
水污染物	---		---	---	---
电离辐射 电磁辐射	---		---	---	---
固体废物	破碎废气治理		收集粉尘	收集后回用于生产	综合利用 (无排放)
	隧道窑废气治理		除尘渣	收集后用于村镇道路建设	
	生产、检验		不合格产品	收集后作为次品转外售	
噪声	1、项目设备声源均采用相应的降噪消音设施； 2、厂区规划布局合理，有充裕的衰减带； 3、厂界噪声达标（2类），对周围居民声环境基本无影响。				
其它	---				
生态保护措施及预期效果					

建设项目“三同时”验收：

本项目总投资 8000 万元人民币，其中环保投资为 105 万元人民币，占总投资的 1.3%。项目三同时情况见下表。

表 32：建设项目“三同时”验收一览表

污染源	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果执行标准或拟达要求	投资（万元）	运行费用（万元）	建设进度
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	废水经化粪池初步处理后托运至污水处理厂	丹阳市珥陵污水处理厂接管标准	8	2	已建
废气	无组织排放废气	工业粉尘	加强生产管理及车间通排风措施	厂界监控点浓度达标，对外环境无不利影响	5	1	三同时
	有组织排放废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1套湿法碱法脱硫除尘器，45m高烟囱	《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表2、表4二级排放标准要求	50	5	
		工业粉尘	1套布袋除尘器，15m高排气筒	符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中表2标准	10	1	
固废	生产	收集粉尘、除尘渣、不合格产品、生活垃圾	固废暂存场	不产生二次污染，零排放	5	2	
噪声	破碎机、搅拌机机械设备	LAeq	选用低噪声设备，安装防震垫、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类	7	3	
绿化	厂区绿化率达到 10%				5	/	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网；厂区污水收集管网			/	10	/	/
环境管理（机构、监测能力等）	监测仪器			满足日常监测需要	5	/	/
总量平衡具体方案	烟（粉）尘在丹阳市范围内平衡，SO ₂ 可在公司现有核定总量内平衡；该项目废水及其污染物总量在丹阳市珥陵污水处理厂总量指标内平衡解决；固废以零排放原则实施控制。			/	/	/	/
卫生防护距离设置	以原料库破碎车间向外设 100 米卫生防护距离，周围环境满足设置要求。			/	/	/	/
合计					105	14	



结论与建议

一、项目概况：

为了进一步拓宽市场、提高企业收益，丹阳市珥陵镇祥里节能建材厂对现有煤矸石污泥砖生产项目实施技改，总投资 8000 万元。拟利用原址内 50 亩土地重新进行建设，剩余 60 亩将由珥陵镇政府回收作复耕处理。本次技改主要内容为改变现有项目原料，拆除现有破旧生产车间重建并重新布置厂区，淘汰现有老旧生产设备并重新购置先进设备，轮窑改为隧道窑。项目实施技改后，以煤矸石、粉煤灰、污泥、淤泥、炉渣等为原料，通过隧道窑、烘干室、破碎机、滚筒筛、搅拌挤出机、对辊机、挤砖机等设备，采用破碎、选筛、搅拌、对辊、陈化、挤出、切坯、烘干、焙烧等加工工艺，新建成一条绿色环保节能型墙材生产线，本项目投产后可形成年产 1 亿块绿色环保节能型墙材的加工生产能力。

二、产业政策：

对照国家发改委《产业结构调整指导目录》（2013 年修订本），《江苏省产业结构调整指导目录》、江苏省人民政府发文《关于进一步整治砖瓦窑业加快发展新型墙体材料的意见》，本项目不属于限制或淘汰类，属国家鼓励和优先发展的利用工业废渣生产的新型墙体材料，本项目工艺及设备选型符合相关产业政策。

三、选址可行性分析：

该公司用地经丹阳市国土资源局云阳分局证明，为建设用地，可在该土地上建设项目。本项目建设用地符合丹阳市暨珥陵镇土地利用规划。

本项目用水、用电方便，交通便利，正式营运后产生的各项污染物经采取各种措施治理后均能达标排放，固体废物均得到综合利用与合理处置，对附近居民无影响。即本项目符合当地环保规划。

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染保护条例》，本项目不属于太湖流域禁止建设项目。

对照《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发【2013】113 号）》中“镇江市生态红线区域名录”和《镇江市生态红线区域保护规划》（镇政办发[2014]147 号）丹阳市内生态红线区域，本项目所在地不在江苏省丹阳市生态红线保护区内。

综上所述，本项目选址合理可行。

四、项目所在地环境质量现状：

1、大气环境：区域大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、声环境：区域声环境状况符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域标准。

3、地表水：鹤溪河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

五、施工期环境影响分析

1、废水：项目施工期间，将产生一定量的建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑施工废水主要含有大量以泥沙等为主的悬浮物质，项目施工企业在作业过程排水时，设置一临时性初沉池，降低其SS污染；在建设期工地应设施工人员生活污水临时公厕，将污水进行收集，并配套相应的地理化粪池进行处理。本项目施工废（污）水经采取相应的防治措施并实现达标后委托环卫所拖运处理，不会对其水质产生明显不利影响。

2、废气：项目施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，对附近大气环境质量将产生一定的影响。因此，施工企业在作业过程中应采取一定的防护措施如围墙隔离防护带等，运输路面采取一定的洒水以抑制扬尘的产生量、施工材料及现场采取一定的覆盖措施和其它措施，努力降低建筑扬尘产生量。由于施工期较短，因此产生的扬尘对周围环境影响不大。

3、噪声：工程施工产生的噪声对周边环境有较大的影响，因此施工机械应尽量远离居民区。由于本项目施工期较短，因此噪声对周围环境无明显不利影响。

4、固体废物：施工期间施工人员产生的生活垃圾应集中收集后由当地环卫部门统一无害化处理。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。因此，各种固废对周围环境无明显不利影响

六、营运期环境影响分析

1、废水：本次技改项目不新增废水排放。全厂仍为生活污水排放，该项目职工生活污水经化粪池处理后，委托环卫部门托运至珥陵污水处理厂，其主要污染物浓度可达到丹阳市珥陵污水处理厂相应接管标准之要求。该污水处理厂且有能力接纳该项目废水处理之需。该项目废水排放量较小，经丹阳市珥陵污水处理厂处理后达标排放对受纳水体水质无明显不利影响，其水质仍可维持现状，即仍可满足相应规划功能要求。

2、噪声：本次技改为淘汰现有设备并重新购置生产设备。项目正常投运生产期间，经采取相应隔声降噪措施后，其厂界昼夜间噪声仍可达到《工业企业厂界环境噪声排放标

准》(GB12348-2008) 2类区标准之要求。项目厂界噪声达标排放,对附近区域内的人居声环境质量不会产生明显不利影响。

3、废气:本次技改项目实施后,全厂采取的各类废气防治方案可行。本工程隧道窑烧结废气经治理后,烟尘排放浓度、SO₂、NO_x排放浓度及烟囱高度,均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表2、表4其它炉窑二级标准要求。原料处理车间(破碎、筛分)粉尘经袋式除尘器处理后,排气筒出口处烟气污染物(TSP)排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2二级标准。根据《环境影响评价技术导则(大气环境)》(HJ2.2-2008)之规定测算,本项目无组织废气排放无需设立大气防护距离。项目无组织粉尘废气排放的卫生防护距离确定为:以原料库破碎车间向外设100m卫生防护距离,项目周边现有环境条件可以满足该卫生防护距离的设定要求。即项目无组织废气排放对附近区域环境空气质量不会产生明显不利影响。

4、固废:本次技改项目实施后,全厂采取的各类工业固废集中收集并在厂内或区域内回收利用的综合利用方案可行。项目固废经妥善处置利用后,可以实现厂内工业固废的零排放,对附近环境不会产生不利影响。

七、污染防治对策措施

1、施工期: (1)合理安排设施的使用,减少噪声设备的使用时间; (2)对施工产生的固体废物,应尽可能利用或及时运走; (3)注意清洁运输,防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声; (4)建设单位应做好施工期管理工作,以减小对周围环境的影响。

2、营运期:

(1) 废水:本次技改项目不新增生活废水排放。生活污水经化粪池初步处理后委托当地环卫部门托运至丹阳市珥陵污水处理厂集中处理。

(2) 噪声: ①所有机械设备均设置于钢混结构车间内,以初步隔声处理; ②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施; ③本项目厂区与外界之间设置了高约3m的围墙以利于进一步隔声; ④项目厂区内进行合理的规划布局,生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带,进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

(3) 废气:原料处理车间(破碎、筛分)粉尘经1(套)高效脉冲袋式除尘器处理后高空排放;隧道窑烧结废气经湿法碱法脱硫除尘器处理后高空排放。

(4) 固废:收集粉尘全部作为原料再利用,不合格产品收集后作为次品砖外售、除尘渣用于镇村道路建设,生活垃圾由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

八、排污口设置及规范化整治

在项目建设过程中，公司应按照苏环控[97]122号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》及丹阳市环保局对排污口规范化整治的有关规定要求，对各类排污口进行规范化建设，设置并管理废水排放口和固废厂内暂贮场。

目前污水管网未铺设到位，项目需建成1个雨水等清净下水排口。在排口附近醒目处应树立环保图形标志牌。

项目产生的固体废物，应当设置2-3个贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，必须有防流失、防渗漏等措施，在贮存(堆放)处必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》GB1556 2.2的规定设置标志牌。

九、环境管理与环境监测

本项目实施后，从本企业的实际出发，应设置专门的安全生产、环境保护与事故应急机构，配备监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。

十、总量控制：

(一) 本次技改项目污染物排放量

1、废气污染物：项目废气污染物主要为烟(粉)尘 7.09t/a，SO₂ 5.18t/a、NO_x 1.04t/a。

2、固废污染物：本项目固废以零排放原则实施控制。

(二) 技改项目建成后，全厂污染物排放量

1、废气污染物：项目废气污染物主要为烟(粉)尘 7.09t/a，SO₂ 5.18t/a，NO_x 1.04t/a，烟(粉)尘在丹阳市范围内平衡，SO₂可在公司现有核定总量内平衡。

2、废水污染物：项目废污水托运至丹阳市珥陵污水处理厂统一处理，废污水入管总量 1800m³/a，COD 0.630t/a、SS 0.360t/a、氨氮 0.063t/a、总磷 0.005t/a；经污水处理厂处理后最终外排环境量：COD 0.090t/a、SS 0.018t/a、氨氮 0.009t/a、总磷 0.0009t/a。该项目废水及其污染物总量在丹阳市珥陵污水处理厂总量指标内平衡解决。

3、固废污染物：本项目固废以零排放原则实施控制。

十一、结论：

综上所述，技改项目符合国家及江苏省产业政策和规划要求；项目选址合理；采用的各项环保设施可行、能够实现达标排放；项目符合清洁生产要求；技改项目不新增废水、和固废排放量，有组织废气(SO₂)可在现有核定总量内平衡。总体上，技改项目实施对区域环境影响较小，在落实各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，从环保角度来讲，

技改项目的建设可行。

十二、建议：

项目在建设营运过程中，应切实落实相应污染防治措施并做到各项污染物稳定达标排放。同时，建议项目建设单位进一步做好以下工作：

- 1、切实落实项目废气、废水处理方案和综合利用设施。
- 2、加强厂区绿化及其车间合理布局，进一步降低项目噪声、废气对外环境的贡献。
- 3、营运期加强环保管理，建立、健全环保制度，配备专职环保人员，负责环保设施的运转、维护，确保环保设施的正常有效运行，做到污染物稳定、达标排放。
- 4、尽可能的利用厂区空地绿化，尽量少硬化，多绿化，以减少对生态环境的破坏；在生产区四周种植枝繁叶茂的高大乔木，既可以美化厂区环境，还可起到一定的抑尘、滞尘作用，以最大限度的降低无组织粉尘排放对厂界附近环境空气质量的影响。
- 5、原料和成品运输应在白天进行，夜间和午休时间禁止车辆运输，运输车辆经过沿线居民点时应减速慢行，以减轻运输对居民的影响；同时加强维护，保证自修路保持良好的路况。
- 6、对各种污染治理设施要经常检查，定期维护，确保其正常运行及污染物达标排放。

行业主管部门审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

基层环境保护行政部门审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

主管环保部门审批意见：

审批单位（公章）：

审批日期： 年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1. 立项批准文件

附件 2. 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1.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. 项目平面布置图

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、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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。

