

句容市袁巷琉璃瓦厂
琉璃瓦生产销售项目
验收后情况变动影响分析报告

建设单位：

句容市袁巷琉璃瓦厂



二零二一年八月

句容市袁巷琉璃瓦厂

琉璃瓦生产销售项目验收后变动环境影响分析报告

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号，2020年12月13日）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办【2021】122号）的要求，我公司目前实际建设情况与验收、排污许可填写情况发生变动，需要进行变动环境影响分析，具体变动分析情况如下：

一、变动情况

1、公司现有情况

句容市袁巷琉璃瓦厂主要从事琉璃瓦生产及销售，厂址位于江苏省镇江市句容市天王镇袁巷集镇振兴路耐火厂内，占地面积为4000m²。该项目年生产琉璃瓦30万片，于2008年5月动工，2008年9月建成并投产。公司员工22人，三班制8小时生产，全年工作300天，年生产时间7200小时。2020年7月27日取得排污许可证，许可证号为92321183MA1P45RK25001V。我公司推板窑使用煤气发生炉焙烧。排污许可申报时，因《江苏省“263”行动》中“两减”（减少煤炭消费总量和减少落后化工产能为重点，调整江苏省长期以来形成的煤炭型能源要求结构、重化型产业结构，从源头上为生态环境减负）的要求，须将推板窑燃煤供热改正为使用天然气供热生产。

目前我公司新增LNG气化站（容积为20立方米的液化天然气储罐以及配套的天然气放空总管、增压器、调压计量器等生产设备），使用天然气等清洁能源替代煤，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，属于危险品仓储594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）行业，该LNG气化站为20立方米的小容积配套储罐，不属于名录中所指的液化天然气库。该变动不纳入《建设项目环境影响评价分类管理名录》环评管理范围，则进行变动环境影响分析。

表1 基本信息情况表

公司名称		公司地址		项目名称		生产规模		备注
变动前	变动后	变动前	变动后	变动前	变动后	变动前	变动后	
句容市袁巷琉璃瓦厂	句容市袁巷琉璃瓦厂	镇江市句容市天王镇袁巷集镇振兴路耐火厂内	镇江市句容市天王镇袁巷集镇振兴路耐火厂内	琉璃瓦	琉璃瓦	30万片/年	30万片/年	

2、环保手续情况

表 2 环保手续情况

项目名称	生产规模	环保批复情况	验收情况	排污许可证情况	备注
琉璃瓦	30 万片/年	句容市环保局行政审批意见	2015.02.02	2020.07.27	排污许可证已通过审批。

3、环保工程及产污排放情况

① 排放标准及实际排放变动情况

推板窑煤气发生炉淘汰，使用天然气清洁能源替代，但是根据《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）及修改单，大气污染物排放浓度限值与燃料分类没有关联，目前执行的排放标准不变。

② 环保工程

表 4 公用及辅助工程设施组成情况

类别	名称	建设规模	
		变动前	变动后
主体工程	车间	占地面积 1000m ²	占地面积 1000m ²
	窑炉车间	占地面积 1000m ²	占地面积 1000m ²
辅助工程	办公室	2 层，占地面积 200m ²	2 层，占地面积 200m ²
	住宿楼	占地面积 400m ²	占地面积 400m ²
贮运工程	堆场	占地面积 300m ²	占地面积 300m ²
	仓库	占地面积 300m ²	占地面积 300m ²
公用工程	供电	市政电网，用电 12 万度/年	市政电网，用电 12 万度/年
	供水系统	市政供水管网，全厂 4800t/a	市政供水管网，全厂 4800t/a
	排水系统	生活污水 3840t/a， 厂区内绿化，不外排	生活污水 3840t/a， 厂区内绿化，不外排
	供气（天然气）	/	864000 立方米/a 新增天然气 864000 立方米/a， 新建 LNG 气化站（容积为 20 立方米的液化天然气储罐以及配套的天然气放散总管、增压器、调压计量器等生产设备）

环保工程	废气治理	粉碎粉尘	吸风罩+布袋除尘	吸风罩+布袋除尘
		焙烧废气	碱液喷淋脱硫+30米排气筒	脉冲除尘器+15米排气筒
	废水处理		生活污水经化粪池预处理后,用于生产和厂内绿化,不外排。	生活污水经化粪池预处理后,用于生产和厂内绿化,不外排。

③ 原辅材料变动情况

表 5 原辅材料变动表

序号	名称	年使用量			备注
		变动前	变动后	增减量	
1	陶土	1050t/a	1050t/a	0	/
2	釉水	50t/a	50t/a	0	/
3	煤	250t/a	0	-250t/a	/
4	天然气	/	864000 立方米/a	+864000 立方米/a	/

④ 仪器设备变动情况

表 6 主要生产设备情况表

序号	设备名称	数量 (台/套)		
		变动前	变动后	增减量
1	真空机	1	1	0
2	练泥机	1	1	0
3	压瓦机	2	2	0
4	粉碎机	2	2	0
5	煤气发生炉	3	0	-3
6	碱喷淋脱硫塔	1	0	-1
7	脉冲式除尘器	0	1	+1

⑤ 生产工艺变动情况

生产工艺与原环评及验收情况一致,主要变化为供热方式的变化,由煤气发生炉变为天然气燃烧机。

⑥ 主要污染物及污染防治措施变动情况

本项目废水、噪声及固废污染物及防治措施均未变化,主要变化为废气污染防治措施。

原环评中煤气燃烧废气经碱喷淋脱硫+30m 高排气筒排放。目前煤气发生炉拆除,新增

LNG 气化站，由天然气代替煤气进行供热，配套废气处理设施为电子脉冲除尘+15m 高排气筒排放。

4、污染影响类建设项目变动清单的对比实际落实情况

表 7 污染影响类建设项目变动清单的对比实际落实情况表

类别	变动清单内容	排污许可证填写情况	实际建设情况	是否存在一般变动	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目为工业类生产项目	项目为工业类生产项目	否	否
规模	2、生产、处置或储存能力增加 30%及以上的。	项目产品为琉璃瓦，年产 30 万张，项目废气处理设施处理能力为 5000m ³ /h，总占地 4000m ²	项目产品为琉璃瓦，年产 30 万张，项目废气处理设施处理能力为 5000m ³ /h，总占地 4000m ²	否	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目无废水第一类污染物排放	本项目无废水第一类污染物排放	否	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目产品为琉璃瓦，年产 30 万张，项目废气处理设施处理能力为 5000m ³ /h，总占地 4000m ²	本项目生产、处置或储存能力实际建设与环评一致	否	否
地址	5、重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地位于江苏省镇江市句容市天王镇袁巷集镇振兴路耐火厂内	项目地位于江苏省镇江市句容市天王镇袁巷集镇振兴路耐火厂内，厂区平面无变化	否	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的	项目产品为琉璃瓦，主要生产设备为粉碎机、练泥机、压机、喷釉、推板窑、煤气发生炉等，主要原辅材料为陶土和釉水，主要燃料为煤	实际建设项目品种未变化，生产工艺推板窑中的煤气发生炉淘汰并拆除，建立了 LNG 气化站（设备：液化天然气储罐、空温气化器、增压器、	是	否

	(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。		辅热器), 由于天然气能源替代煤, 因此燃料为天然气, 污染物未新增, 排放量未增加。		
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料运输为汽车运输	物料运输运输、装卸、贮存方式未变化	否	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化、导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	生活污水经化粪池处理后回用于厂区绿化。推板窑焙烧废气收集后经碱液喷淋脱硫处理后通过30米高的排气筒排放, 粉碎工序产生的粉尘、原料堆场和原料装卸过程中产生无组织粉尘	废水污染防治措施与环评一致, 推板窑的煤气发生炉淘汰并拆除, 配套废气处理设施(碱液喷淋脱硫塔)停用, 由天然气替代, 配套废气处理设施为脉冲除尘器, 焙烧废气收集后经脉冲除尘器处理后通过15米高的排气筒排放, 未增加污染物排放量。	是	否
	9、新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。	生活污水经化粪池处理后回用生产和厂区绿化, 不外排。	排放方式无变化。	否	否
	10、新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	推板窑焙烧废气收集后经碱液喷淋脱硫塔处理后通过30米高的排气筒排放, 陶土粉碎工序产生的粉尘、原料堆场和原料装卸过程中产生无组织粉尘	实际推板窑的煤气发生炉淘汰并拆除, 配套废气处理设施(碱液喷淋脱硫塔)停用, 由天然气替代, 配套废气处理设施为脉冲除尘器, 焙烧废气收集后经脉冲除尘器处理后通过15米高的排气筒排放, 未新增主要排放口, 主要排放口高度未降低。	是	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	本项目通过采用消声、减震及厂房隔声等措施确保厂界噪声达标排放。 本项目无土壤或地下水污染防治措施。	噪声污染防治措施实际建设与环评一致	否	否
	12、固体废物利用处置方	脉冲除尘产生的粉尘回	实际脉冲除尘产生的粉	是	否

	式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	用至生产工艺中制瓦;炉窑燃煤煤渣送给前景公司用于铺路;不合格瓦、成品搬运产生的破瓦粉碎后重新制瓦	尘回用至生产工艺中制瓦。不合格瓦、成品搬运产生的破瓦粉碎后重新制瓦;炉窑燃煤换成天然气,不产生煤渣。固体废物处置方式未导致不利环境影响。		
	13. 事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	各项风险防范措施到位。	厂区各项环境风险防范能力不变	否	否

二、变动后环境影响分析说明

A. 污染物种类及实际排放情况

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(3071 建筑陶瓷制品制造行业系数手册)陶瓷内墙砖-辊道窑(天然气-一次烧成)产污系数,来计算企业废气污染物的产排量。计算公式如下:

$$G_{产i} = P_{产} \times M_i$$

其中,

$G_{产i}$: 工段 i 某污染物的平均产生量;

$P_{产}$: 工段某污染物对应的产污系数;

M_i : 工段 i 的产品总量。

根据企业提供资料,年产琉璃瓦共计 30 万片,项目折算产量为 1032t/年,根据手册 1 平方米建筑陶瓷砖(综合)=20 千克,折算产量为 5.16 万平方米。辊道窑(天然气-一次烧成)产污系数为颗粒物 51kg/万平方米,二氧化硫 85kg/万平方米,氮氧化物 153kg/万平方米。

通过计算得出颗粒物产生量=5.16×51÷1000=0.263 (t/a),

二氧化硫产生量=5.16×85÷1000=0.439 (t/a),

氮氧化物产生量=5.16×153÷1000=0.789t/a),

$$R_{\text{减}i} = G_{\text{产}i} \times \eta_T \times k_T$$

其中，

$R_{\text{减}i}$: 工段 i 某污染物的去除量；

η_T : 工段 i 某污染物采用的末端治理技术的平均去除效率；

k_T : 工段 i 某污染物采用的末端治理设施的实际运行率。

通过计算得出颗粒物去除量=0.263×99.5%×(1800/7200)=0.065 (t/a)，

二氧化硫去除量=0.439×99.5%×(1800/7200)=0.109 (t/a)，

氮氧化物去除量=0.789×99.5%×(1800/7200)=0.196 (t/a)，

根据企业提供资料，废气处理脉冲除尘器年运行 1800 小时，企业年运行时间 7200 小时，脉冲除尘器平均去除效率为 99.5%。

根据以下计算公式算出各污染物排放量：

$$\text{污染物排放量} = \text{污染物产生量} - \text{污染物去除量}$$

各污染物排放情况见下表

表 8 污染物种类及实际排放情况

污染物名称		许可排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)			备注
变动前	变动后		变动前	变动后	削减量	
颗粒物	颗粒物	0.54	0.54	0.198	-0.342	/
二氧化硫	二氧化硫	2.3	2.3	0.330	-1.97	/
氮氧化物	氮氧化物	/	/	0.593	/	/

注：由于环评开展较早，未核算氮氧化物排放量，因此未新增大气污染物排放量。

B. 全厂总量分析

本项目大气污染物排放量：颗粒物排放量为 0.54t/a、二氧化硫排放量为 2.3t/a；推板窑的煤气发生炉淘汰并拆除，由天然气替代后，全厂大气污染物排放量：颗粒物排放量为 0.198t/a、二氧化硫排放量为 0.330t/a、氮氧化物排放量为 0.593t/a；由于环评开展较早，未核算 NO_x 排放量，因此未新增大气污染物排放量。

全厂生活污水经化粪池预处理后用于生产和厂区绿化，不外排。

根据上述表 1-表 8 变动情况来看，验收后公司性质、规模、生产能力、污染物种类同环评、验收、排污许可一致，未发生变化；原辅材料由天然气替代煤，设备为液化天然气

储罐、空温气化器、增压器、辅热器，替代煤气发生炉。废气、废水污染物种类未发生变化，废气处理设施由碱喷淋脱硫塔+30米排气筒替换成脉冲除尘器+15米排气筒，因天然气为洁净能源，废气排放总量减少（详见表8），废气污染物排放量减少。全厂生活污水经化粪池预处理后用于生产和厂区绿化，不外排。

综上所述，项目变动后污染物排放量减少，对周边环境产生有利影响，采取有效的环境风险防范措施、应急措施，不影响原环境影响评价结论。

三、结论

对照验收、环评、排污许可、项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面要求，本项目性质、规模、生产能力与验收情况一致，未发生变化，生产工艺中推板窑使用二段式煤气发生炉替换成天然气（LNG 气化站）；设备为液化天然气储罐、空温气化器、增压器、辅热器，替代煤气发生炉，燃料由煤变为天然气；废气、废水污染物种类未发生变化，废气处理工艺由“碱喷淋脱硫塔+30 米排气筒”变动为“脉冲除尘器+15 米排气筒”。天然气为洁净能源，减少废气污染物排放总量；废水经化粪池预处理后用于生产和厂区绿化，不外排。

综上所述，本项目的变动不影响对原环境影响评价结论，该项目的变动不属于重大变动。属于《排污许可管理条例》第十五条重新申请取得排污许可证中情形，可纳入排污许可重新申请管理。



句容市袁巷琉璃瓦厂
2021 年 8 月 12 日

附件 1 环评批复

附件三

共 29 页 第 17 页

审批意见:

根据环评报告表结论,同意句容市袁巷琉璃瓦厂琉璃瓦生产销售项目按照报告表中的内容在句容市天王镇袁巷拟定地点建设。同意环评报告表建议的环境质量标准和污染物排放标准。我局就建设项目实际情况提出以下要求:

一、在项目设计,建设和日常环境管理中,应认真落实环评报告表中提出的各项污染防治措施及建议,严格执行环保“三同时”制度,做好各类废气的污染防治工作,确保厂界外监控浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 和表 4 新扩改项目二级标准;研磨过程中产生的粉尘应通过合理设计,采取有效的治理措施,确保厂界外监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级要求;加强噪声污染防治工作,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) I 类标准;废水零排放;固废应分类收集,安全处置或综合利用,实现零排放。

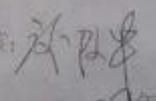
二、经核准,项目实施后,新增污染物年排放量不得超出:二氧化硫 2.3 吨、烟尘 0.54 吨、粉尘 0.021 吨、氟化物 0.035 吨。企业须抓紧办理项目排污指标的报批手续。

三、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)的规定设置各类排放口和标识。

四、项目建成后,须办理建设项目试运行手续,经我局同意后方可投入试生产。试生产期满后(三个月内),向我局申办项目竣工环保验收手续。

五、项目经批准后,如项目的性质、规模、地点、采用的工艺发生重大变动的,应重新报批环境影响评价文件后方可施工。

经办: 

审核: 
08 年



环境批复

句容市环境保护局文件

句环字〔2015〕46号

关于句容市袁巷琉璃瓦厂琉璃瓦生产销售项目竣工环境保护验收意见的函

句容市袁巷琉璃瓦厂：

你单位《句容市袁巷琉璃瓦厂琉璃瓦生产销售项目竣工环境保护验收申请》及相关验收材料收悉。我局于2014年11月17日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，现函复如下：

一、工程基本情况

该项目位于句容市天王镇袁巷。你单位于2008年委托丹阳市环境保护科技咨询服务中心编制完成项目环境影响报告表，2008年5月获句容市环境保护局批复，项目实际投资总额100万元，环保投资总额为15万元，占总投资的15%。

二、环保措施落实情况

该项目环境保护设施基本落实了环评报告及批复的内容，

建设过程中能够按照国家有关建设项目“三同时”的制度，环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。该项目各类环保设施按环评要求建设完工，现场监测时运转正常。

该项目废水为员工生活污水，该项目生活污水由化粪池处理后用于生产和厂区绿化。

该项目噪声主要来自于粉碎机、真空机、压瓦机等机械设备运行时产生的噪声，采取厂房隔声等降噪措施。

该项目废气主要是研磨工序产生的粉尘、煤气发生炉煤气制备、燃烧过程产生的烟尘和二氧化硫、瓦片烧制产生的氟化物，煤气发生炉煤气制备、燃烧过程产生的烟尘、二氧化硫和瓦片烧制产生的氟化物通过烟道经1根30米高的排气筒排放。无组织废气主要是经布袋除尘器处理后的研磨粉尘。

该项目固废主要为布袋除尘器收集的粉尘，燃烧煤渣和不合格瓦，粉尘重新利用烧瓦，燃烧煤渣送给前景公司用于铺路，不合格瓦破碎后重新利用烧制琉璃瓦。

该公司占地面积为4000平方米，厂区绿化面积为约为1000平方米。

企业制定了环境管理制度。

三、验收监测结果

验收监测单位句容市环境监测站2014年11月提供的竣工环境保护验收监测报告表[句环监验字(2014)第35043号]表明：

(1) 废水监测结果

竣工验收期间,收集池污水中 pH 值、氨氮、色度、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量等项目排放浓度符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)中的城市绿化用水标准要求。

(2) 厂界噪声监测结果

竣工验收期间,该项目四侧厂界昼间噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)1 类标准要求。

(3)竣工验收期间,该项目厂界颗粒物排放浓度符合《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;煤气发生炉煤气制备、燃烧过程产生的烟尘、二氧化硫和瓦片烧制产生的氟化物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 和表 4 新扩改项目二级标准要求。

(4) 污染物排放总量

该公司废气中烟尘、二氧化硫、氟化物年排放量达到句容市环保局核定的总量控制指标。

四、该项目环境保护手续齐全,基本落实了环评批复提出的各项环保措施和要求(鉴于该项目按照环评报告建议采用煤气发生炉烧制产品取代燃煤直烧,原则同意炉窑燃烧尾气采用现方式处置及排放),并针对不同的污染源采取了相应的处理措施,主要污染物达标排放,项目竣工环境保护验收合格。

五、项目投运后应做好以下工作：规范生产全过程环保管理，进一步完善废气的收集和处理措施，规范处置各类固体废物，加强污染治理设施的运行管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

六、项目运行过程中须加强对各类废气污染物排放的监控，委托有资质的单位进行监测，定期向环保部门报送监测结果，如不能做到稳定达标排放，须无条件根据环评及环保部门要求进行整改。

七、句容市环境监察大队负责该项目运营期的日常环境监管。

句容市环境保护局
2015年2月2日

抄送：句容市环境监察大队

附件 3 排污许可



全国排污许可证管理信息平台-企业端

首页 > 业务办理 > 首次申请

审核状态: 全部 未提交 已提交等待受理 审批中 审批通过 补正 不予受理 审批不通过 查询

序号	单位名称	审核状态	提交时间	操作
1	句容市袁巷琉璃瓦厂	审批通过	2020-07-27	查看 意见 排污许可编码对照表

< 1 > 共1页1条 1 页 跳转