

# 釉料生产项目竣工环境保护 验收监测报告表

中衡检测验字[2017]第 287 号

建设单位： 洪雅县远成陶瓷化工有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2018 年 8 月

建设单位法人代表： 巫迎欣  
编制单位法人代表： 殷万国  
项目负责人： 陶国义  
填表人： 张 聪

建设单位： 洪雅远成陶瓷化工有限  
公司（盖章）  
电话： 13795529353  
传真：  
邮编： 620366  
地址： 洪雅县将军工业园区（将军  
乡高岩村 11 组）

编制单位： 四川中衡检测技术有限  
公司（盖章）  
电话： 0838-6185087  
传真： 0838-6185095  
邮编： 618000  
地址： 德阳市旌阳区金沙江东路  
207 号 2、8 楼

表一

建设项目名称	釉料生产				
建设单位名称	洪雅县远成陶瓷化工有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	洪雅县将军工业园区 (将军乡高岩村 11 组)				
主要产品名称	陶瓷釉料				
设计生产能力	年生产陶瓷釉料 15000 吨				
实际生产能力	年生产陶瓷釉料 15000 吨				
建设项目环评时间	2010 年 4 月	开工建设时间	2009 年		
调试时间	2010 年 4 月	验收现场监测时间	2017 年 8 月 2 日~33 日、 2018 年 3 月 21 日~22 日		
环评报告表 审批部门	洪雅县环境保 护局	环评报告表 编制单位	江西省气象科学研究所		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	1800 万元	环保投资总概算	76 万元	比例	4.2%
实际总投资	1800 万元	实际环保投资	76 万元	比例	4.2%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》 (2017 年 7 月 16 日) ;</p> <p>2、环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告, (2017 年 11 月 22 日);</p> <p>3、《中华人民共和国环境保护法》, 2015 年 1 月 1 日起实施, (2014 年 4 月 24 日修订);</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》, 2018 年 1 月 1 日起实施, (2017 年 6 月 27 日修订);</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》, 2016 年 1 月 1 日起实施, (2015 年 8 月 29 日修订);</p> <p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, 1997 年 3 月 1</p>				

	<p>日起实施，（1996年10月29日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>8、四川省环境保护局，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；</p> <p>10、洪雅县发展和改革委员会，川投资备[51142309120701]0044号，《企业投资项目备案通知书》（2009年12月7日）</p> <p>11、江西省气象科学研究所，《油料生产项目环境影响报告表》（2010年4月）；</p> <p>12、洪雅县环境保护局，洪环建[2010]26号，《洪雅县环境保护局关于洪雅县远成陶瓷化工有限公司釉料生产项目环境影响报告表的批复》（2010年6月10日）；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值；《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2中干燥炉、窑二级排放浓度限值；</p> <p>噪声：《工业企业厂界环境噪声标准排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准；</p> <p>固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。</p>

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

本项目位于洪雅县工业园区，占地面积 6460.323 平方米，厂房面积 2000 平方米。主要建设内容包括生产厂房（主要包括原料搅拌车间、中间堆场、窑炉车间、冷却室、打包车间）、成品堆场、水处理设施、办公室、值班室、住房及生活设施；原料堆场 800 平方米。年生产陶瓷釉料 15000 吨。

本项目已取得洪雅县发展和改革委员会《企业投资项目备案通知书》（川投资备[51142309120701]0044 号）文件，同意该项目进行建设。2010 年 4 月江西省气象科学研究所完成《建设项目环境影响报告表》，洪雅县环境保护局于 2010 年 6 月 12 日对报告予以批复（洪环建[2016]26 号文）。

洪雅县远成陶瓷化工有限公司于 2010 年 4 月投入运营。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，达设计能力的 75% 以上。符合验收监测条件。

受洪雅县远成陶瓷化工有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 8 月对“釉料生产项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 8 月 22 日~23 日、2018 年 3 月 21 日~22 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于洪雅县工业园区（将军乡高岩村 11 组），南面依次为农田、水泥路、农田；北面依次为洪雅县雅星生物科技有限公司的氨基酸生产厂房、华达塑料有限公司以及农田；项目厂址最东面为青衣江，相距约为 400.0 米，青衣江与项目之间为农田；东北面为农田；西面主要为一片农田，略显开阔，相距 150 米外为洪雅至将军乡乡村公路。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 3。

本项目劳动定员 20 人，实行三班两倒工作制度，每班 12 小时，年工作日 365

天。本项目由主体工程、公用工程和生活及办公设施组成。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

### 1.2 验收监测范围

洪雅县远成陶瓷化工有限公司釉料生产验收范围有：主体工程、公用工程、辅助工程，办公及生活设施。详见表 2-1。

### 1.3 验收监测内容

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 公众意见调查；
- (6) 环境管理检查。

备注：本项目生产废水循环使用，不外排。生活废水排入修建的化粪池处理，定期由附近农民清运用于农田灌溉。因此，此次验收未对废水进行监测。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

釉料生产项目位于洪雅县将军工业园区（将军乡高岩村 11 组），新建厂房 2000m<sup>2</sup>，包括生产厂房（主要包括原料搅拌车间、中间堆场、窑炉车间、冷却室、打包车间）、成品堆场、水处理设施、办公室、值班室及生活设施；原料堆场 800m<sup>2</sup>。项目运营后具备年产釉料 15000 吨的能力。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

工程类别	项目组成	建设内容及规模		影响环境的主要因素
		环评	实际建成	
主体工程	原料堆场	800 m <sup>3</sup>	与环评一致	粉尘、生产固废、噪声、废水、烟气
	混合车间	200 m <sup>3</sup>	与环评一致	
	中间堆场	300 m <sup>3</sup>	与环评一致	
	窑炉车间	500 m <sup>3</sup>	与环评一致	
	冷却水池	200 m <sup>3</sup>	建设废水沉淀池兼做冷却水池	
	打包车间	200 m <sup>3</sup>	与环评一致	
	成品仓库	600 m <sup>3</sup>	与环评一致	
辅助工程	废水沉淀池（4 级沉淀）	每口沉淀池 50m <sup>3</sup> 共 200m <sup>3</sup>	共设 5 口废水沉淀池，每个沉淀池 50m <sup>3</sup> ，共 250m <sup>3</sup>	废水
	截洪沟	沟渠 350m	与环评一致	
公用工程	供电	建配电室一座，变压器 1 台	与环评一致	噪声
	供水	地下水，高位水池 250m <sup>3</sup>	地下水，设置抽水泵	噪声
	化粪池	100m <sup>3</sup>	12m <sup>3</sup>	废水、固废、恶臭
	厂区道路及绿化	/	/	扬尘
办公及生活设施		办公室住房 1 座、值班室及配套的生活设施	与环评一致	生活废水、生活垃圾等

## 2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表（单位：台）

序号	环评拟建		实际建成	
	设备名称	数量	设备名称	数量
1	混合机	1 台	混合机	1 台
2	斗车	8 辆	斗车	8 辆
3	提升桶	4 台	提升机和提升桶	各 1 台
4	进料机	2 台	进料机	4 台
5	窑炉	2 座	窑炉	2 座
6	打包机	3 台	打包机	4 台
7	柴油发电机	1 台	柴油发电机	1 台
8	输送带	/	输送带	/
9	小试炉	1 座	小试炉	1 座

## 2.1.3 项目变更情况

项目沉淀池兼做冷却水池，沉淀池数量及总容积，化粪池容积，地下水使用设置、部分设备数量与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不界定为重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	200m <sup>3</sup> 冷却水池	废水沉淀池兼做冷却水池，共 250m <sup>3</sup>	釉料出炉时需要使用水进行冷却，冷却过程会伴有废渣产生，故沉淀池兼做冷却池。
辅助工程	废水沉淀池，每口沉淀池 50m <sup>3</sup> 共 200m <sup>3</sup>	废水沉淀池 5 口，每个沉淀池 50m <sup>3</sup> ，共 250m <sup>3</sup>	根据实际生产，每个 窑单独设置 1 个沉淀池，共用 3 个沉淀池。
公用工程	100 m <sup>3</sup> 化粪池	12 m <sup>3</sup> 三级化粪池	生产废水循环使用，不外排。生活废水排放量为 2.5t/d，12m <sup>3</sup> 化粪池能够满足处理
	地下水设置 250m <sup>3</sup> 高位水池	地下水井设置抽水泵	受场地限制，未设置高位水池，抽水泵设置在单独房间内，不会导致环境影响显著变化
主要设备	提升桶 4 台，进料机 2 台，打包机 3 台	配套提升机和提升桶 1 台，进料机 4 台，打包机 4 台	辅助设备数量发生变化，项目产能不变，不会导致环境影响显著变化

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类型	环评预测		实际消耗		备注
	名称	年耗量	名称	年耗量	
原 (辅) 料	钾长石（粉）（200 目）	8203.0t	钾长石（粉）（200 目）	8203.0t	市场购买
	石英砂粉（100 目、含水 6%）	5860.0t	石英砂粉（100 目、含水 6%）	5860.0t	
	方解石（100 目以上）	4687.0t	方解石（100 目以上）	4687.0t	
	氧化锌（粉）（92%~95%）	0~30t	氧化锌（粉）（92%~95%）	0~30t	
	硼酸	0~50t	硼酸	0~50t	
	碳酸钠	0~15t	碳酸钠	0~15t	
	高岭土（粉）	0~50t	高岭土（粉）	0~50t	
	锂长石	0~50t	锂长石	0~50t	
	氧化铝	0~10t （一般不用）	氧化铝	0~10t （一般不用）	
能源	天然气	1050 万 m <sup>3</sup>	天然气	1050 万 m <sup>3</sup>	洪雅县天然气公司
	电	10 万 Kw h	电	10 万 Kw h	电网供
	水	11640t	水	11607t	地下水

### 2.2.2 项目水平衡

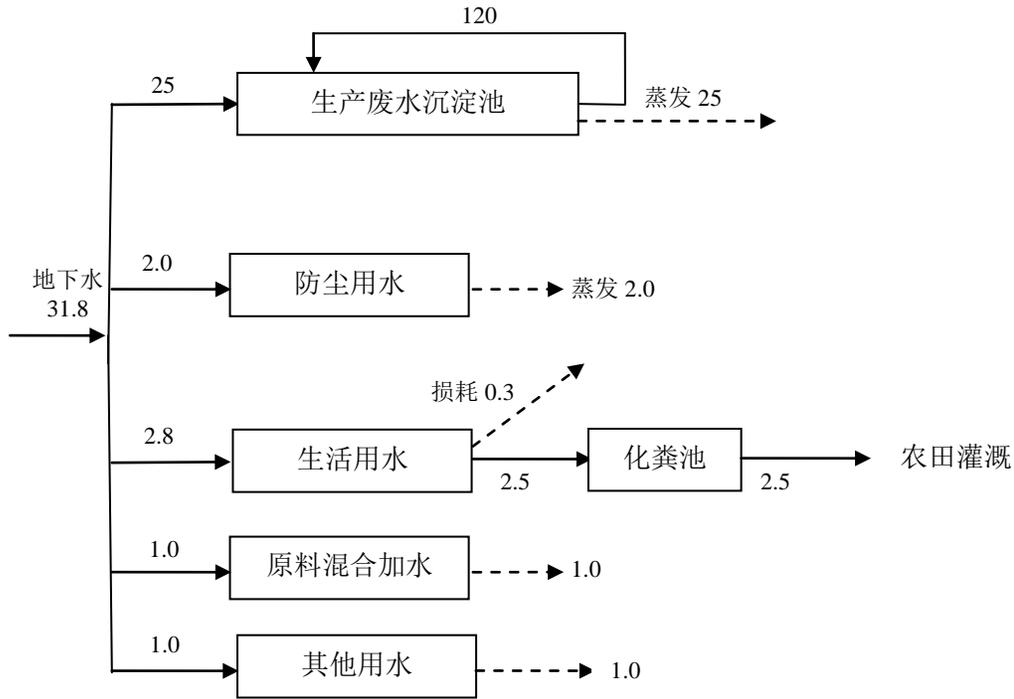


图 2-1 项目水平衡图（消耗单位：m³/d）

## 2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 工艺流程：

#### 1、原料

本项目生产采用的主要原料为：钾长石粉，石英砂粉以及方解石。都是粉状原料。

辅助配料为：氧化锌粉、硼酸、碳酸钠粉（一般不用）、高岭土粉、锂长石、氧化铝（一般不用）。

主要原料及辅料主要从市场上购买，原料来源方便。

#### 2、原料混合

本项目在原料混合工序中，根据釉料生产的相应要求对其原（辅）材料进行配比混合。使用的主要设备为混合机，通过皮带输送机将原料从原料堆场送至混合机内，搅拌均匀后从混合机底部出料口漏入斗车内，人工推送至中间堆场进行暂时性堆放，以待送入窑炉内进行烧制。

本工序生产过程中有粉尘、噪声产生。混合车间为封闭式车间，工人工作期间均佩戴防尘口罩。因为是封闭式车间，故能有效控制粉尘和噪声污染。

#### 3、中间堆场

本工序主要是暂时堆放混合搅拌后的以待加工原材料，以保证窑炉烧制工序的进口原料充足。此工程中伴随有粉尘产生。

#### 4、窑炉烧制

窑炉烧制工序是本项目的主要工序，是对混合好的原料进行质变加工的过程。窑炉烧制采用天然气作为能源，主要流程是将混合好的原料送入窑炉内，1500℃高温维持约20个小时后被放出，整个过程连续流水线生产。

本工序主要伴随有噪声、天然气燃烧废气、粉尘产生。根据现场查勘，目前两个窑炉分别建有节能余热利用除尘柜。节能余热利用除尘柜具有余热重复利用功能，能有效提高生产效率。窑炉烧制工序过程产生的少量粉尘经过节能余热利用除尘柜中的蜂窝式除尘收集后在鼓风机的作用下，粉尘回到窑炉内重新利用生产。窑炉废气经过节能余热

利用除尘柜处理后通过 35m 高的烟囱排放。

### 5、水池冷却沉淀

本工序较为简单，主要目的是将窑炉内放出的熔融状态的晶体采用水快速沉淀冷却后，制成颗粒状或玻璃片状的熔块。沉淀池冷却沉淀物产生量很少，每年清掏一次，收集的沉淀物回炉重复利用。

### 6、水分滴干

水池冷却好后的颗粒状或玻璃片状的熔块被提升筒提离水面，在空中滞留一段时间，待提升筒内的水分滴掉大部分后送入包装车间以待包装。此过程产生的废水通过场地内废水收集系统进行收集入废水沉淀冷却池。

### 7、包装装袋以待销售

此过程主要是将生产好后的产品进行包装装袋，包装好后送入成品堆场进行堆放，以待销售。

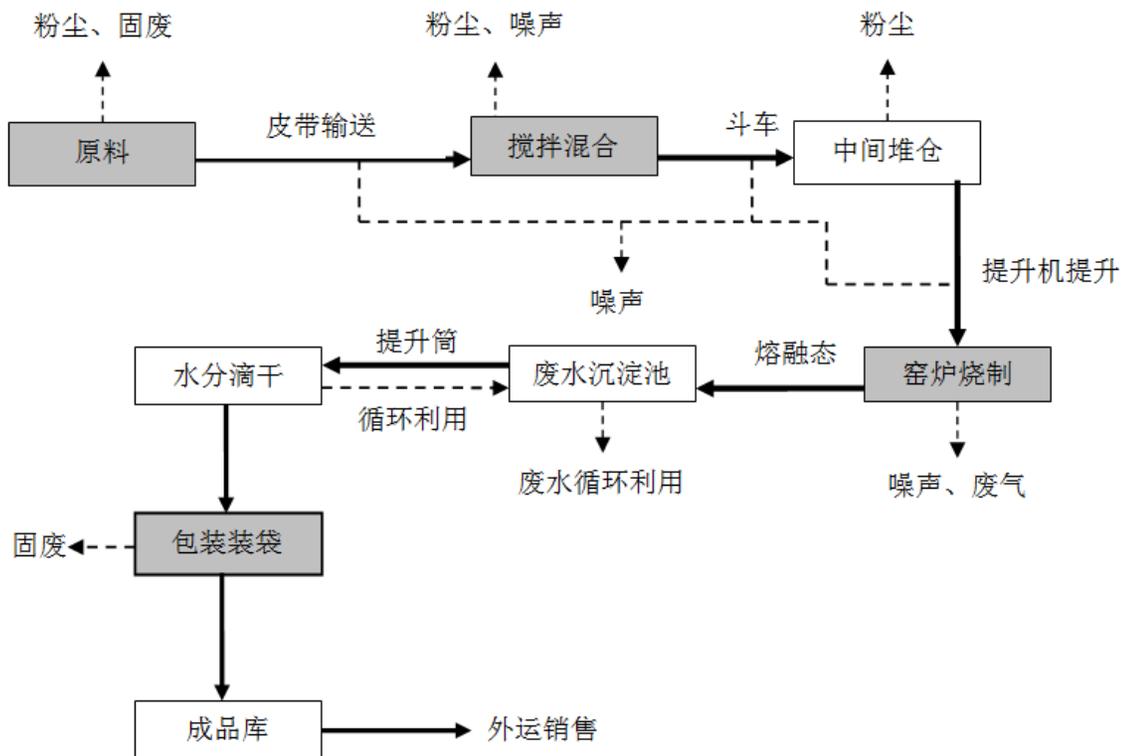


图 2-2 项目釉料生产工艺流程及产污节点

## 表三

### 3.主要污染物的产生、治理及排放

#### 3.1 废水的产生、治理及排放

本项目运营期间生产的废水主要为生活废水和生产废水。

生产废水：本项目运营期生产废水主要为雾化除尘装置产生的水雾和原料经窑炉烧制后放出的产品在沉淀冷却池中冷却产生的生产废水。雾化除尘装置产生的水雾通过自然蒸发，沉淀冷却池中的废水循环利用（循环水量 120m<sup>3</sup>），定时补充沉淀冷却池水，生产废水不外排。

生活废水：生活废水主要来自于日常生活办公产生，生活废水产生量为 2.5t/d。项目所在园区污水处理厂及污水管网正在建设中暂未投入使用，项目生活废水经化粪池处理后由附近农户清运用于农田灌溉。

#### 3.2 废气的产生、治理及排放

本项目大气污染物主要来自于烧制窑炉废气、粉尘和发电机燃烧废气。

##### （1）烧制窑炉废气

本项目建有两座烧制窑炉，窑炉使用清洁的天然气作为能源。两座窑炉分别建设有节能余热利用除尘柜，烧制窑炉废气首先经蜂窝式除尘装置除尘处理，通过蜂窝除尘后的粉尘在鼓风机的作用下直接回到窑炉中循环利用生产。通过节能余热利用除尘柜处理后的烧制窑炉废气再通过 35 米高烟囱排放。

##### （2）粉尘

项目无组织排放粉尘主要产于原料堆场、原料搅拌车间、中间堆场各作业点以及中间运输环节等。原料搅拌车间采用封闭式车间工作，搅拌投料口配有脉冲除尘器，对投料过程产生的粉尘进行收集。厂区内配有雾化除尘装置，对厂内产生的无组织粉尘进行喷淋降尘。

##### （3）发电机燃烧废气

柴油发电机设置在专用的发电机房内，仅临时停电使用，使用频率较低，燃烧废气通过管道引至外环境排放，且采用 0#柴油作为燃料，0#柴油属清洁能源，对大

气环境影响较小。

### 3.3 噪声的产生、治理

本项目的噪声主要为厂区内设备（原料混合混合机和窑炉等）噪声、输送带噪声、运输车辆噪声和发电机噪声。

噪声治理措施：选用低噪声设备，基础减振，厂房隔音，合理布局，加强控制，降低噪声污染。

### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目生产产生的固体废弃物主要为废水沉淀池产生的沉淀物、脉冲除尘器粉尘、生活垃圾和包装袋报废物。沉淀池定期清掏，收集的沉淀物重复利用生产。脉冲除尘器产生的粉尘重复利用生产。设置垃圾桶收集生活垃圾统，交洪雅县华兴环卫工程有限责任公司负责定期清运处理。产品包装袋报废物暂存于一般固废存放区，外售废品收购站。

该项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	来源	废弃物名称	产生量	废物识别	处置方
1	运营期	生活垃圾	10.5/a	一般废物	由洪雅县华兴环卫工程有限责任公司负责定期清运处理
2		沉淀池沉淀物	6.3t/a	一般废物	重复利用生产
3		脉冲除尘器粉尘	15.52t/a	一般废物	
4		包装袋报废物	3000 个/a	一般废物	外售废品收购站

### 3.5 地下水污染防治措施

本项目沉淀冷却池中的冷却废水可能造成地下水污染。

本项目沉淀冷却池主要用作冷却使用，沉淀冷却池使用防渗混泥土作为防渗措施，并定期对沉淀冷却池进行检查。

### 3.6 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

项目		环评环保措施	投资 (万元)	实际环保措施	投资 (万元)
废气治理	窑炉废气	修建 35 米高烟囱排放	30.0	修建节能余热利用除尘柜和 35 米高烟囱排放	40.0
	粉尘	配置洒水除尘设施	12.0	搅拌车间投料口设置脉冲除尘器，厂内配置雾化除尘设施	12.0
废水治理	生产废水	修建生产废水沉淀、冷却降温循环利用系统（4 级沉淀，每级沉淀池 50m <sup>3</sup> ，共 200m <sup>3</sup> ）	25.0	修建生产冷却沉淀循环利用系统（共 5 个冷却沉淀，每个沉淀池 50m <sup>3</sup> ，共 250m <sup>3</sup> ）	15.0
	生活污水	修建化粪池	2.5	修建三级化粪池	2.5
固体废弃物处置	废水沉淀池产生的沉淀物	定期清运收集后送环卫部门统一处理	2.0	重复利用生产	2.0
	生活垃圾	定期清运送环卫部门统一处理		由洪雅县华兴环卫工程有限责任公司定期清运处理	
	包装袋废物	定期收集送垃圾回收站回收利用		外售废品回收站	
	脉冲除尘器粉尘	/		重复利用生产	
噪声治理	设备车间	隔声、减振、消声等措施	4.5	隔、减振、消声等措施	4.5
合计		/	76	/	76

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
废气	窑炉	烟尘	35 米高烟囱排放	修建节能余热利用除尘柜和 35 米高烟囱排放	外环境
	原料堆场	粉尘	配置洒水抑尘设施和经常洒水降尘	厂内配置雾化除尘装置降尘，混合搅拌车间采用封闭式，搅拌投料口设置脉冲除尘器	
	原料混合搅拌车间				
	原料中间堆场				
	运输环节及厂区道路				
机械设备	废气	排放量较小，对环境影响甚微	柴油发电机使用清洁能源柴油作为燃料，仅停电时使用，排放量较小，对环境影响		

				甚微	
废水	冷却池	生产废水	废水经废水沉淀池沉淀处理后循环使用	废水经冷却沉淀池沉淀处理后循环使用	不外排
	生活设施	生活废水	化肥池处理后前期用作附近农田农肥使用；后期排入市政污水管网	生活废水经三级化粪池收集处理后用于厂周边农田灌溉	农灌
固体废物	沉淀池	沉淀物	定期收清运收集后送环卫部门处理	重复利用生产	合理处置
	生活设施	生活垃圾	定期清运送环卫部门统一处理	由洪雅县华兴环卫工程有限责任公司负责定期清运处理	
	包装车间	包装袋废物	定期收集送垃圾回收站回收利	由废品回收站回收	
	搅拌车间	粉尘	/	经脉冲除尘器收集的粉尘重复利用生产	
噪声	生产车间机械设备	噪声	设立配置减震、隔声以及降噪设施；并尽量选用低噪声设备	设立配置减震、隔声以及降噪设施；并尽量选用低噪声设备	外环境
其他	-				

## 表四

### 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 4.1 环评主要结论

评价认为，本项目符合国家产业性政策，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效，工程实施后，在完成本评价所提出的各项污染防治措施和确保“三废”污染物达标排放的前提下，不会对地表水、环境空气、声学环境质量产生明显影响。本项目建设在洪雅县工业园区（将军乡高岩村 11 组），从环境保护方面看是可行的。

#### 4.2 环评要求与建议

(1) 本项目实施后必须保证足够的环保资金，切实实施各项治污措施，特别是降噪措施，做好项目建设的“三同时”工作。

(2) 安排专人对环保设施进行管理，使其正常运转，并定期进行监测。

(3) 维持通过厂区道路的通畅。

#### 4.3 环评批复

一、洪雅县远成陶瓷化工有限公司釉料生产项目位于洪雅县将军工业园区，占地面积 6460.323 平方米，总投资 1800 万元，项目经洪雅县发改委（川投资备【51142309120701】0044 号）准予备案，洪雅县工业园区管委会同意建设。项目的建设符合国家产业政策和洪雅县工业区总体规划，在落实报告表提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、该项目在实施过程中，应重点做好以下工作：

1、落实工程环保资金，严格执行环保“三同时”制度，加强环保设施的管理和维护，确保环保设施正常运行及各类污染物稳定达标排放。

2、项目必须严格按照报告表及批复内容建设，不得擅自改变生产形式、规模和建设内容，如有变更，须另行报批。

3、严格按报告表要求修建 4 级沉淀池，废水经沉淀处理后循环使用，不得外

排。生活污水严格按报告表要求，在工业区污水处理厂建成前处理达标后用作农肥，建成后经处理进入园区污水处理厂。

4、按报告表所述生产时使用天然气。窑炉修建 35 米高烟囱，所产生的废气严格按报告表提出的要求达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准和《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）后方能排放。

5、该项目产生的沉淀物和包装袋废物必须全部统一收集清运，不得外排；生活垃圾由专人送至垃圾收集点，不得随意外排。

6、选用低噪声设备，采取减震、隔声、降噪等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，确保噪声不扰民。

7、建立有效的应急预案，落实环境风险防范措施及事故防范、减缓措施，以满足环境风险要求，严防事故导致环境污染的发生，确保环境安全。

三、项目开工和试运行应向洪雅县环保局报告。项目竣工时，建设单位须按规定，向洪雅县环保局申请环保设施竣工验收；经验收合格后，主体工程方可投入运行。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十七条、第二十八条规定处理。

#### **4.4 验收监测标准**

##### **4.4.1 执行标准**

无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

有组织排放废气：烟（粉）尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中干燥炉、窑二级排放浓度限值。氮氧化物、二氧化硫参照执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准。

噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准

### 4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准				
废气	原料堆场、原料混合搅拌车间、原料中间堆场、运输环节 厂区道路	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准		标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准		
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
		颗粒物	1.0		颗粒物	1.0		
	窑炉	标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 中干燥炉、窑二级排放浓度限值;《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准		标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)二级标准		
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
		烟尘	200	/	烟尘	200	/	
		二氧化硫	550	17.5	二氧化硫	/	/	
		氮氧化物	240	6.0	氮氧化物	/	/	
	噪声	机械设备、车辆运输、发电机	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类区标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准	
			项目	标准限值 dB (A)		项目	标准限值 dB (A)	
昼间			60		昼间	65		
夜间			50		夜间	55		

表五

**5 验收监测质量保证及质量控制**

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

8、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

## 6.验收监测内容

### 6.1 废水监测

本项目沉淀冷却池中的废水循环使用，不外排。生活废水排入修建的化粪池处理，定期由附近农户清运用于农田灌溉。因此，此次验收未对废水进行监测。

### 6.2 废气监测

#### 6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 废气监测项目、点位及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	厂区	厂界上风向	总悬浮颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向	总悬浮颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
3		厂界下风向	总悬浮颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
4		厂界下风向	总悬浮颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
5	窑炉	窑炉烧制排气筒	烟（粉）尘、氮氧化物、二氧化硫	监测 2 天，每天 3 次

#### 6.2.2 废气监测方法

表 6-2 废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
烟（粉）尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996	ZHJC-W350 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W030 ESJ200-4A全自动分析天平	/
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	ZHJC-W350 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W350 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>

### 6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1#厂界东外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	ZHJC-W232 HS6288B 型噪声频谱分析仪
2#厂界南外 1m 处				
3#厂界西外 1m 处				
4#厂界北外 1m 处				

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2017年8月22日~23日、2018年3月21日~22日，洪雅县远成陶瓷化工有限公司釉料生产正常运营，运营负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2017-8-22	陶瓷釉料	41 吨/天	41 吨/天	100
2017-8-23		41 吨/天	41 吨/天	100
2018-3-21	陶瓷釉料	41 吨/天	41 吨/天	100
2018-3-22		41 吨/天	41 吨/天	100

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

项目 \ 点位		炉窑烧制排气筒 排气筒高度 35m, 测孔距地面高度 3m								标准限值
		03 月 21 日				03 月 22 日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
二氧化硫	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6451	6425	6445	-	5824	5559	5602	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	550
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	17.5
氮氧化物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6451	6452	6445	-	5824	5559	5602	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	233	237	237	236	237	238	238	238	240
	排放速率 (kg/h)	1.50	1.52	1.53	1.52	1.38	1.32	1.33	1.34	6.0
烟(粉)尘	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4034	4077	4138	-	4150	4337	4186	-	-

排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (11.0)	<20 (13.5)	<20 (7.55)	<20 (10.7)	<20 (11.9)	<20 (8.98)	<20 (11.8)	<20 (10.9)	200
排放速率 (kg/h)	0.0442	0.0549	0.0312	0.0435	0.0493	0.0390	0.0494	0.0459	/

监测结果表明，所测有组织烟（粉）尘排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中干燥炉、窑二级排放浓度限值；氮氧化物、二氧化硫满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准。

表 7-3 无组织排放大气监测结果表

点位 项目		08月22日				08月23日				标准 限值
		厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	
颗粒物	第一次	0.083	0.125	0.113	0.103	0.069	0.089	0.120	0.111	1.0
	第二次	0.082	0.126	0.114	0.130	0.069	0.109	0.120	0.109	
	第三次	0.069	0.130	0.121	0.134	0.061	0.122	0.114	0.124	

监测结果表明，布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测颗粒物浓度满足《大气污染物综排放标准》（GB8978-1996）表 2 中无组织排放浓度限值，

### 7.2.2 厂界噪声监测结果

表 7-4 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	08月22日		08月23日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东外 1m 处	53.2	47.9	55.3	46.8
2#厂界南外 1m 处	54.8	48.6	56.4	47.3
3#厂界西外 1m 处	54.0	47.8	55.3	46.7
4#厂界北外 1m 处	58.0	49.4	58.4	48.8
标准值	昼间 60		夜间 50	

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 53.2~58.4dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 46.7~49.4 dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

项目沉淀冷却池中的废水循环使用，不外排。生活废水经化粪池收集后，用于周边农田灌溉。根据环评报告表，本项目纳入总量控制要求的主要污染物工业粉尘实施污染物总量控制，总量控制指标为：粉尘：7.5t/a

本次验收监测，有组织粉尘排放量为：0.392t/a，小于环评的总量控制指标。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废气	粉尘	7.5	0.392
	氮氧化物	/	12.53
	二氧化硫	/	/

备注：两座窑炉产生的废气通过 1 根 35 米高烟囱排放，窑炉 24h 工作，年工作 365 天。  
 废气污染物排放总量=污染物平均排放速率×每天排放时间×全年排放天数÷10<sup>3</sup>

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	落实工程环保资金，严格执行环保“三同时”制度，加强环保设施的管理和维护，确保环保设施正常运行及各类污染物稳定达标排放。	已落实。 项目严格执行环保“三同时”制度，并全面落实报告表中提出各项环境保护措施及安全管理措施，环保设施正常运行，各类污染物稳定达标排放。
2	项目必须严格按照报告表及批复内容建设，不得擅自改变生产形式、规模和建设内容，如有变更，须另行报批。	已落实。 项目严格按照报告表及批复内容建设，未有改变生产形式、规模和建设内容的情况
3	严格按报告表要求修建 4 级沉淀池，废水经沉淀处理后循环使用，不得外排。生活污水严格按报告表要求，在工业区污水处理厂建成前处理达标后用作农肥，建成后经处理进入园区污水处理厂。	已落实。 项目共修建 5 口沉淀池，废水经沉淀处理后循环使用，不外排。工业区污水处理厂目前暂未投入使用，生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉。

4	<p>按报告表所述生产时使用天然气。窑炉修建 35 米高烟囱，所产生的废气严格按报告表提出的要求达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准和《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）后方能排放。</p>	<p>已落实。 项目按报告表所述生产时使用天然气。窑炉修建节能余热利用除尘柜和 35 米高烟囱，验收监测期间，项目产生的废气能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准和《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑二级排放浓度限值。搅拌车间投料口配有脉冲除尘器对投料过程产生的粉尘进行收集。</p>
5	<p>该项目产生的沉淀物和包装袋废物必须全部统一收集清运，不得外排；生活垃圾由专人送至垃圾收集点，不得随意外排。</p>	<p>已落实。 本项目沉淀冷却池产生的沉淀物和脉冲除尘器收集的粉尘循环利用生产；包装袋废物收集后统一外售废品收购站；项目产生的生活垃圾由洪雅县华兴环卫工程有限责任公司负责定期清运处理</p>
6	<p>选用低噪声设备，采取减震、隔声、降噪等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，确保噪声不扰民。</p>	<p>已落实。 项目选用低噪声设备、合理布置噪声源，设备基础减振、厂房隔声、距离衰减，减小噪声对周围环境的影响。本次验收监测所测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>
7	<p>建立有效的应急预案，落实环境风险防范措施及事故防范、减缓措施，以满足环境风险要求，严防事故导致环境污染的发生，确保环境安全。</p>	<p>已落实。 洪雅县远成陶瓷化工有限公司已制定《突发环境事件应急预案》。</p>

### 8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围公众共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：97%的被调查公众支持本项目的建设，3%的被调查公众对本项目建设不关心；7%的被调查公众表示项目的施工未对自己的生活、工作、学习方面由影响但可接受，93%的被调查公众表示项目的施工未对自己的生活、工作、学习方面无影响；3%的被调查公众表示项目运行自己的生活、工作、学习方面有正影响，7%的被调查公众表示项目运行自己的生活、工作、学习方面有负影响但可接受，90%的被调查公众表示项目运行自己的生活、工作、学习方面无影响；20%的被调查公众表示项目的主要环境影响为大气污染物，10%的被调查公众表示项目的主要环境影响为固体废物，67%的被调查公众表示项目未对环境产生不利影响；7%的被调查公众表示不清楚项目对环境的主影响；93%的被调查公众表示对项目的环境保护措施效果满意，7%的被调查公众表示项目的环境保护措施效果一般；77%

的被调查公众表示项目对本地区的经济发展有正影响，23%的被调查公众表示项目对本地区的经济发展无影响；80%的被调查公众表示对项目的环保工作满意，20%的被调查公众表示对项目的环保工作基本满意。被调查的公众对项目提出其它建议和意见为：①加强对环保的投入；②增强员工环保意识、加大环保建设；③加强企业内部的绿化。

调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	29	97
		反对	0	0
		不关心	1	3
2	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	2	7
		有影响不可接受	0	0
		无影响	28	93
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	1	3
		有负影响可接受	2	7
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	27	90
4	您认为本项目的主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	6	20
		固体废物	3	10
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	20	67
		不清楚	2	7
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	28	93
		一般	2	7
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	23	77
		有负影响	0	0
		无影响	7	23
		不知道	0	0
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	24	80
		基本满意	6	20
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	1、加强对环保的投入 2、增强员工环保意识、加大环保建设 3、加强企业内部的绿化		

## 表九

**9 验收监测结论、主要问题及建议****9.1 验收监测结论**

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和运营。

本次验收报告是针对 2017 年 8 月 22 日~2017 年 8 月 23 日、2018 年 3 月 21 日~2018 年 3 月 22 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，洪雅县远成陶瓷化工有限公司釉料生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

**9.1.1 各类污染物及排放情况**

1、废水：生产废水循环使用，不外排。生活废水经化粪池处理后由周边农户用于农田灌溉。

2、废气：布设 4 个无组织颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；布设 1 个有组织监控点所测烟尘浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中干燥炉、窑二级标准，氮氧化物和二氧化硫满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准。

3、噪声：项目昼夜厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

4、固体废弃物排放情况：废水沉淀池产生的沉淀物定期清掏重复利用生产；脉冲除尘器产生的粉尘重复利用生产；生活垃圾统一收集后由洪雅县华兴环卫工程有限责任公司负责定期清运处理；产品包装袋报废物外售废品收购站。

5、总量控制指标：根据环评报告表，本项目纳入总量控制要求的主要污染物工业粉尘实施污染物总量控制，总量控制指标为：粉尘：7.5t/a

本次验收监测，有组织粉尘排放量为：0.392t/a，小于环评的总量控制指标。

### 9.1.2 公众意见调查

97%的被调查公众支持本项目的建设，3%的被调查公众对本项目建设不关心；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意和基本满意；所有被调查的公众均提出：①加强对环保的投入；②增强员工环保意识、加大环保建设；③加强企业内部的绿化。

综上所述，在建设过程中，洪雅县远成陶瓷化工有限公司执行了环境影响评价法和“三同时”制度。本项目总投资 1800 万元，环保投资 76 万元，占总投资的 4.2%。项目废气、噪声达标排放；废水、固废合理处置。项目附近群众对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

### 9.2 主要建议

- 1、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 2、加强对化粪池中生活污水的管理，合理安排生活污水清掏次数。
- 3、继续做好固体废物的分类管理和处置。
- 4、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

**附件：**

附件 1 立项

附件 2 《洪雅县环境保护局关于洪雅县远成陶瓷化工有限公司釉料生产项目环境影响报告表的批复》

附件 3 垃圾清运协议

附件 4 生活污水处理协议

附件 5 洪雅县远成陶瓷化工有限公司环境污染事故应急预案

附件 6 建设项目竣工环境保护验收委托书

附件 7 工况证明

附件 8 环境监测报告

附件 9 公众意见调查表

附件 10 自主验收意见

附件 11 营业执照变更情况通知书

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境关系及监测布点图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 现状照片

附图 5 自主验收公示截图

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表