

福建省建设项目环境影响 报 告 表

(适用于工业型建设项目)

项 目 名 称	石材加工项目
建设单位(盖章)	福建日昇兴装饰工程有限公司
法 人 代 表	谢伯清
(盖章或签字)	
联 系 人	张工
联 系 电 话	
邮 政 编 码	350100

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护厅制

一、项目基本情况

项目名称	石材加工项目				
建设单位	福建日昇兴装饰工程有限公司				
建设地点	闽侯县祥谦镇肖家道工业集中区				
建设依据	闽经贸备[2018]A080075号	主管部门	/		
建设性质	新建	行业代码	C3132 建筑用石加工		
工程规模	租用厂房 2160m ² ，年加工 50m ³ 石材	总规模	租用厂房 2160m ² ，年加工 50m ³ 石材		
总投资	50 万元	环保投资	13 万元		
主要 产 品 产 量 及 原 辅 材 料 消 耗					
主要产品名称	主要产品产量（规模）	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
石材	50m ³ /年	石材半成品	/	53.2m ³ /年	53.2m ³ /年
主 要 能 源 及 水 资 源 消 耗					
名称	现状用量	新增用量	预计总用量		
水（吨/年）		0	370		
电（kwh/年）		0	9 万		
其它(t/a)		0			

1.1 项目由来

石材产业，是世界传统产业之一石材经过切割、打磨、造型之后，被广泛应用于各类建筑的内外装饰上。福建日昇兴装饰工程有限公司于 2016 年原租用福建宏城新型建材有限公司空置厂房 2160m² 位于闽侯县祥谦镇肖家道工业集中区，作为办公及石材销售仓储点，为批发兼零售石材业，主营建筑装修装饰工程设计、施工。

随着建筑行业的快速发展，带动诸多相关产业链发展势头强劲。家装及工程装修石材加工及销售行业也带来商机。在此背景下，2018 年福建日昇兴装饰工程有限公司

拟投资 50 万元在原租用的福建宏城新型建材有限公司 2160m² 厂房内，建设年加工 50 立方米石板材项目。该项目已通过闽侯县经济和信息化局的备案，编号为：闽经贸备 [2018]A080075 号。

依据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年及 2018 年修改单)等文件的有关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“十九、非金属矿物制品业—51 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造的石材加工”，需编制环境影响报告表。为此福建日昇兴装饰工程有限公司委托我司编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件 1)。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和相关技术导则编制了本环境影响报告表，供建设单位上报环保部门审批。

二、当地社会、经济、环境简述

2.1 自然环境

2.1.1 地理位置及周边概况

福建日昇兴装饰工程有限公司位于闽侯县祥谦镇肖家道工业集中区内，本项目未进行厂房建设，生产车间租用福建宏城新型建材有限公司空置厂房。本项目车间北侧紧邻乌龙江（闽江南港），南侧隔着厂区道路及围墙为肖家道村，西侧紧邻铁汉电气有限公司，东侧紧邻福建旺联新能源有限公司的生产车间。

本项目地理位置见附图 1，厂区周边情况见附图 2。

2.1.2 地形地貌

项目所在区域地处闽浙丘陵山地东部，闽江自西北向东南贯穿中部，为戴云山北延山麓。境内地貌类型多样，地形变化复杂。由于火山运动，地壳隆起或沉降，造成地貌强烈切割，山地高差悬殊，断层地貌普遍而显著。地势从北部、西南部向东南倾斜。项目所在地隶属福州盆地，为冲击、海积平原地带。

2.1.3 土壤、植被

本项目所在区域土壤主要为风沙土、冲积土和水稻土。该区域现状植被均为人工植被和次生植被，群落结构较简单，常见的植物种类包括相思树、马尾松、茅草、芒萁等。

2.1.4 气候特征

本区属亚热带海洋性季风气候，暖热湿润，雨量充沛，四季如春。年平均气温 19.6℃，极端最高气温 41.7℃，极端最低气温-1.7℃。多年平均降雨量 1200mm。常年风向为东南风频率最高，为 14.4%。其次为西北风频率为 9.15%，静风频率高达 21.8%。年平均风速为 2.8 米/秒，每年 1-8 月东南风向频率最高，9-12 月西北风向频率最高。常年东春两季贴地逆温层厚度大于夏、秋两季。每年夏秋常有台风袭击，最大风力 12 级，风速达 31.7 米/秒。年平均气压 1005 毫帕，相对湿度年平均 77%，绝对湿度年平均 19 毫巴，全市受季风影响明显。

2.1.5 水文特征

闽侯县境内水系发达，水网密布，除闽江、大樟溪为客水河流外，全县主要溪流有 17 条，总长 307.5km，流域面积 1712.8km²。本项目所在地涉及的水体为厂界北侧的

乌龙江，属闽江支流。乌龙江属于闽江下游分支，主流全长40km。乌龙江流至峡南与陶江汇集，江面宽广，为南港主要航道。

2.2 社会经济概况

2016年闽侯县实现地区生产总值483.73亿元，增长9.3%，其中，第一产业增加值38.59亿元，增长5.2%；第二产业增加值287.95亿元，增长8.6%；第三产业增加值157.18亿元，增长11.6%。三次产业比例为7.98：59.53：32.49。第一、二、三产业对GDP增长的贡献率分别为4.3%、57.1%和38.6%。

祥谦镇境内现有龙祥工业集中区、龙泰工业集中区、门口工业集中区、兰圃工业集中区、五虎片洋下汽车工业集中区、肖家道工业集中区等工业区，主要以建材产业、汽车工业为主，全镇经济保持快速协调健康发展，综合实力与日俱增。

2.3 环境功能区划及环境质量标准

2.3.1 水环境功能区划及水环境质量执行标准

本项目附近水域主要为北侧的闽江南港（乌龙江），根据《福州市地表水环境功能区划定方案》，主要水环境功能为渔业用水、农业用水，水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类标准，水质参数标准限值见表2.3-1。

表2.3-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目 类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮
III类	6~9	≤20	≤4	≥5	≤6	≤1.0

2.3.2 大气环境功能区划及大气环境质量执行标准

根据《福州市环境空气质量功能区划》，项目所在区域大气环境功能区规划为二类区，环境空气质量执行GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，环境空气质量标准见表2.3-2。

表2.3-2 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物	24 小时平均	1 小时平均
SO ₂	150	500
NO ₂	80	200
TSP	300	/
PM ₁₀	150	/

2.3.3 声环境功能区划及声环境质量执行标准

本项目位于闽侯县祥谦镇肖家道工业集中区内，根据《福州市声环境功能区划（2014）》，本项目所在地块为噪声功能类别区划中的2类区，执行GB3096-2008《声环境质量标准》表1中2类“居住、商业、工业混杂区”标准，即昼间≤60dB，夜间≤50dB。声环境质量标准见表2.3-1。

表2.3-1 环境噪声标准限值 单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
0类	疗养区、高级别墅区、高级宾馆区	50	40
1类	居住、文教机关	55	45
2类	居住、商业、工业混杂区	60	50
3类	工业区	65	55
4类	4a 公路交通干线两侧	70	55
	4b 铁路干线两侧	70	60

2.4 污染物排放标准

(1) 噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。

(2) 水污染物排放标准

项目建成后无生产废水外排，主要废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后供周边农民作农肥施用。

(3) 大气污染物排放标准

生产过程主要污染物为无组织颗粒物，执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控浓度限值要求，详见表2.4-1。

表2.4-1 废气排放标准限值

污染物	周界外浓度最高点	执行标准
颗粒物	1.0mg/m ³	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	4.0mg/m ³	

2.5 环境质量现状

为了了解项目区域环境质量现状，并本着节约成本的理念，评价单位采用现场监测及引用环境质量公报来说明项目区域环境质量状况。

2.5.1 水环境质量现状

根据《福建省主要流域水环境质量状况及地表水水质考核结果》2016年12月：全省12条主要河流共监测65个国控水质评价断面，总体水质保持优。全省主要河流省控监测断面的水质以Ⅱ类水所占比例最高，Ⅲ类水其次。达到或优于国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的水质比例占95.4%（粪大肠菌群未参加评价，下同），较上年同期提高了16.2个百分点；轻度污染水质（Ⅳ类）比例占4.6%；无中度污染水（Ⅴ类）和重度污染水（劣Ⅴ类）。其中，闽江、九龙江水质优，萩芦溪、交溪、霍童溪、敖江、晋江、汀江、漳江和东溪等8条河流各监测断面均达到Ⅲ类以上水质标准。65个评价断面中，九龙江雁石桥、木兰溪三江口和龙江福清海口桥等3个断面水质未达到Ⅲ类水质标准，主要超标项目为总磷、氨氮和五日生化需氧量。闽江各监测断面均达到Ⅲ类以上水质标准，能够满足GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。

2.5.2 大气环境质量现状

根据福州市空气质量月报通报结果（www.fjepb.gov.cn），福州市闽侯县2017年1月份市区空气质量SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃污染物浓度指标均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级水平，达标天数比例为100%。

2.5.3 声环境质量现状

本评价于2018年7月20日对项目建设区声环境现状进行了监测，共布设了4个监测点，各监测点位噪声现状监测结果见表2.5-1。噪声监测点位布设见下图。

表 2.5-1 环境噪声现状监测结果

编号	监测点	属性	监测结果 L _{Aeq} (dB)		达标情况
			昼间	夜间	
N1	北侧厂界外 1m	厂界噪声	56.6	45.5	达标
N2	西侧厂界外 1m	厂界噪声	57.4	44.8	达标
N3	南侧厂界外 1m	厂界噪声	56.7	43.6	达标
N4	N4 萧家道村	敏感点	56.1	43.7	达标

从上表监测结果可知，本项目厂界噪声均可达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准限值，项目现状声环境质量较好。

三、环境保护目标

项目所在地位于闽侯县祥谦镇肖家道工业集中区，项目北侧紧邻乌龙江，项目涉及环境敏感目标见下表。

表 3-1 建设项目周边环境保护目标

环境类别	环境敏感目标名称	方位	与本项目车间边界最近距离	备注
大气环境	肖家道村	西南侧	35m	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准
	塔礁洲湿地保护区	东北侧	1100m	
水环境	闽江（乌龙江）	北侧	20m	GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准
声环境	肖家道村	西南侧	35m	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准

四、工程分析

4.1 工程概况

项目名称：石材加工项目

建设单位：福建日昇兴装饰工程有限公司

项目建设地点：闽侯县祥谦镇肖家道工业集中区

项目性质：新建

建设规模：租用厂房 2160m²，年加工 50m³ 石材

工程总投资：50 万元

生产定员：10 人，不住厂

工作制度：单班制，8 小时工作制，年工作日 300 天

4.2 项目平面布置

福建日昇兴装饰工程有限公司位于闽侯县祥谦镇肖家道工业集中区内，本项目租用原福建宏城新型建材有限公司的生产厂房 1 个车间，占地面积 2160m²，不再进行厂房建设。项目员工共 10 人，公司实行每日工作时间 8h 制，年工作日 300 天。公司产品为石材（大理石、花岗岩），年产量约 50m³。

车间内分别设置切割机、磨边机、仿形机以及手摇机等设备，并分隔出管理人员办公区。厂区平面布置见下图。

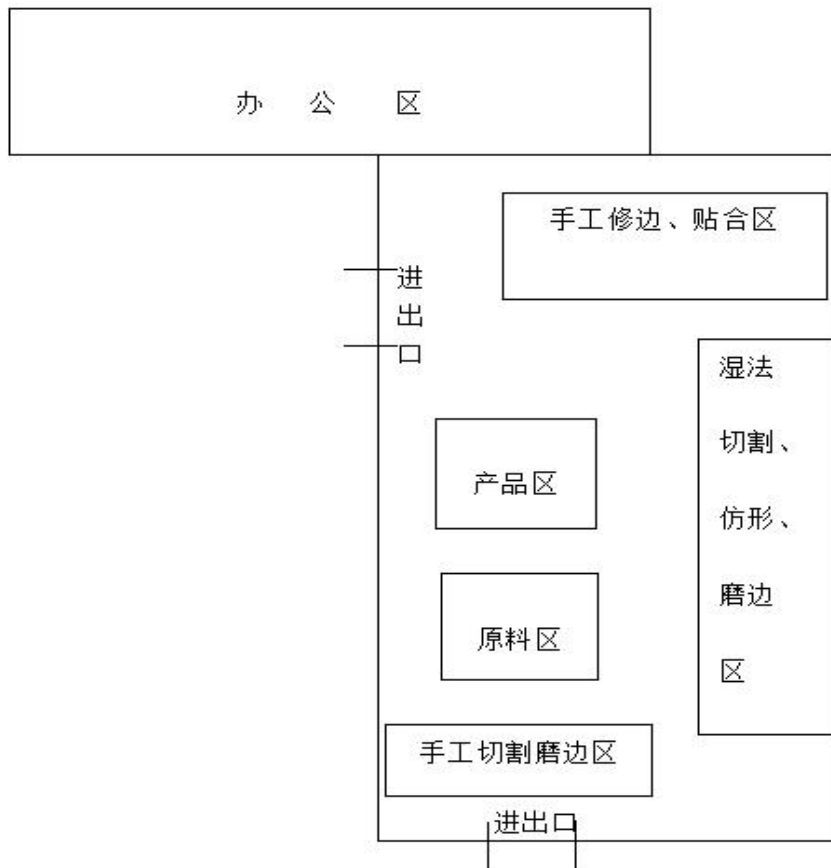


图 4-1 本项目厂区总平面布局图

4.3 主要原辅材料及用量

本项目生产使用原料极为简单，为半成品大理石、花岗岩（已经过厂家初步加工为一定的规格）。

表 4-1 主要原料用量一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	大理石	m ³ /a	31.92	密度约 2.8t/m ³
2	花岗岩	m ³ /a	21.28	
3	云石胶	t/a	2	特性可在低温下(-10-45℃)施工，具有硬度高、抛光性佳、固化速度快等特征，可针对不同颜色的石材选择透明、白色、米色、绿色、红色、黑色等颜色，固化剂为白色糊状胶体固化速度快，常温下 3~6 分钟凝胶，2 小时后便可进行深加工；主要成分：苯乙烯 10-15%，不饱和聚酯 25-30%，矿物粉料 60-65%。

4.4 生产工艺及主要设备

(1) 生产工艺流程

本项目生产工艺流程见下图。

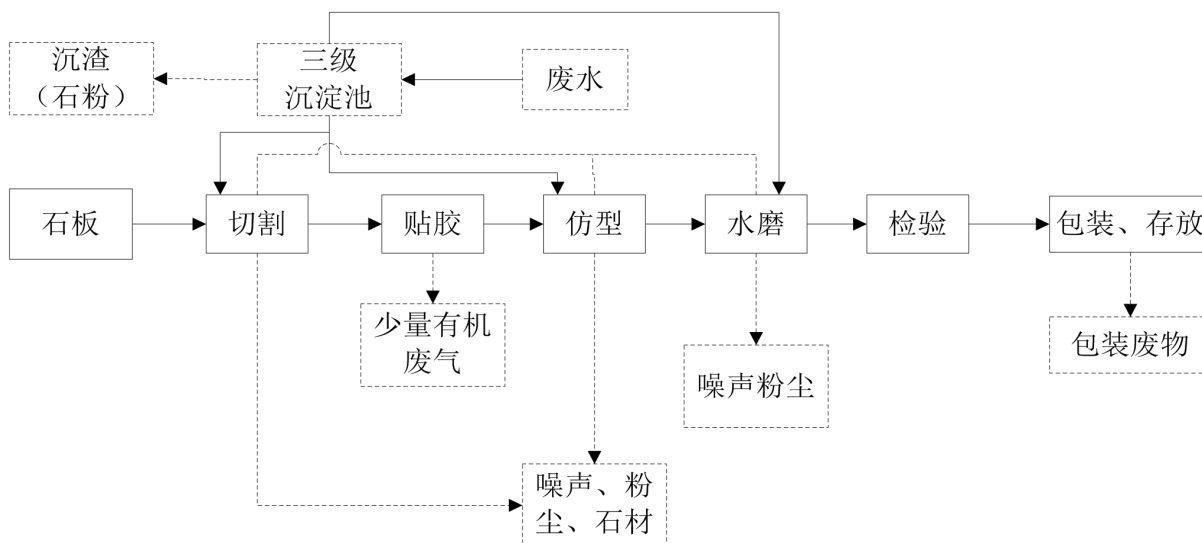


图 4-2 本项目生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

切割：本项目原材料为大理石板（少量花岗岩），将大理石板平放在切割机的工作台面上，通过高速旋转的切割机刀片将大理石板分切成预设的规格。

仿型：使用石板仿型机，在成型的石材产品表面刻画出线条或花纹，增强产品的外观效果。

水磨：使用手提磨机，将产品表面、边角进行修磨，增加产品的平整度和光泽度。

贴合：将分切好的石材组合成相应的产品形状，并使用云石胶粘合固定。

检验：检查产品的规格是否满足要求，板材是否有裂纹、破角等。

包装、存放：将产品进行包装，防止搬运过程碰撞造成损坏，最后送到成品区存放。

切割、仿型、水磨等过程（除人工作业外）均为湿法带水作业，人工手工作业区产生的粉尘通过布袋吸尘器，引入沉淀池。切割机和仿型机都装有水泵，水泵进水管接在厂内沉淀池的最后一格，当设备开启时，刀片开始旋转，水泵从沉淀池里抽水，水流从刀片两侧的小孔喷出，淋在刀具上和石材切割部位，在冷却刀片的同时也起到抑制粉尘的作用。加工过程的粉尘被带入喷淋水中，再通过作业区地面的明沟进入沉淀池，经充分沉淀后循环使用，不需外排，仅需适时补充损失的水份即可。沉淀池底的石粉定期打捞，外售给碎石加工厂家综合利用。

（2）主要生产设备

本项目生产设备清单见下表。

表 4-2 主要机械设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	切割机	台	3
2	仿型机	台	1
3	手摇机	台	2
4	磨边机	台	1
5	空压机	台	1
6	水刀	台	3

4.5 项目污染源强分析

(1) 废水污染源

① 喷淋除尘废水

本项目修边、切割和打磨等过程产生喷淋除尘废水，该废水中主要污染物为细小岩石颗粒。类比同类项目，项目加工(切、磨)1m²的石板材需用除尘水量大致为 0.6m³，项目年加工石板材 2000m²，则需要喷淋用水约 1200m³。项目除尘废水经简单沉淀后回用于喷淋除尘工序，废水回用率约为 90%(另 10%废水蒸发以及含在污泥中流失)，因此，项目除尘用水年补充量约为 120m³，该废水不排放，因此，不会对周围水环境产生影响。

② 生活污水

(2) 项目职工定员 10 人，不住厂，根据 GB50015-2010《建筑给水排水设计规范》，不住厂职工生活用水量取 50L/d·人，则项目生活用水量共为 150t/a。生活废水排水系数按 80%计，则污水排放量为 0.4t/d (120t/a)。项目生活污水不排放，经化粪池处理后提供周边居民用作农用施肥。根据《环境保护实用数据手册》确定，典型生活污水平均水质为：COD: 400mg/L, BOD₅: 220mg/L, SS: 200mg/L, NH₃-N: 35mg/L，则各污染物产生量为 COD: 0.048t/a、BOD₅: 0.026t/a、SS: 0.024t/a、NH₃-N: 0.004t/a。

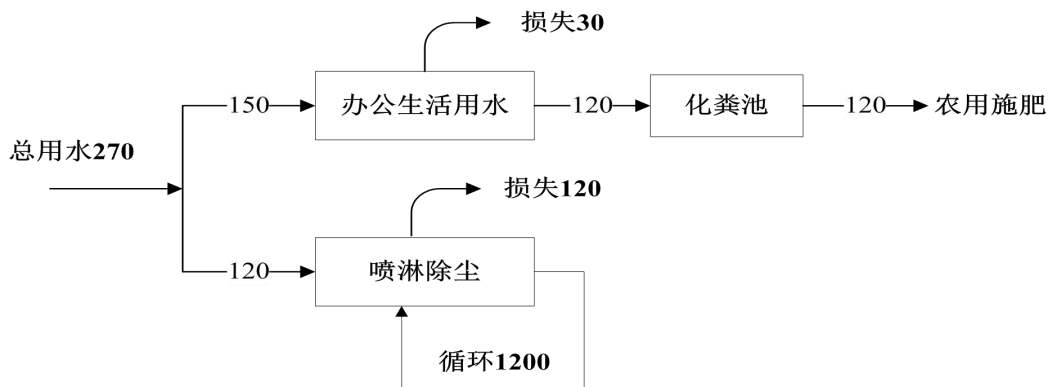


图 4-3 项目水平衡图 单位 t/a

(2) 废气污染源

①粉尘

本项目在切割、仿型和水磨过程为带水作业，对产生的粉尘进行喷淋除尘，部分需要人工精细作业时，采用干法作业，干法作业最大占比为 20%，粉尘采用吸尘器收集后经沉淀池沉降除尘。由于设备、石材结构等原因，加工过程中仍会有少量的粉尘以无组织形式扩散到大气中。类比缙云县玉岭石艺文化发展有限公司（生产工艺同本项目），本项目产尘系数按照原料的 1% 计算，石材年使用量约 149 吨，则粉尘产生量为 1.49t/a，吸尘器收集效率取 75%，喷淋除尘设备除尘效率可达 95% 以上，干法作业占比按最大 20% 计，则粉尘无组织排放量为 0.134t/a。建议项目对车间内的粉尘采取有效降尘措施(如经常对车间洒水等以增加车间内的相对湿度，有利于粉尘的沉降)；同时作业工人操作时均佩戴口罩等防护措施，保障工人的身心健康。

②有机废气

根据建设单位提供资料，本项目手工粘合石材使用云石胶，云石胶主要成分为苯乙烯，不饱和聚酯，矿物粉料。其中，不饱和树脂、矿物粉料均为固体组分，不挥发。在粘合过程，云石胶中的固体组分留在石材产品中，有机溶剂以无组织形式扩散到大气中。本项目云石胶的使用量共计 2t/a，考虑最不利影响为可挥发有机溶剂组分全部挥发，可挥发有机溶剂含量以 10% 计，则非甲烷总烃的产生量为 0.2t/a，年工作时间 2400h，非甲烷总烃气体的产生量为 0.083kg/h，手工粘合过程中非甲烷总烃产生量较少，项目采取排气扇、加强车间通风、自然扩散措施。

(3) 噪声污染源

本项目噪声主要来自切割机、仿形机和磨边机等设备，其噪声源强在 80~90dB 之间。

表 4-4 本项目主要设备噪声源强

声源名称	声级值 dB (A)	数量 (台)
切割机	C	3
仿形机	80	1
磨边机	90	1
空压机	85	1

(4) 固体废物

本项目生产固废主要为石材边角料和沉渣。根据业主提供资料，石材边角料产生量约为 2.66m³/a(按 5% 计)，石材密度约 2.8t/m³，则项目石材边角料产生量约 7.45t/a，

经收集后外售给相关企业加工回用。沉渣来自于生产过程中产生的石粉经水力捕集后于沉淀池中沉淀，该部分沉淀污泥产生量为 1.35t/a。本项目胶水使用产生空胶水桶，根据使用量计算，本项目空胶水桶产生量约为 0.1t/a，经统一收集后由供应商回收。项目职工共 10 人，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则职工产生的生活垃圾为 5kg/d，即 1.5t/a（按年工作日 300 天计），这部分垃圾由环卫部门统一清运、处置。

4.6 项目符合性分析

（1）选址合理性分析

本项目选址在原福建宏城新型建材有限公司厂区内，土地利用性质为工业用地，项目使用厂房为租用的企业原有厂房，不需另行建设。综合来看，本项目选址较合理。

（2）政策符合性分析

经检索《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目原料、产品不属于限制类，所采用的设备均不在淘汰类之列；经检索《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目采用的生产工艺装备和产品不属于淘汰落后生产工艺装备和产品；本项目已于 2018 年 6 月 29 日在闽侯县经济和信息化局进行了备案（编号：闽经信备[2018]A080075 号，见附件）。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

（3）平面布局合理性分析

项目将主要产噪设备都布置在距离敏感目标肖家道村较远的厂房北侧，使运营期的噪声影响降低到最小，项目生产工艺主要采用湿法加工，有效减少了生产过程中粉尘的无组织排放，降低了对周边环境的影响。综合来看，本项目面布局均较为合理。

（4）清洁生产符合性分析

根据国发[1996] 31 号文件《国务院关于环境保护若干问题的决定》，所有建设项目要提高技术起点，采用能耗物耗小、污染物产生量小的清洁生产工艺，严禁采用国家明令禁止的设备和工艺。

本项目的清洁生产最主要的是从加强管理入手，使能源、原料的消耗量最小化，做到节能、降耗、减污和增效的清洁生产效果。清洁措施如下：

①生产过程的全部工序均采用电能作为动力能源，避免了使用其它能源燃料而引起大气污染等问题。生产过程的除尘废水经沉淀后循环使用，不外排。

②生产固废做到综合利用；生活垃圾设置垃圾桶收集，定期由环卫部门统一清运至、处置。

③建设单位选用先进技术设备，力求设备节能性能好、能耗低、生产效率高、成品率高。

④该项目的原辅材料无毒性，产品在销售、使用过程中对环境影响轻微，报废后对环境影响较小。

综上所述：建设项目从资源、污染物产生等指标方面，类比同类项目，本项目的清洁生产水平可达到国内一般水平。

五、施工期环境影响分析

本项目直接租用现有厂房，不需进行土建工程，仅需要对设备进行安装调试，因此施工期工程量很小，故本评价不对项目施工期进行环境影响分析。

六、运营期环境影响

6.1 水环境影响分析

由工程分析可知，本项目修边、切割和打磨等过程需要淋除尘水，项目除尘用水年补充量约为 120m³，该废水经沉淀循环使用不排放，因此，不会对周围水环境产生影响。

废水沉淀后循环使用流程简述：生产废水→三级沉淀池→清水池→回用。

项目运营期产生的污水为厂内工作人员产生的日常生活污水，项目职工定员 10 人，不住厂，根据 GB50015-2010《建筑给水排水设计规范》，不住厂职工生活用水量取 50L/d·人，则项目生活用水量共为 150t/a。生活废水排水系数按 80%计，则污水排放量为 0.4t/d（120t/a）。项目生活污水不排放，经化粪池处理后提供周边居民用作农用施肥。对周边水环境无直接影响。

6.2 大气环境影响分析

（1）粉尘

本项目在切割、仿型和水磨过程为带水作业，对产生的粉尘进行喷淋除尘，部分需要人工精细作业时，采用干法作业，干法作业最大占比为 20%，粉尘采用吸尘器收集后经沉淀池沉降除尘。由于设备、石材结构等原因，加工过程中仍会有少量的粉尘以无组织形式扩散到大气中。本项目产尘系数按照原料的 1%计算，石材年使用量约 149 吨，则粉尘产生量为 1.49t/a，吸尘器收集效率取 75%，喷淋除尘设备除尘效率可达 95%以上，干法作业占比按最大 20%计，则粉尘无组织排放量为 0.134t/a（0.056kg/h）。本评价采用 Screen3Model 软件预测无组织粉尘排放对周边大气的环境影响，结果详见下表：

表 6-1 无组织粉尘预测结果

序号	距离(m)	浓度 (mg/m ³)	占标率%
1	30	0.0285	3.17
2	100	0.05125	5.69
3	100	0.05125	5.69
4	200	0.05495	6.11
5	204	0.05497	6.11
6	300	0.04601	5.11
7	400	0.03447	3.83
8	500	0.0261	2.9
9	600	0.0203	2.26
10	700	0.01624	1.8
11	800	0.01341	1.49

12	900	0.0113	1.26
13	1000	0.009681	1.08

根据上表预测结果可知，项目无组织粉尘浓度出现最大距离为 204m,浓度为 0.05497mg/m³，最大占标率为 6.11%。项目距离西南侧厂界 30 米处，预测浓度为 0.03003mg/m³，距离西南侧敏感点（萧家道村）的最近距离为 35 米，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，对周边大气环境影响较小。

此外。项目对车间内的粉尘采取有效降尘措施(如经常对车间洒水等以增加车间内的相对湿度，有利于粉尘的沉降)；同时作业工人操作时均佩戴口罩等防护措施，保障工人的身心健康。

(2) 粘合废气

本项目手工粘合石材使用云石胶，云石胶主要成分为苯乙烯，不饱和聚酯，矿物粉料。其中，不饱和树脂、矿物粉料均为固体组分，不挥发。在粘合过程，云石胶中的固体组分留在石材产品中，有机溶剂以无组织形式扩散到大气中。本项目云石胶的使用量共计 2t/a,考虑最不利影响为可挥发有机溶剂组分全部挥发,可挥发有机溶剂含量以 10% 计，则非甲烷总烃的产生量为 0.2t/a，年工作时间 2400h，非甲烷总烃气体的产生量为 0.083kg/h，手工粘合过程中非甲烷总烃产生量较少，项目采取排气扇、加强车间通风、自然扩散措施。

(3) 大气防护距离

①根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2008)的要求，采用推荐的估算模式(SCREEN3)中的大气环境防护距离模式，计算本项目生产废气无组织排放的大气环境防护距离均为：无超标点（以车间为中心点），即根据计算结果，本项目无需设置大气环境防护距离。具体计算参数及结果详见表 6-1。

表 6-1 大气防护距离计算

计算系数	面积 (m ²)	无组织排放高 (m)	无组织排放速率 kg/h	标准值 (mg/m ³)	防护距离 (m)
TSP	2160	5.0	0.056	0.2	不需设置
非甲烷总烃	2160	5.0	0.083	5	不需设置

6.3 声环境影响分析

本项目噪声源包括切割机、仿形机和磨边机等，其噪声源强约为 80~90dB（A），本项目生产车间为封闭式，墙体隔声 10dB。

项目投入生产后多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

L_i ---第 i 个噪声源的声级，dB (A)，取最大值；

n ----噪声源的个数

依据表 4-4 中数据计算，噪声源叠加后经厂房隔声后噪声计算值为 84.3dB (A)。

项目的主要噪声源均作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据 HJ2.4-2009 推荐方法，选取点声源半自由声场传播模式：

点声源衰减模式： $L(r) = L(r_0) - 20\lg(r) - 8$

式中： $L(r)$ 为预测点 A 声级 (dB)；

$L(r_0)$ 为声源的 A 声级 (dB)；

r 为声源与预测点的距离，m。

表 6-1 设备噪声随距离的衰减一览表

传播距离	1m	4m	6m	10m	20m	30m	50m	80 m
衰减值 dB(A)	76.3	64.3	60.7	56.3	50.3	46.8	42.3	38.2

项目夜间不生产，由表 6-1 可知，车间设备噪声经衰减 10m 后衰减值为 56.3dB(A)，车间距离厂界最近距离为 20m，因此，厂界外 1m 处的噪声可符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。厂房西南侧与萧家道村民的距离最近为 35m，能够满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准，生产过程中产生的噪声不会对该敏感点产生影响。车间内噪声再通过一般墙体隔声消减、距离衰减后对周围声环境的影响很小。

6.4 固体废物影响分析

本项目生产固废主要为石材边角料和沉渣。根据业主提供资料，石材边角料产生量约为 2.66m³/a(按 5%计)，石材密度约 2.8t/m³，则项目石材边角料产生量约 7.45t/a，经收集后外售给相关企业加工回用。沉渣来自于生产过程中产生的石粉经水力捕集后于沉淀池中沉淀，该部分沉淀污泥产生量为 1.35t/a。本项目胶水使用产生空胶水桶，根据使用量计算，本项目空胶水桶产生量约为 0.1t/a，经统一收集后由供应商回收。项目职工共 10 人，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则职工产生的生活垃圾为 5kg/d，即 1.5t/a (按年工作日 300 天计)，这部分垃圾由环卫部门统一清运、处置。

七、退役期环境影响分析

项目退役后即停止生产，各类污染源将随着项目的退役而消失，对周围环境的影响也随之消失。

项目退役后，尚不属于行业淘汰范围的，且符合当时国家产业政策或地方政策的设备，可出售给相关企业；若属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策或地方政策的设备，即应予以报废，可按废品出售给回收单位。

项目退役后，场地应归还福建宏城新型建材有限公司。

综上所述，项目基本上不存在退役期环境影响。

八、运营期污染治理措施评述

8.1 噪声治理措施

目前厂区采取的噪声控制措施包括：

- (1) 利用现有厂房进行厂房隔声；
- (2) 在管道设计中合理选择支吊架型式，降低了振动噪声；
- (3) 选用低噪声设备。

在采取以上措施后，本项目运营期可做到厂界噪声达标排放。

8.2 水污染治理措施

本项目修边、切割和打磨等过程需要淋除尘水，项目除尘用水年补充量约为120m³，该废水沉淀后循环使用不排放，废水循环使用工艺流程简述：生产废水→三级沉淀池→清水池→回用。

因此，不会对周围水环境产生影响。

项目运营期产生的污水为厂内工作人员产生的日常生活污水，项目职工定员10人，不住厂，根据GB50015-2010《建筑给水排水设计规范》，不住厂职工生活用水量取50L/d·人，则项目生活用水量共为150t/a。生活废水排水系数按80%计，则污水排放量为0.4t/d（120t/a）。项目生活污水不排放，经化粪池处理后提供周边居民用作农用施肥。对周边水环境无直接影响。

8.3 固体废物治理措施

本项目生产固废主要为石材边角料和沉渣。根据业主提供资料，石材边角料经收集后外售给相关企业加工回用。沉渣来自于生产过程中产生的石粉经水力捕集后于沉淀池中沉淀。本项目空胶水桶经统一收集后由供应商回收。本次职工生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运，不会对周边环境产生不良影响。

8.4 大气污染治理措施

根据工艺分析，项目在修边、切割和打磨工序大多采用喷淋法，水不断喷淋在石材表面，使粉尘颗粒物被水力捕集，进入沉淀池。小部分手工精细加工采用干法，粉尘采用吸尘器收集后经沉淀池沉降。项目大气污染源主要为生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风吹而产生的扬尘，以及成品与原辅材料表面、设备与车间地面的积尘因风吹而产生的扬尘，人工手工打磨工序的扬尘。针对该部分扬尘，项目应及时清扫车间积尘；经常对堆场和车间洒水，保持相对湿度，以利于扬尘的沉降；

建议水喷淋作业的工作台加高挡板，减少含泥废水外溅；加强车间通风排气，保证车间空气质量；同时加强操作工人的卫生防护，生产操作时应佩戴好工作服、工作帽和口罩等。上述扬尘产生量较小，且为无组织排放，通过以上措施，厂界外扬尘颗粒物浓度可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准。项目通过采取以上防治措施，产生的粉尘对车间操作工人及周边大气环境和敏感点的影响较小。

在手工粘合补胶过程，云石胶中的固体组分留在石材产品中，有机溶剂以无组织形式扩散到大气中。本项目云石胶的使用量共计 2t/a，考虑最不利影响为可挥发有机溶剂组分全部挥发，可挥发有机溶剂含量以 10%计，则非甲烷总烃的产生量为 0.2t/a，年工作时间 2400h，非甲烷总烃气体的产生量为 0.083kg/h，手工粘合过程中非甲烷总烃产生量较少，项目采取排气扇、加强车间通风、自然扩散措施，对周边环境影响很小。

；

九、环境保护投资及环境损益分析

本项目的环保设施主要为厂房的噪声控制设施、切割、仿型和水磨工段吸尘装置和喷淋除尘沉淀池、化粪池等环保投资共计 13 万元，约占工程总投资的 26%。

综上所述，本项目环保投资详见表 9.1-1。

表 9.1-1 环保投资一览表

序号	治理设备	环保投资（万元）
1	厂房的隔声、降噪措施	2
2	吸尘装置和喷淋除尘沉淀池	8
3	化粪池	2
4	车间通风排气扇	1
5	合计	13

以上环保设施投入使用后，可实现“三废”达标排放，有利于创造清洁、安静的生产环境，提高劳动生产率。因此，该项目的环保投资，具有良好的社会效益、环境效益和经济效益。

十、环境管理与监测

10.1 环境管理

要求企业指定专门的环保专员，具体负责企业环保设施的运行、检查、维护等相关环保工作。

10.2 总量控制分析

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》对“十二五”期间总量控制的要求，我省主要污染物排放总量指标为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。根据工程分析，项目运营期间无 SO₂、NO_x 外排，也无生产废水排放，项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。因此，本项目不需要申请总量控制指标。

10.3“三同时”及环保设施

(1) 建设项目需要配套建设的废水、废气治理措施、噪声防治设施等，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 污染处理设施因故需拆除或停止运行，必须事先报环保主管部门审批。

(3) 做好污染处理设施和设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。

(4) 在本次环评取得批复后，建设单位应向环保行政主管部门申请环保设施竣工验收。经验收合格，该建设项目方可正式投入使用。

10.4 环境监测制度

(1) 大气监测

无组织排放监测点：厂界上风向 1 个点和下风向 2 个点；

项目：颗粒物、非甲烷总烃；

频次：每年 1 次；并做地记录和归档工作，报管理部门备案。

(2) 噪声：

监测点：厂界北侧、西侧、南侧共布 3 个点（东侧是其他企业厂房，不具备监测条件），每年 1 次；并做地记录和归档工作，报管理部门备案。

10.5. 运营期污染物排放清单

表 10-1 项目运营期排污清单

污染类别	污染物名称		治理前		削减量	治理后		排放方式	执行标准	拟采取的措施
			产生量	产生浓度/速率		排放量	排放浓度/速率			
废水	生活污水	废水量	120t/a	/	120t/a	0	/	/	/	经化粪池处理后由当地农民定期清掏，用作农肥
		COD	0.048t/a	400mg/L	0.048t/a	0	/			
		BOD ₅	0.026t/a	220mg/L	0.026t/a	0	/			
		SS	0.024t/a	200mg/L	0.024t/a	0	/			
		NH ₃ -N	0.004t/a	35mg/L	0.004t/a	0	/			
废气	粉尘	颗粒物	1.49t/a	0.62kg/h	1.356t/a	0.134t/a	0.056kg/h	无组织	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，	湿法采用喷淋除尘，干法采用吸尘器收集经沉淀池沉降；经常对车间洒水等以增加车间内相对湿度
	粘合废气	苯乙烯	0.2 t/a	0.083kg/h	0	0.2	0.083kg/h	无组织		加强车间通风
固废	石材边角料		7.45t/a	/	7.45t/a	0	/	/	/	经收集后外售给相关企业加工回用。
	沉渣		1.35t/a	/	1.35/a	0	/	/	/	委托固废处理单位处置
	云石胶空桶		0.1t/a	/	0.1t/a	0	/	/	/	厂家回收
	生活垃圾		1.5t/a	/	1.5t/a	0	/	/	/	设置垃圾桶收集，定期清运至村镇环卫部门指定的地点

十一、结论与建议

11.1 评价结论

11.1.1 工程概况结论

福建日昇兴装饰工程有限公司位于闽侯县祥谦镇肖家道工业集中区内，本项目租用原福建宏城新型建材有限公司的生产厂房，占地面积 2160m²，不再进行厂房建设。项目员工共 10 人，不住厂，公司产品为石材（大理石、花岗岩），年产量约 50m³。

11.1.2 环境现状结论

根据收集的资料本项目，本项目周边涉及的水体属闽江干流福州段的乌龙江水质较好，即所在区域附近水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

项目所在区域环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求。

本项目厂界噪声均可达到相应标准要求，项目现状声环境质量较好。

11.1.3 环境影响分析结论

本项目直接租用现有厂房，不需进行土建工程，因此施工期工程量很小，故本评价不对项目施工期进行环境影响分析。

运营期环境影响分析：

（1）水环境

由工程分析可知，本项目修边、切割和打磨等过程需要淋除尘水，项目除尘用水年补充量约为 120m³，该废水沉淀后循环使用，不排放，因此，不会对周围水环境产生影响。

项目运营期产生的污水为厂内工作人员产生的日常生活污水不排放，经化粪池处理后提供周边居民用作农用施肥。对周边水环境无直接影响。

（2）声环境

项目主要产噪设备在经过降噪措施治理后，经过预测，厂界噪声均能满足 GB12348-2008 中相应标准要求，做到达标排放。

（3）大气环境

本项目运营后，湿法采用喷淋除尘，干法采用吸尘器收集粉尘经沉淀池沉降；经

常对车间洒水等以增加车间内相对湿度，采用上述措施后，厂界外扬尘颗粒物浓度可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准，产生的粉尘对车间操作工人及周边大气环境和敏感点的影响较小。

在手工粘合补胶过程，云石胶中的固体组分留在石材产品中，有机溶剂以无组织形式扩散到大气中。非甲烷总烃气体的产生量为 0.083kg/h，手工粘合过程中非甲烷总烃产生量较少，项目采取排气扇、加强车间通风、自然扩散措施，对周边环境影响很小。

(4) 固体废弃物

本项目生产固废主要为石材边角料和沉渣。石材边角料经收集后外售给相关企业加工回用。沉渣来自于生产过程中产生的石粉经水力捕集后于沉淀池中沉淀。本项目空胶水桶经统一收集后由供应商回收。本次职工生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运，不会对周边环境产生不良影响。

退役期环境影响分析：

项目退役后即停止生产，各类污染源将随着项目的退役而消失，对周围环境的影响也随之消失，不存在退役期环境影响。

11.1.4 产业政策符合性分析

经检索《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目原料、产品不属于限制类，所采用的设备均不在淘汰类之列；经检索《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目采用的生产工艺装备和产品不属于淘汰落后生产工艺装备和产品；本项目已于 2018 年 6 月 29 日在闽侯县经济和信息化局进行了备案（编号：闽经信备[2018]A080075 号，见附件）。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

11.1.5 选址用地合理性分析

本项目选址在原福建宏城新型建材有限公司厂区内，土地利用性质为工业用地，项目使用厂房为租用的企业原有厂房，不需另行建设。项目将主要产噪设备都布置在距离敏感目标肖家道村较远的厂房北侧，使运营期的噪声影响降低到最小，项目生产工艺主要采用湿法加工，有效减少了生产过程中粉尘的无组织排放，降低了对周边环境的影响。综合来看，本项目选址和平面布局均较为合理。

11.1.6 清洁生产分析

本项目采用先进的生产工艺与设备，产品的各项指标均符合国家相关标准要求，在减少物耗、能耗的同时，对产生的污染物均采取了有效的处理措施，确保污染物达标排放，类比同类项目，本项目的清洁生产水平可达到国内一般水平。

11.2 环保措施分析结论

(1) 噪声：通过选择低噪声设备，并利用厂房隔声等措施，可以保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声标准》GB12348-2008 中的相应。

(2) 废水：修边、切割和打磨等过程需要淋除尘水，该废水循环使用，因此无生产废水排放；员工生活污水经化粪池处理后提供周边居民用作农用施肥。

(3) 废气：

本项目湿法加工在切割、仿型和水磨过程为带水作业，对产生的粉尘进行喷淋除尘，绝大多数粉尘直接被石材表面的水捕集截留；少部分石材需手工精细加工，粉尘经吸尘器引入沉淀池沉降。产生的无组织粉尘量很少，对车间操作工人及周边大气环境和敏感点的影响较小。项目经常对车间洒水等以增加车间内的相对湿度，有利于粉尘的沉降；同时作业工人操作时均佩戴口罩等防护措施，保障工人的身心健康。

在粘合过程，云石胶中的固体组分留在石材产品中，有机溶剂以无组织形式扩散到大气中。手工粘合过程中非甲烷总烃产生量较少，项目采取排气扇、加强车间通风、自然扩散措施，废气对车间操作工人及周边大气环境和敏感点的影响很小。

(4) 固废：石材边角料经收集后外售给相关企业加工回用。沉渣来自于生产过程中产生的石粉经水力捕集后于沉淀池中沉淀。本项目空胶水桶经统一收集后由供应商回收。职工生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。因此，不会对周边环境产生不良影响。

11.3 总量控制

根据工程分析，项目运营期间无 SO₂、NO_x 外排，也没有生产废水外排，项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，达到零排放。因此，项目不需要申请总量控制指标。

11.4 环保竣工验收

项目建成后竣工验收要求见下表。

表 11.4-1 项目竣工验收一览表

项目		环保措施	竣工验收要求
废水	生活污水	化粪池处理	化粪池处理后用作农作农肥
	除尘废水	经沉淀沉淀后，循环使用	验收措施落实情况
废气	粉尘	湿法加工采用喷淋除尘，含尘废水进入沉淀池，手工精细加工采用吸尘器收集引入沉淀池沉降。日常加强车间洒水降尘	《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
	粘合废气	采取排气扇、加强车间通风	
固废	生活垃圾	统一收集后当地环卫部门清运	验收落实情况
	一般生产固废	可回收利用的外卖给物资回收公司，不可回收的由环卫部门清运	
噪声		建设单位应加强管理，厂房隔声，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类标准限值，昼间≤60dB

11.5 对策与建议

11.5.1 对策

建设单位应该落实好各项环保措施，搞好污染防治工作。本项目应落实以下环保措施，具体见表 11.4-1。

11.5.2 建议

- (1) 定期对设备进行检修、维护、保养，确保其处于良好的工况。
- (2) 切实做好场区绿化工程，提高场区绿化面积。
- (3) 加强本项目污染物排放的日常监测，预防事故排放。

11.6 总结论

福建日昇兴装饰工程有限公司主要经营石材加工、销售，公司位于闽侯县祥谦镇肖家道工业集中区，主要从事石材生产。厂址所在地为工业企业厂房，项目选址合理。从项目生产工艺、污染物产生情况分析，该项目符合国家当前的产业政策和环保政策，对环境的影响较小。在正常生产情况下排放的各类污染物数量不大，在加强管理，采取相应措施后，各污染物可以实现达标排放，建设项目在认真落实本报告表提出的各项措施，在确保项目“三同时”管理基础上，本评价从环境影响角度分析认为该项目在此建设是可行的。

四川锦绣中华环保科技有限公司

2018年11月10日

附图附件

图 1 本项目地理位置图



图2 项目周边概况图



项目西侧厂房



项目西南侧居民点



项目北侧

图3 声环境检测点位图



附件 1 委托书

委托书

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》等有关规定，本建设项目需要编制环境影响评价报告表，特委托贵公司开展该项工作。

委托项目：石材加工项目

建设地点：闽侯县祥谦镇肖家道工业集聚区

委托内容：编制本项目环境影响评价报告表

委托单位（盖章）

2018年7月4日



附件2 营业执照



营业执照

统一社会信用代码 91350121MA347W9GXW

名称 福建日昇兴装饰工程有限公司
 类型 有限责任公司
 住所 福建省福州市闽侯县祥谦镇肖家道工业集中区
 法定代表人 谢伯清
 注册资本 壹仟万圆整
 成立日期 2016年04月27日
 营业期限 2016年04月27日 至 长期
 经营范围 建筑装修装饰工程设计、施工；建材、木材及木制品、办公用品、文化用品、仪器仪表、机电产品、五金交电、汽车配件、日用百货销售；石材的加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示 2016年4月27日

附件3 项目备案表


2018/6/29 www.fjzcm.gov.cn/tzmijs/p/tzmi/electronicseal/domesticRecordProve.jsp?flag=1&projectCode=2018-350121-50-03-038790

福建省企业投资项目备案证明(内资企业)

备案日期: 2018年06月28日 编号: 闽经信备[2018]A080075号

项目编码	2018-350121-50-03-038790	项目名称	石材加工项目
企业名称	福建日昇兴装饰工程有限公司	企业注册类型	私营
建设性质	新建	建设详细地址	福建省福州市闽侯县闽侯县祥谦镇晋家道工业集中区
主要建设内容及规模	本项目总投资50万元,其中设备投资30万元,购买包括切割机、仿形机等先进设备,采用高效、节能、环保先进工艺,建成年产50立方米的石材加工生产线建设项目。主要建筑面积2160平方米,新增生产能力(或使用功能)年产能新增100万元。		
项目总投资	50.0000万元	其中:土建投资0.0000万元,设备投资30.0000万元(其中:拟进口设备,技术用汇0.0000万美元),其他投资20.0000万元	
建设起止时间	2018年6月至2018年7月		

注:上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责



福建省经济和信息化委员会
2018年06月29日
审批专用章

附件4 厂房租赁协议

<p>中华人民共和国</p> <h1>建设用地规划许可证</h1> <p>编号建村(2006)用地GJ065号</p>	
<p>根据《中华人民共和国城市规划法》第三十一条规定,经审核,本用地项目符合城市规划要求,准予办理征用划拨土地手续。</p>	
<p>特发此证</p>	
<p>发证机关 高陵县建设局</p>	
<p>日期 2006年09月06日</p>	

用地单位	福建宏城新型建材有限公司
用地项目名称	厂房及配套设施
用地位置	闻侯县祥谦镇肖家道村
用地面积	用地面积: 28880.00平方米; 实用面积: 28880.00平方米
附图及附件名称 建村(2006)选026号 侯计基(2006)213号 侯政办(2006)项15号 详细规划要求见附件。	

遵守事项:

- 一、本证是城市规划区内,经城市规划行政主管部门审核,许可用地的法律凭证。
- 二、凡未取得本证,而取得建设用地批准文件、占用土地的,批准文件无效。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的有关规定不得变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

福建宏城新型建材有限公司总平面图



建筑物特征一览表

序号	名称	层数	建筑面积 (m²)	结构形式	用途	备注
1	综合办公楼	2	1204	框剪	办公	生产附属
2	宿舍楼	1	184	砖混	宿舍	生产附属
3	餐厅	2	314	框剪	餐厅	生产附属
4	员工宿舍	1	3411	砖混	宿舍	生产附属
5	生产车间	1	1703	砖混	生产	生产附属
6	原料堆场	1	18121.3	砖混	堆场	生产附属
7	办公楼	1	2010.3	框剪	办公	生产附属

主要经济技术指标

序号	名称	单位	数值
1	总建筑面积	m²	20007.10
2	地上总建筑面积	m²	18972.10
3	地下总建筑面积	m²	1035.00
4	容积率		0.96
5	建筑密度	%	14.88
6	绿化率	%	14.41
7	停车位	个	105

- 设计说明:
1. 本项目位于福建省龙岩市永定区，地质条件良好，工程地质条件简单。
 2. 本工程±0.000标高相对于黄海高程绝对标高为1.000米。
 3. 拟建场地平整，地基承载力满足要求。
 4. 建筑节能设计按照《建筑节能设计标准》GB50189-2005执行。
 5. 消防设计按照《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)执行。
 6. 所有建筑均按《民用建筑设计通则》GB50352-2005执行。
 7. 所有建筑均按《民用建筑设计通则》GB50352-2005执行。
 8. 本工程所有建筑均按《民用建筑设计通则》GB50352-2005执行。
 9. 所有建筑均按《民用建筑设计通则》GB50352-2005执行。

厂房租赁合同

出租方:福建宏城新型建材有限公司

承租方:谢作清 2018年3月15日

为了繁荣市场,提高经济效益,本着诚信互利、协商一致的原则。鉴于乙方愿意租用甲方租赁场地(详见本合同第1条第1款),甲方同意将租赁场地出租给乙方进行合法经营,及其他相关法律的规定,订立本合同。

第一条:租赁场地

1. 本合同厂房位于 肖厝前工业区福建宏城新型建材有限公司。(以下简称“租赁场地”)
2. 该厂房面积 2160 平方米,租赁给乙方,乙方在该厂房有自主经营权。

第二条:租赁期限

1. 租赁期自 2018年3月15日 至 2022年3月15日 止。
2. 此场地每年按 5% 递增,即 2019年3月15日 开始递增。

第三条:租金、保证金、水电费的缴纳方式、证件及安全责任。

1. 租金:本合同租赁期间每平方米租金为厂房 12元,即每个月租金为人民币 25920元 整(大写: 贰万伍仟玖佰贰拾元整 (甲方不提供发票,只提供收据,税票由乙方自行向税务财政部门开取并承担相关税金)。
2. 保证金:乙方应于合同签订之日向甲方支付 三个月 押金 元 人民币作为租赁押金,如遇拆迁、双方解除租赁合同,甲方应于当日内无条件将押金全部归还乙方。
3. 甲方应支付三个月租金 77760元 人民币,每三个月支付一次租金,金额为 77760元 人民币,租金支付日期在每个租期 5日 以前,租金逾期一个月,甲方将收回该场地。
4. 证件:乙方在租赁期间应办理好相关证件,如有任何违法行为,由乙方自行承担。
5. 安全与责任:乙方在经营过程中可归责于乙方所产生的安全责任

(其中包括生产安全、人身安全和财产安全等可预见因素或不可预见的因素产生的责任)和法律纠纷由乙方自行负责。

6. 水电费缴纳方式:乙方租赁厂房厂地因经营所产生的水、电费由甲方代缴,甲方应帮乙方安装独立的水、电表供乙方专用;租赁期间甲方依乙方每月实际使用水费吨数与用电度数抄表会总于月底告知乙方,乙方应于次月5日前依电费每度0.88元、水费依每吨2.2元的计费标准向甲方支付相关费用,甲方应提供费用收据。

第四条:乙方对租赁空地的改造

1. 乙方在甲方交付空地后,可根据经营需要对空地进行改建,同时合同到期,如乙方没有续租,固定装修物不能破坏跟拆除。

第五条:合同期满合同终止

1. 在租赁期间如遇拆迁或国家收回土地所有权,即视为合同提前终止。
2. 合同期满,在同等价格情况下,乙方享有优先承租权;在合同期满前,双方均有义务提前二个月书面告知对方,重新签订租赁合同。

第五条甲、乙双方责任:

1. 甲方:保障水电到位,道路畅通。
2. 乙方:负责做好防火防盗等安全工作。在租赁期间未经甲方允许,不得将空地以任何形式转租他人使用。

第六条:违约罚则

1. 在租赁期间如双方同意提前终止合同,可由双方协商处理,不视为违约。
2. 在租赁期间甲、乙各方,如有一方因故需要提前解约,双方可先进行协商并取得另一方的认同方可解除租赁合同,否则视为违约。
3. 免责条款:因不可抗力因素导致本合同不能再继续履行造成损失的,甲、乙双方均不承担责任。或因国家政策需要拆除或改变已租赁空地,使甲、乙双方皆造成损失的,双方互不承担责任。

第八条:其它

1. 合同若有未尽事宜, 双方应相互协商, 签订补充合同, 补充合同与本合同具有同等法律效力。
2. 本合同一式肆份, 双方各持两份为据, 本合同经双方签订后生效。

甲方: 吴时利
电话号码 13789887837
法定代表人:
(签章)
2018年3月15日



乙方: 王时利
电话号码: 1391116680
法定代表人:
(签章)
2018年3月15日





福建科林检测技术有限公司

检测 报 告

报告编号 (NO) : KLSK180719-02

项目名称: 石材加工项目声环境检测

委托单位: 福建日昇兴装饰工程有限公司

检测类型: 委托检测

报告日期: 2018 年 7 月 23 日



福建科林检测技术有限公司

检测报告说明

1. 报告无加盖本公司“CMA 资质章”、“检测报告专用章”无效。
2. 无授权签字人签发无效，报告内容增删、涂改无效。
3. 由委托单位送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
4. 本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。
5. 复制本报告未加盖本公司“检测报告专用章”无效；复制本报告中的部分内容无效。
6. 委托方如对检测报告有疑问，应在收到报告之日起十五日内向本公司提出。



一、概述

委托单位	名称	福建日昇兴装饰工程有限公司		
	地址	闽侯县祥谦镇萧家道工业园区		
	联系人	张总	联系电话	13559175588
项目名称	石材加工项目声环境检测			
采样地点	闽侯县祥谦镇萧家道工业园区			
检测类别	噪声	样品来源	<input checked="" type="checkbox"/> 现场采样 <input type="checkbox"/> 客户送样	
备注	检测频次: 共 4 个点, 昼、夜间各一次。气象条件: 晴, 风速<5m/s。			
采(收)样日期	2018.7.20	检测日期	2018.7.20	
检测方法	检测项目	编号(含年号)及标准(方法)名称		检出限/最低检出浓度
	噪声	GB3096-2008 《声环境质量标准》		/

二、检测结果(表1)

表1 噪声检测结果一览表

检测日期	测点编号	点位名称	检测结果 Leq (dB (A))	
			昼间	夜间
2018.7.20	N1	北侧厂界外 1m	56.6	45.5
	N2	西侧厂界外 1m	57.4	44.8
	N3	南侧厂界外 1m	56.7	43.6
	N4	N4 萧家道村	56.1	43.7

