

建设项目竣工环保 验收监测报告

LHEP-YS-2019-08-008

项目名称：年加工石材 5000 平方米项目（一期）

建设单位：聊城市博新石材有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2019 年 9 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：卢玉英

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话： 电话：0635-8316388

传真： 传真：

邮编： 邮编：252000

目录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	1
表 2 项目概况.....	2
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况.....	7
表 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.....	8
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	11
表 6 验收监测内容及结果.....	15
表 7 环境管理内容.....	19
表 8 验收监测结论及建议.....	22

附件：

- 1、聊城市博新石材有限公司年加工石材 5000 平方米项目验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、聊城市环境保护局东昌府分局《关于聊城市博新石材有限公司年加工石材 5000 平方米项目环境影响报告表的审批意见》（2018.1.2）
- 4、《聊城市博新石材有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》
- 5、《聊城市博新石材有限公司环保管理制度》
- 6、聊城市博新石材有限公司生产负荷证明

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年加工石材 5000 平方米项目				
建设单位名称	聊城市博新石材有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	聊城市东昌府区卫育北路 6 号弘丰仓储院内				
主要产品名称	石材				
设计生产能力	年加工 5000 平方米石材				
一期实际生产能力	年加工 2000 平方米石材				
建设项目环评时间	2017 年 10 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
投产时间	2018 年 2 月	验收现场监测时间	2019.8.28-2019.8.29		
环评报告表 审批部门	聊城市环境保护局 东昌府分局	环评报告表 编制单位	济南吉达项目咨询有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	100 万元	环保投资概算	2 万元	比例	2%
一期实际总投资	50 万元	一期环保投资	2 万元		4%
验收监测依据	1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 4、济南吉达项目咨询有限公司编制的《聊城市博新石材有限公司年加工石材 5000 平方米项目环境影响报告表》(2017.10)； 5、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2018]1 号《关于聊城市博新石材有限公司年加工石材 5000 平方米项目环境影响报告表的审批意见》（2018.1.2）； 6、聊城市博新石材有限公司年加工石材 5000 平方米项目（一期）验收监测委托函； 7、《聊城市博新石材有限公司年加工石材 5000 平方米项目（一期）环境保护验收监测方案》。				
验收监测标准 标号、级别	1、废气：无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值要求。 2、废水：废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及聊城市新水河污水处理厂进水水质要求。 3、噪声：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。 4、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)及其修改单（公告 2013 年第 36 号）中的相关规定。				

表 2 项目概况**2.1 工程建设内容****2.1.1 前言**

聊城市博新石材有限公司，法定代表人方真真，公司位于聊城市东昌府区卫育北路 6 号弘丰仓储院内。项目预计总投资 100 万元，租赁厂房新建年加工石材 5000 平方米项目。由于资金问题，项目实际总投资 50 万元，购置一台手摇切机及一台磨边机，生产工艺为切割及磨边，不含粘结。本次验收为一期，年加工 2000 平方米石材。

2.1.2 项目进度

2017 年 10 月聊城市博新石材有限公司委托济南吉达项目咨询有限公司编制了《聊城市博新石材有限公司年加工石材 5000 平方米项目环境影响报告表》，2018 年 1 月 2 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2018]1 号对其进行了审批。2019 年 8 月公司委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目一期的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收一期监测方案，并于 2019 年 08 月 28 日-29 日对该企业进行了验收监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目一期验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目占地面积 306m²，总建筑面积 306m²，包括加工车间面积 230m²，办公室面积 26m²，料场 50m²。本项目组成见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

类别	项目名称	建筑类型、主要建设内容及规模
主体工程	加工车间	建筑面积230m ² ，包括切割和磨边工序。
辅助工程	办公室	建筑面积26m ² ，用于职工日常工作和休息。
	仓库	建筑面积50m ² ，用于原料和产品的存放。
公用工程	供水	取自地下水，用水量84m ³ /a
	供电	由市政供电管网供给，年用量1.2万kWh/a。
环保工程	废气治理	项目一期废气为磨边过程产生的粉尘，采用水雾捕捉处理后无组织排放。
	废水治理	本项目生产过程中废水采用多级沉淀装置处理后，循环用于湿法加工系统，不外排；项目产生的生活污水经污水管网收集后，排入聊城市新水河污水处理厂进行深度处理，对周围环境影响较小。
	固废治理	碎石边角料和水处理过程中产生的石料沉淀物收集后，外售综合利用；项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。
	噪声处理	主体噪声设备加装隔声减振装置、墙体隔声；种植高大乔木隔声吸声。

2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于聊城市东昌府区卫育北路 6 号弘丰仓储院内，项目四周均为企业。项目地理位置见图 2-1。本项目厂区南侧为生产车间，西北侧为料场及办公室。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 地理位置图

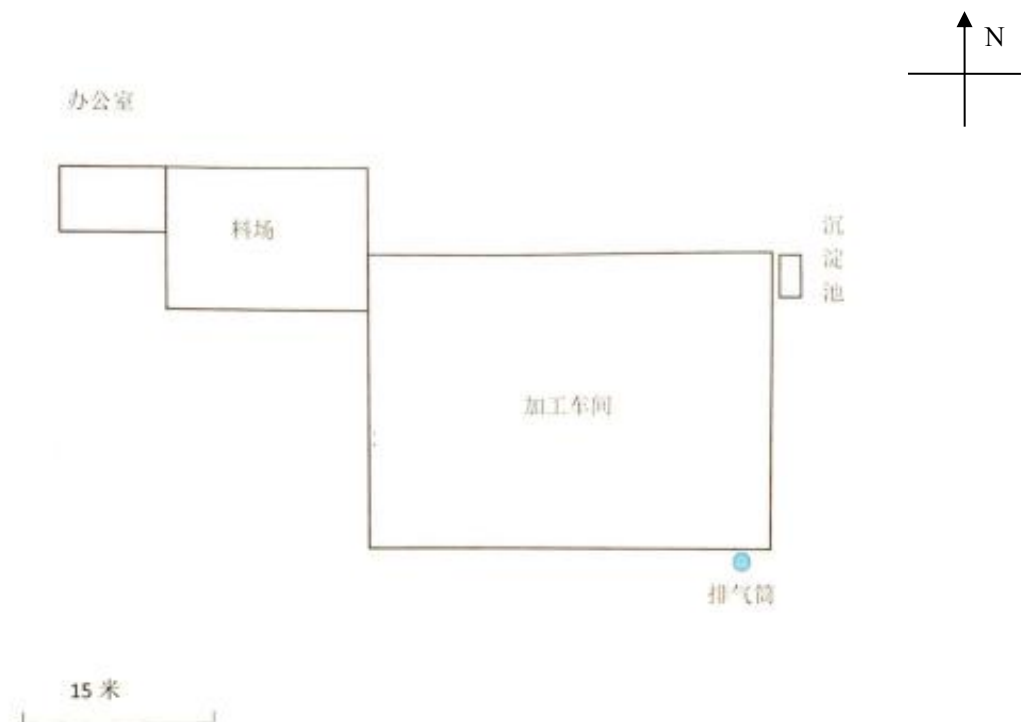


图 2-2 平面布置图

2.1.5 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 生产设备一览表

序号	名称	规格型号	环评数量	实际数量
1	红外线切割机	LHQ-450	1 台	0 台
2	手摇切机	JSQ600	1 台	1 台
3	磨边机	ZY-1200	1 台	1 台
4	角磨机	TWS	2 台	0 台
5	雕刻机	/	1 台	0 台

2.1.6 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目一期产品方案为年加工 2000 平方米石材，产品方案见表 2-3。主要原辅材料见表 2-4。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评设计规模	一期规模
1	大理石板材	平方米/年	4000	1600
2	花岗岩板		1000	400

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	材料名称	单位	环评设计年耗量	一期年耗量	备注
1	大理石板	2.7 米×1.8 米	900 张	360 张	——
2	花岗岩板	2.44 米×0.75 米	600 张	240 张	——
3	云石胶	4 升/桶	300 桶	——	经与企业核实，项目一期工艺仅切割及磨边，未用胶。
4	密封胶	500 毫升/支	2400 支	——	

2.1.7 公用工程**（1）供电**

本项目用电由市政供电管网供给，年用量 1.2 万 kWh/a，电力供应有保障。

（2）供水

本项目用水主要为生活用水、循环水补水。项目用水取自地下水，供水有保障。

生活用水：本项目劳动定员 10 人，年用水量 24m³/a。

循环水补水：本项目采用湿法加工系统，设有 1 个三及沉淀池，用水循环利用，补充用水量为 0.2m³/d，则年用水量为 60m³/a。

（3）排水

本项目生产废水主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池处理后接管市政管网，进入聊城市新水河污水处理厂深度处理，经处理达标后排入周公河，最终进入徒骇河。本项目水平衡图见下图 2-3。

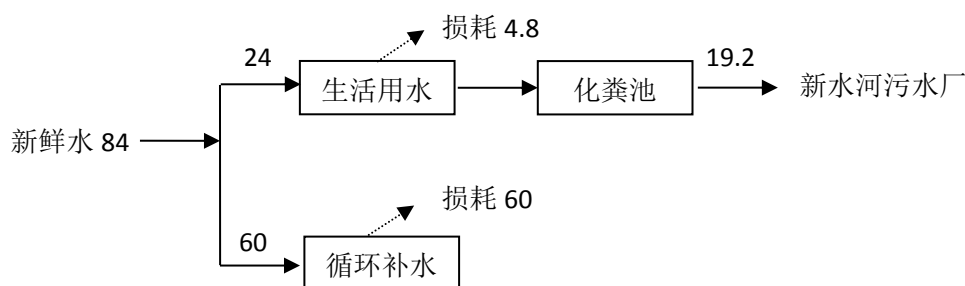


图 2-3 本项目水平衡图 (t/a)

(4) 生活制冷、取暖工程

本项目员工夏季采用空调制冷，冬季采用空调取暖。

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 2 人。

工作制度：年工作日 300 天，生产班制为一班制，每班 8 小时。

2.2 项目一期主要生产工艺流程及产污环节

2.2.1 项目一期主要生产工艺流程

(1) 切割：项目利用手摇切机进行切割。

(2) 磨边：利用磨边机对切割好后的板材进行磨边处理，磨边为带水作业，粉尘被水捕捉降落。

石材生产工艺流程及产污环节图如图 2-4 所示。

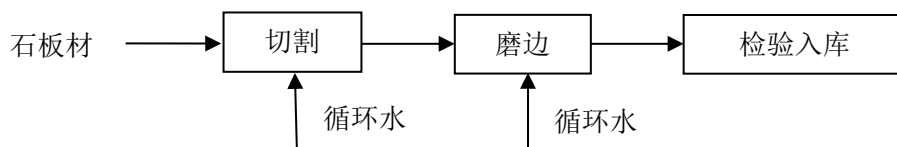


图 2-4 石材生产工艺流程及产污环节图

2.2.2 产污环节

(1) 废气

本项目产生的废气主要是磨边过程产生的粉尘。

(2) 废水

本项目产生的循环废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；废水产生环节主要为生活废水，经化粪池处理后排入市政污水管网，最后进入聊城市新水河污水处理厂深度处理。

(3) 噪声

本项目噪声主要为切割机、磨边机产生的噪声。

（4）固废

本项目产生的固体废物主要为碎石边角料、沉淀池沉渣、生活垃圾。

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况**3.1 废水**

本项目产生的循环废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；废水产生环节主要为生活废水，经化粪池处理后排入市政污水管网，最后进入聊城市新水河污水处理厂深度处理。

3.2 废气

本项目产生的废气主要是磨边过程产生的粉尘，通过车间通风无组织排放。

3.3 噪声

本项目噪声主要为切割机、磨边机产生的噪声。通过基础减振、距离衰减等综合控制等措施，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为碎石边角料、沉淀池沉渣、生活垃圾。生产过程中产生的碎石边角料、沉淀池沉渣经收集后外售综合处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

3.5 项目变动情况**（1）设备**

通过现场勘探，实际设备仅一台手摇切机和一台磨边机，故分期验收，本次验收为第一期。

（2）生产工艺

经与企业核实，项目一期工艺仅切割及磨边，未进行粘结。

（3）结论

通过现场调查，对照环评报告及审批意见，根据《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》环办[2015]52 号，以上变动不属于重大变更。

表 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 建设项目环境影响报告表主要结论

（1）环境空气影响分析

本项目营运期大气污染物主要磨边过程产生的粉尘，粉尘采用水雾捕捉处理，排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值要求；项目粘结过程中产生的非甲烷总烃经收集后通过光氧催化净化装置进行处理，处理后的废气经 15m 排气筒排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求，对周围环境影响较小。

（2）水环境影响分析

项目产生的循环废水经沉淀处理后回用于生产，不外排，废水产生环节主要为生活废水。生活废水产生量为 96m³/a，生活废水中污染物产生浓度及产生量分别为：COD 300mg/L、0.029t/a，NH₃-N 30mg/L、0.0029t/a，SS 200mg/L、0.019t/a。生活废水经化粪池处理，由市政污水管网收集后排入聊城市新水河污水处理厂，处理后达标后排入周公河，最终进入徒骇河。

因此，项目运营期产生的废水不会对周围地表水环境产生明显影响。在严格落实污水产生区、固废存放区防渗的前提下，本项目的投产运营不会对地下水环境质量产生明显影响。

（3）固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物主要为碎石边角料、沉淀池沉渣、生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一清运；碎石边角料、沉淀池沉渣经收集后外售综合处置。

环评要求建设单位设置固体废物暂存区，在建设单位满足固体废物暂存场所要求、及时清运处理的前提下，项目产生的固体废物对周围环境影响很小。

（4）声环境影响分析

本项目噪声主要来自切割机和磨边机等机械设备噪声。主要通过采取对所有设备均设置在密闭房内，密闭房间采取隔声门窗，墙壁采用吸声材料；空调采取基础减震等措施。在采取了上述措施，并经过周边厂房阻挡及距离衰减后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）标准，对周围环境影响较小。

6、卫生防护距离

本项目卫生防护距离为以加工车间为边界，包络线外 50m 范围。距离项目最近的

敏感目标为项目东南侧的一诺水城龙园小区，小区距离本项加工车间边界最近距离约 180 米，满足卫生防护距离的要求。项目卫生防护距离范围内无居民区、行政办公点等环境敏感点，并且在该范围内不得新建居民住宅、学校和医院等环境敏感目标。

7、环境风险

本项目为年加工石材 5000 平方米项目，不涉及危险化学品，不属于易燃易爆的物质，项目区内不存在重大危险源。本项目风险防范措施主要为火灾的预防和扑救措施，项目在落实好风险防范措施，加强日常管理后，发生风险事故的可能性很小。

8、社会稳定性风险评估

项目在严格执行环评报告中提出的各项针对运营期的环保措施的前提下，本项目对社会稳定造成的风险小，风险可控性强，对项目区及周边环境的影响可接受。

9、建设项目综合评价结论

本项目符合国家产业政策，符合当地发展现状，项目所在区域内环境质量现状良好，项目贯彻了“清洁生产”和“达标排放”原则，工艺设计合理，采取的污染物治理技术可行，措施有效。项目运营期间基本维持当地环境质量现状级别。本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

通过对本建设项目的环评认为，本项目符合国家的产业政策，投产后具有良好的经济、环境和社会效益；项目选址聊城市东昌府区卫育北路 6 号弘丰仓储院内，不违背区域规划要求；建设单位严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施；建设单位对预期产生的主要污染物全部拟订了切实可行的污染治理措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目具有环境可行性。

二、措施要求及建议

- 1、认真贯彻落实已制定的环保措施，严格执行建设项目“三同时”规定。
- 2、定期检修设备，保证设备正常运行，降低设备噪声。
- 3、生活垃圾应实施袋装后定期集中统一清运，所设垃圾收集点应定期清洗、消毒灭菌，保护其完好、整洁，并做好防雨、防风、防渗漏措施。
- 4、严格执行噪声防治措施方案，防止噪声扰民。
- 5、加强职工安全生产及教育，提高职工环保意识，严格生产管理。
- 6、如以后生产工艺或规模改变，应到当地相关部门重新备案并重新办理环评手续。

4.2 审批部门审批决定

4.2.1 废水

项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。项目生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，由聊城市新水河污水处理厂处理后达标排放。

4.2.2 废气

项目废气妥善处理。项目废气为磨边过程产生的粉尘及粘结过程中产生的有机废气、磨边过程中产生的粉尘利用水雾捕捉处理，排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值要求；粘结过程产生的非甲烷总烃，经管道收集后经光氧催化净化装置净化后通过一根15米高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；未收集的非甲烷总烃和粉尘无组织排放，排放浓度须满足《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。

4.2.3 噪声

项目噪声源主要为切割机和磨边机等各类加工设备运行产生的噪声。采取加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348--2008)中 2 类标准要求。

4.2.4 固废

固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。生产过程中产生的碎石边角料、沉淀池沉渣经收集后外售综合处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

4.2.5 卫生防护距离分析

你单位须报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制，不得规划新建住宅住宅、学校、医院等环境敏感目标。

表 5 验收监测质量保证及质量控制**5.1 验收监测期间生产工况记录****5.1.1 目的和范围**

为了准确、全面地反映我公司年加工石材5000平方米项目（一期）的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气、废水及厂界噪声。

5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

表 5-1 验收期间工况情况

监测时间	产品类型	设计能力（m ² /d）	实际能力（m ² /d）	生产负荷（%）
2019.8.28	石材	7	6	86
2019.8.29		7	6	86

注：石材设计能力=2000m²/300d≈7m²/d。

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 80%以上,符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

5.2 废气质量保证和质量控制**5.2.1 质量控制措施**

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。

5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-074	2019.04.04	1 年
		LH-075	2019.04.04	1 年
		LH-076	2019.04.04	1 年
		LH-077	2019.04.04	1 年
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2019.04.04	1 年
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2018.12.05	1 年

表 5-4 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	是否合格
2019.8.28	LH-104	100	99.89	合格
	LH-105	100	99.93	合格
	LH-106	100	99.84	合格
	LH-107	100	99.88	合格
2019.8.29	LH-104	100	99.84	合格
	LH-105	100	99.92	合格
	LH-106	100	99.89	合格
	LH-107	100	99.94	合格

5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-5 无组织废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-137	2019.05.29	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-138	2019.05.30	1 年

表 5-6 无组织废气监测期间气象参数

日期		风向	气温（℃）	风速（m/s）	气压（kpa）	低云量/总云量
2019.08.28	08:54	NW	25.6	1.0	100.2	2/3
	10:52	NW	29.4	1.2	100.0	2/3
	13:25	NW	32.1	1.0	99.9	1/4
	15:28	NW	31.8	1.2	100.0	1/4
2019.08.29	08:50	NW	24.2	1.1	100.3	1/3
	10:57	NW	28.7	1.0	100.1	1/3
	13:52	NW	29.7	1.5	100.0	2/3
	15:56	NW	28.5	1.6	100.1	1/3

5.3 废水质量保证和质量控制

表 5-7 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废水	地表水和污水监测技术规范	HJ/T 91-2002
	水质样品的保存和管理技术规定	HJ 493—2009

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。

表 5-8 废水监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
F2 pH 计	F2-Standard	LH-115	2018.12.14	1 年
万分之一天平	FA1004	LH-016	2019.03.21	1 年
电热鼓风干燥箱	FX101-1	LH-065	2019.06.25	1 年
可见分光光度计	T6 新悦	LH-020	2019.03.21	1 年

5.4 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-9，噪声仪器校准结果见表 5-10。

表 5-9 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-038	2019.03.29	1 年
声校准器	AWA6221A	LH-027	2019.04.02	1 年

表 5-10 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器型号	校准器具编号	测量前校准 (dB)	测量后校准 (dB)	校准器标准值 (dB)
2019.08.28 (昼)	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0
2019.08.29 (昼)	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0

表 6 验收监测内容及结果

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

废气监测因子主要为颗粒物。无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关浓度限值。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。无组织废气监测点位图见图6-1。

表6-1 废气验收监测内容

监测布点	监测项目	监测频次
厂界上风向1个点位，下风向3个点位	无组织 颗粒物	4次/天，连续监测2天

表6-2 废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	执行标准
无组织 颗粒物	1.0mg/m ³	—	（GB16297-1996）

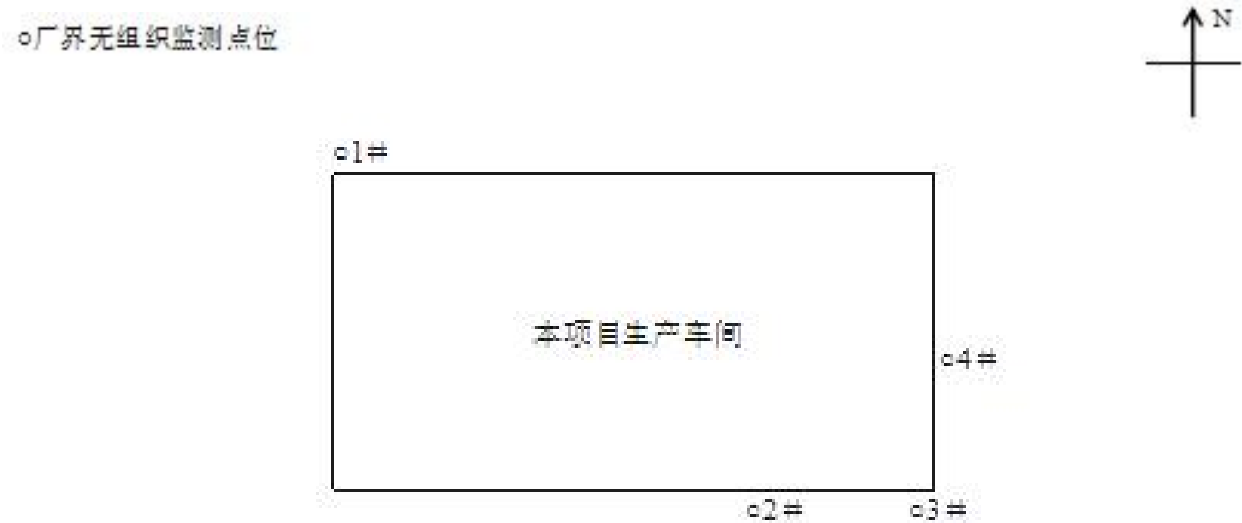


图 6-1 无组织废气监测点位图

6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限（mg/m ³ ）
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001

6.1.3 无组织废气监测结果及评价

表 6-4 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位		监测结果（mg/m ³ ）				
				1	2	3	4	最大值
2019.08.28	颗粒物	○1#	上风向	0.095	0.108	0.088	0.111	0.111
		○2#	下风向	0.128	0.138	0.142	0.183	0.183
		○3#	下风向	0.258	0.241	0.248	0.257	0.258
		○4#	下风向	0.246	0.227	0.223	0.225	0.246
2019.08.29		○1#	上风向	0.114	0.108	0.097	0.103	0.114
		○2#	下风向	0.145	0.247	0.148	0.186	0.247
		○3#	下风向	0.267	0.278	0.237	0.273	0.278
		○4#	下风向	0.223	0.219	0.213	0.226	0.226

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 0.278mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放限值要求。

6.2 废水监测因子及监测结果评价

6.2.1 废水验收监测执行标准

废水验收监测内容见表 6-5，执行标准限值见表 6-7。

表 6-5 废水验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
废水	污水总排口设一个监测点	pH 值	一天 4 次，监测 2 天
		化学需氧量	
		氨氮	
		悬浮物	

表 6-6 废水执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度	执行标准
pH 值	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及聊城市新水河污水处理厂进水水质要求
化学需氧量	500mg/L	
氨氮	45mg/L	
悬浮物	400mg/L	

6.2.2 废水监测方法

废水监测分析方法参见表 6-7。

表 6-7 废水监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	方法依据	检出限(mg/L)
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/

6.2.3 废水监测结果

表 6-8 废水监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果（mg/L）			
			1	2	3	4
2019.08.28	污水总排口	pH 值（无量纲）	7.76	7.75	7.76	7.75
		化学需氧量（mg/L）	28	28	27	26
		氨氮（mg/L）	1.62	1.69	1.78	1.74
		悬浮物（mg/L）	16	14	14	15
2019.08.29		pH 值（无量纲）	7.76	7.76	7.75	7.76
		化学需氧量（mg/L）	29	28	29	27
		氨氮（mg/L）	1.96	2.10	2.24	2.16
		悬浮物（mg/L）	14	14	15	16

监测结果表明：验收监测期间，废水 pH 为 7.75-7.76，化学需氧量最高排放浓度为 29mg/L，氨氮最高排放浓度为 2.24mg/L，悬浮物最高排放浓度为 16mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及聊城市新水河污水处理厂进水水质要求。

6.3 噪声监测因子及监测结果评价

6.3.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-9 所示。噪声监测点位图见图 6-2。

表 6-9 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	南厂界	均在厂界外 1 米	昼间监测 2 次， 连续监测 2 天
2#	北厂界		
备注	南北厂界各设 1 个检测点位，东西厂界不具备检测条件。		

▲厂界噪声监测点位



图 6-2 噪声监测点位图

6.3.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-10。

表 6-10 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	辨识精度（dB）
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	0.1

6.3.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-11。

表 6-11 厂界噪声执行标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声	60（dB）

6.3.4 噪声监测结果及评价

表 6-12 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值(dB)	主要声源
气象条件	天气：晴		风速（m/s）：1.4		
2019.08.28	▲1#	南厂界	10:03—10:13	56.0	工业噪声
	▲2#	北厂界	10:21—10:31	56.7	工业噪声
	▲1#	南厂界	15:35—15:45	56.3	工业噪声
	▲2#	北厂界	15:58—16:08	56.7	工业噪声
气象条件	天气：晴		风速（m/s）：1.4		
2019.08.29	▲1#	南厂界	09:08—09:18	55.2	工业噪声
	▲2#	北厂界	09:27—09:37	56.9	工业噪声
	▲1#	南厂界	14:03—14:13	57.4	工业噪声
	▲2#	北厂界	14:21—14:31	55.9	工业噪声

监测结果表明：验收监测期间，监测点位昼间噪声在 55.2-57.4(dB)之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准要求。

表 7 环境管理内容**7.1 环保审批手续**

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2017 年 10 月聊城市博新石材有限公司委托济南吉达项目咨询有限公司编制完成了《聊城市博新石材有限公司年加工石材 5000 平方米项目环境影响报告表》，2018 年 1 月 2 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2018]1 号对其进行了审批。本项目未批先建，聊城市环境保护局东昌府分局对其进行了行政处罚。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》聊城市博新石材有限公司制定了《聊城市博新石材有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

7.4 环保设施建成情况**表 7-1 环保处理设施一览表**

序号	项目内容	投资内容		投资（万元）
1	废气	磨边过程产生的粉尘采用水雾捕捉处理		0.5
2	废水	生活污水、循环水	化粪池、沉淀池	1.0
3	固体废物	生活垃圾、沉渣等	垃圾收集箱	0.2
4	噪声	机械噪声	基础减震、门窗隔声	0.3
合计				2

7.5 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实,防止地下水污染。项目生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网,由聊城市新水河污水处理厂处理后达标排放。	验收监测期间,废水 pH 为 7.75-7.76,化学需氧量最高排放浓度为 29mg/L,氨氮最高排放浓度为 2.24mg/L,悬浮物最高排放浓度为 16mg/L,满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准及聊城市新水河污水处理厂进水水质要求。	已落实
2	项目废气妥善处理。项目废气为磨边过程产生的粉尘及粘结过程中产生的有机废气、磨边过程中产生的粉尘利用水雾捕捉处理,排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准限值要求;粘结过程产生的非甲烷总烃,经管道收集后经光氧催化净化装置净化后通过一根 15 米高排气筒排放,排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求;未收集的非甲烷总烃和粉尘无组织排放,排放浓度须满足《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。	验收监测期间,无组织颗粒物小时浓度最高为 0.278mg/m ³ ,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放限值要求。	经与企业核实,项目一期未进行粘结工序,故废气仅磨边过程产生的粉尘。
3	项目噪声源主要为切割机和磨边机等各类加工设备运行产生的噪声。采取加强绿化,合理布置设备,车间隔声及距离衰减等措施,噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348--2008)中 2 类标准要求。	验收监测期间,监测点位昼间噪声在 55.2-57.4(dB)之间,夜间不生产,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准要求。	已落实

4	固体废物实施分类管理和妥善处理处置工作。生产过程中产生的碎石边角料、沉淀池沉渣经收集后外售综合处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。	生产过程中产生的碎石边角料、沉淀池沉渣经收集后外售综合处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。	已落实
5	你单位须报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制，不得规划新建住宅住宅、学校、医院等环境敏感目标。	本项目卫生防护距离以加工车间为边界，包络线外 50m 范围。距离项目最近的敏感目标为项目东南侧的一诺水城龙园小区，小区距离本项目加工车间边界最近距离约 180 米，满足卫生防护距离的要求。	已落实

表 8 验收监测结论及建议

8.1 验收监测结论**8.1.1 工况验收情况**

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 80%以上,符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 0.278mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放限值要求。

8.1.3 废水监测结论

验收监测期间，废水 pH 为 7.75-7.76，化学需氧量最高排放浓度为 29mg/L，氨氮最高排放浓度为 2.24mg/L，悬浮物最高排放浓度为 16mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及聊城市新水河污水处理厂进水水质要求。

8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 55.2-57.4(dB)之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准要求。

8.1.5 固废

生产过程中产生的碎石边角料、沉淀池沉渣经收集后外售综合处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

8.2 建议

- （1）应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。
- （2）提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。
- （3）严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

**关于委托山东聊和环保科技有限公司开展
年加工石材 5000 平方米项目（一期）竣工环境保护
验收监测的函**

山东聊和环保科技有限公司：

我公司聊城市博新石材有限公司年加工石材 5000 平方米项目（一期）现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联 系 人：方真真

联系电话：15206354168

联系地址：聊城市东昌府区卫育北路 6 号弘丰仓储院内

邮政编码：252000

聊城市博新石材有限公司

2019 年 8 月

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东聊和环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设 项目	项目名称		年加工石材 5000 平方米项目 (一期)				建设地点		聊城市东昌府区卫育北路 6 号弘丰仓储院内																	
	建设单位		聊城市博新石材有限公司				邮编		252000		联系电话		15206354168													
	行业类别		C3033 建筑用石加工		建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		建设项目开工日期		2017 年 10 月		投入试运行日期		2018 年 2 月											
	设计生产能力		年加工 5000 平方米石材				一期实际生产能力		年加工 2000 平方米石材																	
	投资总概算(万元)		100		环保投资总概算(万元)		2		所占比例(%)		2%		环保设施设计单位		——											
	一期实际总投资(万元)		50		一期实际环保投资(万元)		2		所占比例(%)		4%		环保设施施工单位		——											
	环评审批部门		聊城市环境保护局 东昌府分局		批准文号		聊东环审 [2018]1 号		批准时间		2018.1.2		环评单位		济南吉达项目咨询有限公司											
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间				环保设施监测单位													
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间																	
	废水治理(元)		1.0 万		废气治理(元)		0.5 万		噪声治理(元)		0.3 万		固废治理(元)		0.2 万		绿化及生态(元)		——		其它(元)		——			
新增废水处理设施能力				t/d				新增废气处理设施能力		Nm³/h				年平均工作时		2400h/a										
污染 物排 放达 标与 总量 控制 (工业 建设 项目 详填)	污染物		原有排放量(1)		本期工程实际 排放浓度(2)		本期工程允许 排放浓度(3)		本期工程产 生量(4)		本期工程自身 削减量(5)		本期工程 实际排放 量(6)		本期工程 核定排放 量(7)		本期工程 “以新带老” 削减量(8)		全厂实际 排放总量 (9)		全厂核定排 放总量 (10)		区域平衡 替代削减量 (11)		排放增减 量(12)	
	pH		/		7.75-7.76		6.5-9.5		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	化学需氧量		/		29		500		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	氨氮		/		2.24		45		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	悬浮物		/		16		400		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	与项目有关 的噪声		/		57.4dB (A)		60dB (A)		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年

聊城市环境保护局东昌府分局

聊东环审[2018]1号

聊城市环境保护局东昌府分局 关于聊城市博新石材有限公司年加工石材 5000 平方 米项目环境影响报告表的批复

聊城市博新石材有限公司：

你单位报送的《年加工石材 5000 平方米项目环境影响
评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如
下：

一、项目位于聊城市东昌府区新区办事处卫育北路 6 号，
总投资 100 万元，其中环保投资 2 万元，项目已在发改部门
立项。项目占地面积 306 平方米，租赁现有厂房进行生产，
购置红外线切割机、手摇切机、磨边机、角磨机、雕刻机等
生产及辅助设备，项目建成后年加工石材 5000 平方米。项
目劳动定员 10 人，年运行 300 天。建设项目符合国家产业
政策，符合当地土地和规划要求。你公司严格按照《报告表》
中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施
进行建设，从环境保护角度分析，项目建设基本可行。

二、在项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落
实《报告表》的内容和批复要求，按规划和环评批复的地点、

规模及内容建设。完善环境保护措施，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）项目租赁现有车间，购置设备进行生产，不存在施工期，设备调试期间确保不对周围环境敏感保护目标造成影响。全面落实报告表提出的各项环境保护措施，减缓对周围环境的影响。

（二）项目生产过程中充分注意地下水污染防治措施的落实，防止地下水污染。项目生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，由聊城市新水河污水处理厂处理后达标排放。

（三）项目废气妥善处理。项目废气为磨边过程产生的粉尘及粘结过程中产生的有机废气。磨边过程中产生的粉尘采用水雾捕捉处理，排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值要求；粘结过程产生的非甲烷总烃，经管道收集后经光氧催化净化装置净化后通过一根15米高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；未收集的非甲烷总烃和粉尘无组织排放，排放浓度须满足《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。

（四）项目噪声源主要为切割机和磨边机等各类加工设备运行产生的噪声。采取加强绿化，合理布置设备，车间隔

声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(五) 固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。生产过程中产生的碎石边角料、沉淀池沉渣经收集后外售综合处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

(六) 你单位须报告当地政府加强项目周边防护距离范围内用地的控制，不得规划新建住宅、学校、医院等敏感目标。

(七) 加强环境管理，严防各类事故发生。加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策。

(八) 根据报告表结论及污染物排放总量确认书，项目不占用总量控制指标。

三、该环境影响评价文件自批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但投资主体、建设地点、性质、内容、规模、污染防治措施等发生变化时，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

四、如使用财政资金，应确保专款专用，发生挪用等违规行为，你单位应负全部责任。

五、强化环境信息公开和公众参与机制。严格按照《企业事业单位环境信息公开办法》要求，公开环境信息，在工程施工和运行过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公

众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。环评报告表全本公示期间未接到公众提出的异议。

六、项目的现场环境监督管理由我局环境监察大队负责。

七、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定的程序进行竣工环境保护验收。



二〇一八年一月二日

聊城市博新石材有限公司

关于环境保护管理组织机构成立的通知

为加强项目部环境保护的管理，防治因投产对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，为进一步加强环保，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立聊城市博新石材有限公司环境保护领导小组。

聊城市博新石材有限公司

2019 年 8 月

聊城市博新石材有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻执行“三同时”方针,新建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

3 组织领導體制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理,公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会,日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常一切工作须对公司负责,并由办公室予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴,公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 在排放废气前,应经过净化或中和处理,符合排放标准后才许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放，不准乱堆乱倒。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

聊城市博新石材有限公司

2019年8月

聊城市博新石材有限公司
年加工石材 5000 平方米项目（一期）
验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 80%以上，符合相关国家标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品类型	设计能力 (m ² /d)	实际能力 (m ² /d)	生产负荷 (%)
2019.8.28	石材	7	6	86
2019.8.29		7	6	86

以上叙述属实，特此证明。

聊城市博新石材有限公司

2019 年 08 月 29 日