

非金属矿精细加工项目竣工环境保 护验收监测报告表

建设单位：甘肃中博联碳素新材料有限公司

编制单位：甘肃中博联碳素新材料有限公司

2023年12月

建设单位法人代表：张杨

编制单位法人代表：张杨

项目 负责人：张杨

报告 编制 人：张杨

建设单位：甘肃中博联碳素新材料有限公司（盖章）

电话：13909315385

传真： /

邮编：730101

地址：甘肃省兰州市榆中县和平镇冯湾村 1 号

表一

项目名称	非金属矿精细加工项目				
建设单位	甘肃中博联碳素新材料有限公司				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	甘肃省兰州市榆中县和平镇冯湾村1号 (地理坐标: 经度 104 度 0 分 29.520 秒, 纬度 36 度 1 分 0.840 秒)				
主要产品名称	石墨电极异形件				
设计生产能力	年产 2000 吨石墨电极异形件				
实际生产能力	年产 2000 吨石墨电极异形件				
建设项目 环评时间	2023 年 11 月	开工建设时间	2023 年 2 月~2023 年 4 月		
调试时间	2023 年 4 月	验收现场监测 时间	2023 年 12 月 5 日~6 日		
环评报告表 审批部门	兰州市生态环境局	环评报告表 编制单位	甘肃蓝曦环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	300 万元	环保投资概算	23.6 万元	比例	7.87%
实际总概算	200 万元	环保投资	22.06 万元	比例	11.03%
验收监测依据	<p>(1)《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日;</p> <p>(2)《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);</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日发布实施);</p> <p>(4)关于印发《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);</p> <p>(5)《非金属矿精细加工项目环境影响报告表》甘肃蓝曦环保科技有限公司, 2023 年 7 月;</p> <p>(6)《兰州市生态环境局关于非金属矿精细加工项目环境影响报告表的批复》兰环审[2023]172 号, 2023 年 11 月 2 日;</p> <p>(7)2023 年 11 月 28 日, 甘肃中博联碳素新材料有限公司已取得排污许可证, 其编号为: 91620423MA71YBMT37001U;</p>				

(1)噪声排放标准：项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值，与环评阶段一致，未发生变化，具体见表 1-1。

表 1-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(2)废气排放标准：项目运营期产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中相关标准限值要求，与环评阶段一致，未发生变化，具体如下：

DA001：布袋除尘系统排气筒废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物相应排放标准限值要求。

DA002：布袋除尘系统排气筒废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物相应排放标准限值要求。

无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放相应标准限值要求。

各标准排放限值详见表 1-2。

表 1-2 大气污染物综合排放标准 单位 mg/m³

排气筒 编号	执行标准	级 别	标准限值			
			污 染 物	排 气 筒 高 度	最 高 允 许 排 放 速 率 (kg/h)	最 高 允 许 排 放 浓 度 (mg/m ³)
DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2	二 级	颗 粒 物	15m	3.5	120
DA002	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2	二 级	颗 粒 物	15m	3.5	120
无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2	/	颗 粒 物	/	监 控 点	浓 度 (mg/m ³)
					周 界 外 浓 度 最 高 点	1.0

(3)固体废物：本项目运营期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中要求，与环评阶段一致。

危废暂存间贮存危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定执行，与环评阶段一致。

验收监测评价标准、标号、级别、限值变化情况

表二

1、工程建设内容：

1.1 项目概况

项目名称：非金属矿精细加工项目

建设性质：新建

建设单位：甘肃中博联碳素新材料有限公司

建设地点：甘肃省兰州市榆中县和平镇冯湾村1号（地理坐标：104度0分29.520秒，36度1分0.840秒），与环评阶段一致。具体地理位置见附图1。

1.2 建设内容

甘肃中博联碳素新材料有限公司租赁兰州市榆中县来紫堡乡冯湾村村集体用地及地上建筑物、构筑物（厂房）等来作为该项目场址，厂区总占地约2000m²。本次验收建设内容包括主体工程（生产车间）、储运工程（原料存放区、成品存放区）、公用工程（供电、给排水等）、环保工程（废气处理工程、危废暂存间等）。本次验收内容及规模具体见表2-1所示：

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评阶段	验收阶段	备注
主体工程	生产车间	将现有的1座建筑面积800m ² 的闲置厂房作为生产车间，建设一条石墨电极机加工生产线，生产石墨电极异形件规模为2000t/a。	1座建筑面积为800m ² 的生产车间，一条石墨电极机加工生产线，现阶段生产石墨电极异形件规模为2000t/a	一致
储运工程	仓库	现有的1座建筑面积120m ² 的闲置厂房作为仓库，分为原料存放区和成品存放区，用于储存原料及产品。	1座建筑面积为120m ² 的仓库，分为原料存放区和成品存放区，用于储存原料及产品。	一致
	交通运输	运输主要依托项目区西侧的乡村道路，该道路可直达312国道。	运输依托项目区西侧的乡村道路，该道路可直达312国道。	一致
辅助工程	办公用房	1F，建筑面积150m ² ，用于日常办公。	1F 建筑面积为150m ² ，用于日常办公。	一致
	员工宿舍	1F，建筑面积100m ² ，用于员工住宿。	1F 建筑面积为100m ² ，用于员工住宿。	一致
公用工程	供水	生产及生活用水均采用自来水，项目所在地自来水管网已接入。	厂区用水均采用自来水，所在地位于自来水管网内。	一致
	供热	生产过程中无需供热，办公室冬季采用空调取暖。	生产过程中不供热，办公室冬季采用空调取暖。	一致
	供电	由当地供电电网提供。	由当地供电电网提供。	一致
			项目生产加工各工序产生的粉尘，用各	用加

环保工程	废气	项目加工各工序产生的粉尘经各个集气罩收集，设置2台布袋除尘器处理后通过2根15m高的排气筒（DA001、DA002）排放。	加工机床侧吸管道收集，废气经2台袋式除尘器处理达标后通过2根15m高的排气筒（DA001、DA002）排放。 石墨电极机加工过程产生的颗粒物粒径相对较大，逸散方向单一，用机床侧吸管道代替集气罩易于产尘点的粉尘收集。	机床侧吸管道收集粉尘
	废水	项目无生产废水产生；生活废水直接泼洒抑尘，环保厕所定期清理用于农户施肥；初期雨水收集后用于厂区绿化。	项目无生产废水产生；生活废水经化粪池处理后由百利源管道疏通专业排污车定期清理；初期雨水收集后上面澄清部分用于厂区绿化，底泥由阳城县北丰碳素有限公司定期清运。	处理措施有所改善
	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等。	采用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等	一致
	固废	边角料和收集尘集中收集后外售；废机油暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理；废布袋和生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置。	废布袋和生活垃圾：收集后交由环卫部门处置。 边角料和收集尘及车间地面清扫收集的粉尘：收集后置于20m ² 的一般固废间，定期外售给阳城县北丰碳素有限公司。 生产设备维修保养产生的废机油：目前厂区还未产生，后续产生会置于10m ² 的危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处置。危险废物的暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。	一致

1.3 项目方案及生产规模

本项目产品及产量与环评阶段一致，未发生变化，具体见表2-2。

表2-2 项目产品方案一览表

产品名称	产品尺寸/规格/mm	环评阶段产能 (t/a)	验收阶段产能 (t/a)	备注	
石墨电极异形件	厚度 40-400mm 长度 100-1200mm	2000	2000	石墨电极片	依市场情况而定
	Φ400mm			石墨电极板	
				石墨电极接头	

1.4 设备

本项目现阶段主要生产设备详见下表所示。

表2-3 本项目主要生产设备表

序号	环评阶段设备名称	环评阶段台数	验收阶段台数	备注
1	数控车床	3台	3台	与环评阶段一致

2	普通车床	4 台	4 台	与环评阶段一致
3	锯床	4 台	0 台	此设备目前未安置
4	铣床	1 台	0 台	此设备目前未安置
5	小型磨床	1 台	1 台	与环评阶段一致
6	小型钻床	1 台	1 台	与环评阶段一致
7	空压机	1 台	1 台	与环评阶段一致
8	单梁行车	1 台	1 台	与环评阶段一致
8	叉车	1 台	1 台	与环评阶段一致
9	袋式除尘器	2 套	2 套	与环评阶段一致

与环评阶段相比，本项目现阶段铣床、锯床还未安置，但普通车床和数控车床具有铣床和锯床的生产功能，不影响厂区工艺生产，其他生产设备均与环评阶段一致。

1.5 本项目平面布置

项目租赁场址呈不规则矩形，环评阶段总平面布置见附图 2。仓库区域（包括成品区和原料区）位于厂区东边，生产车间位于厂区南侧，仓库及生产车间全部由彩钢板搭建，符合生产工艺及物料输送流程；职工宿舍及办公用房置于厂区西、北两侧，危废暂存间置于厂区西南侧，生产车间和职工宿舍之间，布袋除尘器一台置于生产车间外左前侧危废间旁边，另一台置于生产车间内右后侧厂区东南角，一般固废暂存处置于生产车间内右侧布袋除尘器前边。

与环评阶段相比，项目现阶段厂区生产设施和车间、仓库、办公生活等布置和环评阶段相同。为了优化布局易于管理，厂区东北边水厕经后侧方的化粪池处理后由百利源管道疏通专业排污车定期清运，危废间置于水侧北边，一般固废间置于仓库区。现阶段总平面布置详见附图 3。

1.6 工程总投资

本项目现阶段实际总投资为 200 万元，所需建设资金全部为企业自筹。由于目前少安装 4 台锯床和 1 台铣床，与环评阶段预算相比减少 100 万元。

1.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人。全年生产时间为 300d，每班工作 8h，每天 1 班生产。与环评阶段要求的劳动定员及工作制度一致，未发生变化。

1.8 公用工程

本项目用水为生活用水，由所在地自来水管网供给，与环评阶段一致。

①供电

本项目用电，由当地供电电网提供。

②供热

项目生产过程中无需供热，办公室冬季采用空调取暖。

③给排水

(1)给水

本项目用水由所在地自来水管网供给。项目员工 10 人，年工作 300d，生活用水量约 0.8m³/d。

(2)排水

厂区无生产废水产生，员工生活污水通过化粪池（约 5.4m³）处理后，定期由百利源管道疏通专业排污车定期清运。

1.9 主要环境敏感点及保护目标

根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，其主要环境保护目标与环评阶段一致，未发生变化，具体如下：

(1)大气环境：本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区人群较集中的区域，故不存在大气环境敏感目标。

(2)声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(3)地表水环境：项目周边 500m 范围内不存在地表水环境保护目标

(4)地下水环境：经调查，项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(5)生态环境：本项目用地范围内无生态环境保护目标。

1.10 工程核查结论

本项目现阶段与污染影响类建设项目重大变动清单核查见表 2-4。

表 2-4 本项目与污染影响类建设项目重大变动清单核查见表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单	本项目	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	与环评阶段一致，未发生变化	不属于
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	生产、处置或储存能力与环评报告中一致，未增大。	不属于
	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。	生产、处置或储存能力与环评报告中一致，未增大。	不属于
	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	兰州市环境空气质量达到二级标准，属于达标区。项目生产、处置或储存能力与环评报告中一致，未	不属于

	<p>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。</p>	增大。	
地点	<p>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。</p>	建设地点、项目周围环境敏感点与环评报告一致，未变化。	不属于
生产工艺	<p>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（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。</p>	与环评相比，现阶段缺少铣床、锯床，其他生产设备可以代替加工生产，不影响生产工艺，未新增产品品种、生产工艺及配套设施，主要原辅材料未变化，与环评报告一致。	不属于
	<p>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。</p>	物料运输、装卸、贮存方式与环评报告一致，未变化。	不属于
环境保护措施	<p>8. 废气污染防治措施变化，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。</p>	<p>项目石墨电极加工经表面处理（铣平面）、粗加工、精加工、打孔等工序产生的粉尘经“各加工机床侧吸管道收集+袋式除尘器+15m 高排气筒”处理达标后排放。 其他粉尘控制措施：车间壁阻挡、自然沉降，员工对车间地面日产日清扫。</p>	不属于
	<p>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。</p>	无新增废水直接排放口，运营期产生的生活污水经化粪池处理后由百利源管道疏通专业排污车定期清运，无生产废水产生。	不属于
	<p>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。</p>	无新增废气排放口；主要排放口排气筒高度未降低 10%及以上。	不属于
	<p>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。</p>	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化，与环评要求一致。	不属于
	<p>12.固体废物利用处置方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。</p>	<p>废布袋、生活垃圾：集中收集后交由环卫部门合理处置。 加工、打磨的边角料、除尘灰及车间地面清扫收集到的粉尘：集中收集于一般固废间后统一外售。 设备维修保养产生的废油：目前未</p>	不属于

		产生，后续产生暂存于危废暂存间委托有危废处理资质的单位定期处置。	
	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的。	项目运营租用场地很小，未建事故废水暂存设施，若发生事故及时组建临时收集池，拉运处理等。	不属于

与环评阶段相比，本次验收工程范围为已建成的工程内容。本项目现阶段性质、规模、地点、环保措施等与环评阶段基本一致，生产设备缺少铣床、锯床，但不影响生产工艺，不属于发生重大变动的范围。根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），本项目不属于重大变动。

2.原辅材料消耗及水平衡：

2.1 原辅材料消耗

本项目主要原辅材料与环评阶段一致，见表 2-5。

表 2-5 项目原辅料消耗一览表

环评阶段物料平衡				验收阶段物料平衡			
输入物料		输出物料		输入物料		输出物料	
名称	数量(t/a)	名称	数量(t/a)	名称	数量(t/a)	名称	数量(t/a)
石墨电极毛坯	2200	石墨电极异形件	2000	石墨电极毛坯	2200	石墨电极异形件	2000
/	/	边角料	150.6	/	/	边角料	150.6
/	/	粉尘	49.4	/	/	粉尘	49.4
合计	2200	合计	2200	合计	2200	合计	2200

2.2 水平衡

项目现阶段给、排水与环评阶段一致，现阶段给、排水平衡见表2-6，水平衡图见图2-1。

表2-6 项目给、排水平衡一览表 单位：m³/d

用水单位	总用水量	新鲜水量	循环水量	损耗水量	排水量	排水去向
生活用水	0.8	0.8	0	0.16	0.64	排污车定期清运
合计	0.8	0.8	0	0.16	0.64	

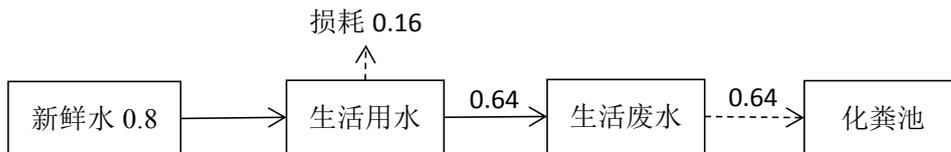


图 2-1 项目现阶段水平衡图 单位：m³/a

2.3 初期雨水

为防止降雨对厂区内原料及产品的冲刷可能造成的区域地表水体污染，环评经计算要求建设单位设置不小于 60L 的收集桶收集，收集静置一段时间后，澄清后的雨水用于厂区绿化。经调查，厂区门口设有 0.64m³ 的初级雨水收集池，满足环评要求。

3.主要工艺流程及产污环节

项目的主要工艺流程及产污环节与环评阶段一致，未发生变化。现阶段项目生产工艺流程及产污环节详见图 2-2、表 2-7。

3.1 工艺流程简述：

项目主要将石墨电极毛坯料根据客户需求进行简单的物理加工，产品为石墨电极异形件，不涉及石墨化等过程。

(1)将石墨电极毛坯料使用普通车床进行铣平面，使其表面光滑，该过程主要是将毛坯料进行简易的表面清理，便于后续加工；

(2)铣平面后的工件按照需求进行切割粗加工，现阶段主要使用普通车床进行切割粗加工；

(3)粗加工后的工件按照客户需求，再进行精细加工，现阶段主要是使用数控车床进行精加工；

(4)将经过精细加工后的工件加工成各种需要的异形件，最后通过数控车床、钻床等设备进行打孔，成为满足客户需求的产品。

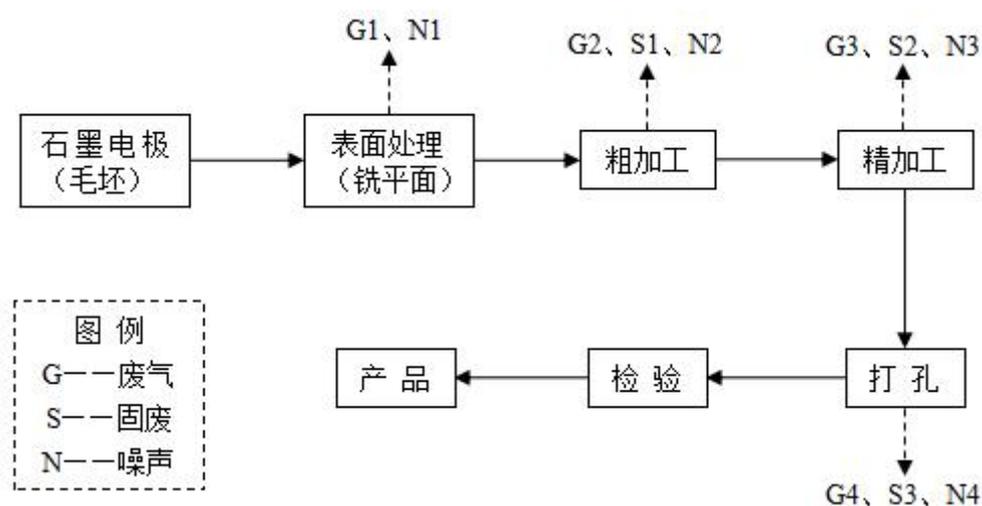


图 2-2 项目生产工艺流程图

3.2 产排污环节分析

项目工艺过程产排污环节及污染物详见下表。

表 2-7 工艺流程污染源及污染因子一览表

污染物	序号	污染来源	主要污染物	处理措施
废气	G1	表面处理（普通车床）	颗粒物	机床侧吸管道收集+袋式除尘器+15m 排气筒排放
	G2	粗加工（普通车床）		
	G3	精加工（数控车床）		
	G4	打孔（数控车床、钻床）		
废水	W1	生活废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	经化粪池处理后委托百利源管道疏通专业排污水定期清运
	W2	初期雨水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS等	收集后上面澄清部分用于厂区绿化，底泥委托阳城县北丰碳素有限公司定期清运
噪声	N1	表面处理（普通车床）	噪声	选用低噪声的设备，基础减震、厂房隔音等
	N2	粗加工（普通车床）		
	N3	精加工（数控车床）		
	N4	打孔（数控车床、钻床）		
固废	S1、S2、S3	打磨、加工的边角料	边角料	收集于一般固废暂存间集中外售给阳城县北丰碳素有限公司
	1#、2#	袋式除尘器	除尘灰	
	/	设备维护及保养	废机油、润滑油	暂存于危废暂存间后委托有危废处理资质的单位定期合理处置
	/	布袋除尘器、员工生活	废布袋、生活垃圾	集中收集后交由环卫部门统一处理

表三

主要污染源、污染处理和排放分析

1、废气

本项目生产过程中产生的废气主要为毛坯石墨电极经表面处理（铣平面）、粗加工、精加工、打孔过程产生的粉尘。

石墨电极表面处理（铣平面）、粗加工、精加工、打孔产生的粉尘经各加工机床侧吸管道收集后，由袋式除尘器处理，处理达标后的粉尘经 15m 高的排气筒排放；各产尘点未被集气管道收集的粉尘呈无组织形式排放，大部分沉降在产尘点附近地面，无组织粉尘在生产车间内经车间墙壁阻隔、自然沉降、员工日产日清扫，统一收集于一般固废暂存间外售。项目加工产生的废气经相应的措施处理后，经监测结果可知废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中相关标准限值达标排放，对周围环境影响较小。



普通车床



数控车床



小型钻床



1#袋式除尘器



2#袋式除尘器



DA002 排气筒

2、废水

本项目生产运营无生产废水，产生的废水主要为员工生活污水。项目运营产生的生活污水经厂区化粪池处理后，定期由专业排污车清运（附件2）；初期雨水收集后上面澄清部分用于厂区绿化，底泥由阳城县北丰碳素有限公司定期清运，不外排。项目区产生的废水处置合理，对区域环境产生的影响较小。

	
<p>化粪池</p>	<p>厂区废水流向</p>

3、噪声

本项目的噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声。厂区选用低噪声的设备、采用基础减震、日常加强设备的巡检和维护保养，避免设备不正常运转产生异常噪声，各生产设备均合理布置在生产车间内，利用车间墙壁隔声等措施后，经监测结果可知，项目厂界噪声的测定结果值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。对周围环境影响较小。

厂区监测点位示意图如下：



厂区废气、噪声监测点位示意图

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

(1)员工生活垃圾

厂区内设有垃圾桶，员工产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门定期集中清运处置。

(2)一般工业固体废物

项目加工生产过程中产生的一般工业固体废物主要包括切割边角料、除尘器收集的粉尘、地面清扫粉尘、除尘器更换的废布袋。

石墨电极加工过程中产生的切割边角料；机加工工序产生的粉尘经各加工机床侧吸管道收集后由 2 台袋式除尘器处理达标后经 15m 高的片气筒排放，除尘器的收集尘主要是石墨粉；收集尘、车间地面日常清扫石墨粉尘与石磨加工切割边角料一起暂存于厂区一般工业固体废物暂存间，集中外售阳城县北丰碳素有限公司（见附件 3）。根据现场调查，袋式除尘器的袋子约 1 年维护更换 1 次，更换的废袋子交由环卫部门处置。

(3)危险废物

厂区项目生产运营过程中，日常定期需对设备维修保养，每次维修保养会产生一定量的废机油及废油桶，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油及废油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码为 900-214-08，废油桶的代码为 900-249-08，暂存于厂区危废暂存间定期委托有危废处理资质的单位合理处置（厂区目前还未产生危废）。



一般工业固体废物暂存间



危险废物暂存间



生产车间管理制度

5、环境管理状况

5.1 环境影响评价制度

甘肃中博联碳素新材料有限公司委托甘肃蓝曦环保科技有限公司做了非金属矿精细加工项目的环境影响评价报告表，兰州市生态环境局对该项目环境影响评价报告表做了批复（兰环审[2023]172号），从环境保护的角度同意甘肃中博联碳素新材料有限公司非金属矿精细加工项目的建设。

5.2 环境保护“三同时”制度

根据甘肃中博联碳素新材料有限公司非金属矿精细加工项目环境影响报告表提出的环境保护措施与建议和环保部门对本项目环评的批复要求，本项目主体工程与环保设施同时设计、同时施工、同时投入使用，并在运营期落实了环境保护的有关措施与要求，在废气、噪声、固体废弃物等方面都采取了有效的工作。

5.3 环保制度

验收监测期间，公司环保设施运行正常。目前公司员工负责公司环境保护措施的实施与日常环保工作，但环保设备的维护保养及年检方案未设专职的环保管理人员，未建立完善的环保档案制度；本项目建设和施工单位不具备环境监测能力，需委托有资质的环境监测单位进行。

5.4 竣工环境保护验收制度

按照环境保护“三同时”制度的要求，现阶段运营期委托甘肃华辰检测技术有限公司承担本项目的环境保护验收监测工作。在监测过程中，根据现

场调查发现的问题，企业已组织落实和完善相关的环境保护措施。

5.5 建议

从现场调查的情况来看，工程的环境保护工作取得了一定的效果，本次调查提出如下建议：

(1)严格执行环境监测计划，与当地生态环境部门多沟通。

(2)定期维护保养环保设施，确保污染物长期稳定达标排放，对周围环境的影响降到最低。

6、环保投资

本项目现阶段运营期，实际环保投资约 22.06 万元，占项目实际总投资的 11.03%，本项目现阶段环保投资详见下表。

表 3-1 项目环保投资估算一览表

类别	污染源	污染物名称	治理措施	环保投资（万元）		变化情况	变化原因
				环评阶段	验收阶段		
废气治理	机加工粉尘	颗粒物	2套袋式除尘系统+封闭车间	13.6	10.8	-2.8	建筑所用材料及材料的价格
废水治理	生活废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、动植物油等	化粪池处理+排污水定期清运	2.4	3.66	1.26	协议价格及次数
	初期雨水	COD _{Cr} 、SS等	收集后绿化	0	0	0	与环评一致
固废治理	边角料	一般固废	暂存于 20m ² 的一般固废暂存间，集中外售	2.4	2.4	0	与环评一致
	收集尘						
	废布袋	生活垃圾	交由环卫部门处置	1.0	1.0	0	与环评一致
	生活垃圾						
废机油	危险废物	暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置	2.0	2.0	0	与环评一致	
噪声	机床设备	噪声	设备基础减振、厂房隔声	2.2	2.2	0	与环评一致
合计				23.6	22.06	-1.54	/

根据上表可知，本项目现阶段实际环保投资 22.06 万元，比环评阶段减少了 1.54 万元，变化原因：

1、建设所用材料的材质、数量、价格的变化（用机床侧吸管道代替集气罩收集废气）。

2、废水清运协议的价格及次数。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

甘肃中博联碳素新材料有限公司建设的非金属矿精细加工项目符合国家产业政策要求，选址合理，只要严格执行国家有关环境保护方面的相关法律法规，对运营过程中产生的各项污染物采取环境影响报告表中提出的相应治理措施，确保各项污染物能够达标排放的前提下，项目的建设对周围环境的影响相对较小。从环境保护的角度分析，该项目的建设是合理可行的。

2、项目基本概况

(1)项目概况

项目名称：非金属矿精细加工项目；

建设性质：新建；

建设单位：甘肃中博联碳素新材料有限公司；

建设地点：本项目位于兰州市榆中县和平镇冯湾村1号，租赁现有的闲置厂房建设，中心地理坐标为104°0'29.520"E，36°1'0.840"N，项目区北侧为乡村道路，西侧为乡村道路和万眼泉公墓区，南侧为现有的家具厂，东侧为耕地。

(2)建设内容

甘肃中博联碳素新材料有限公司租赁兰州市榆中县和平镇冯湾村1号的3亩（约2000m²）村集体土地使用权及地上建筑物建设；主要建设内容包括主体工程（将现有闲置建筑面积为800m²的厂房作为生产车间，建设一条石墨电极机加工生产线，安装数控车床、普通车床、钻床等机加工设备，生产石墨电极异形件规模为2000t/a）、储运工程（原料存放区、成品存放区、依托现有道路）、辅助工程（利用现有房间作为办公用房和员工宿舍）、公用工程（供水、供电等）、环保工程（废气处理系统、废物暂存间等）。

3、产业政策符合性

本项目为石墨及碳素制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不在鼓励类、限制类以及淘汰类之列，属于允许类建设项目，因此符合国家产业政策。

4、选址合理性分析

项目位于兰州市榆中县和平镇冯湾村 1 号，场址为租赁冯湾村村集体建设用地。项目选址周边无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，项目运输依托项目区西侧的乡村道路，该道路可直达 312 国道，交通便利；项目生产不用水、生活用水接所在地自来水管网，生活污水经化粪池处理后定期由专业排污车清运；废气经处理后可达标排放；用电接当地供电电网；生产设备采取消声降噪等减震措施后，对环境影响在可接受的范围之内；机加工边角料、除尘器收集尘等收集后集中外售；机床等设备维护保养产生的废机油等危废存储于危废暂存间，后续交由有资质的单位处置；废布袋和生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置。

综上，生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废经相应的环保措施处理后对周边环境影响较小，从环境保护角度分析，项目的选址及用地可行。

项目运营期污染物的防治措施及环境影响见下表。

表 4-1 项目生产产生的污染物的防治及影响一览表

类别	污染物		防治措施		环境影响
			环评阶段	验收阶段	
废气	颗粒物		“集气罩+1 台布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒” 2 套、封闭车间	2 套“集气管道+袋式除尘器+15m 高的排气筒”、封闭车间	采取相应的措施后达标排放，不会对周围环境造成较大的不利影响
废水	生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N 等	设置 1 座环保厕所	废水经化粪池处理后定期由百利源管道疏通专业排污车清理	
	初期雨水	SS、COD _{Cr} 等	收集后用于绿化	收集后上面澄清部分用于厂区绿化，底泥委托阳城县北丰碳素有限公司定期清运	
噪声	噪声		基础减震、厂房隔声等	基础减震、厂房隔声等	
固废	生活垃圾、废布袋		集中收集后交由环卫部门处置	集中收集后交由环卫部门处置	
	边角料、收集尘		集中收集后外售	集中收集后外售给阳城县北丰碳素有限公司	
	废机油等		暂存于危废暂存间后续交由有资质的单位处置	目前厂区还未产生，后续产生暂存于危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位合理处置	

5、审批部门审批决定

兰州市生态环境局关于《非金属矿精细加工项目环境影响报告表》的批复

甘肃中博联碳素新材料有限公司：

你单位委托甘肃蓝曦环保科技有限公司编制的《非金属矿精细加工项目环境影响报告表》（简称报告表）报批材料收悉。经研究，现批复如下：

一、非金属矿精细加工项目位于榆中县和平镇冯湾村，项目租赁现有的闲置厂房作为生产车间，建设一条石墨电极机加工生产线，建成后年产 2000 吨石墨电极异形件。

二、你单位在全面落实报告表提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度，项目建设可行。

三、项目运营应认真落实报告表提出的各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：

（一）项目运营期生产加工设备均设置在车间内。项目各机加工设备产生废气通过 2 套“集气罩+布袋除尘器”处理后，通过 2 根 15m 高排气筒排放。废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

（二）项目运营期选用低噪设备，采取有效的减振、降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

（三）项目运营期无生产废水产生，生活污水泼洒抑尘，不外排；初期雨水经收集后用于厂区洒水降尘及绿化。

（四）项目产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；废边角料及收尘灰等收集后外售处置；废机油收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置，并做好台帐记录。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环评文件。

五、你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。

项目竣工后，应按规定开展环境保护竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

六、由榆中分局组织开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。你单位须按规定接受各级生态环境主管部门日常监督检查。

兰州市生态环境局

2023年11月2日

6、批复意见落实情况

《非金属矿精细加工项目环境影响报告表》批复意见中工程概况及环保措施的落实情况见下表。

表 4-2 《非金属矿精细加工项目环境影响报告表》批复意见落实情况一览表

主要批复意见	落实情况	结果评价
<p>你单位委托甘肃蓝曦环保科技有限公司编制的《非金属矿精细加工项目环境影响报告表》（简称报告表）报批材料收悉。经研究，现批复如下：</p> <p>一、非金属矿精细加工项目位于榆中县和平镇冯湾村，项目租赁现有的闲置厂房作为生产车间，建设一条石墨电极机加工生产线，建成后年产 2000 吨石墨电极异形件。</p> <p>二、你单位在全面落实报告表提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的不良影响能够得到有效控制，从环境保护角度，项目建设可行。</p>	<p>甘肃中博联碳素新材料有限公司非金属矿精细加工项目建设的性质、规模、地点以及报告表中提出的各项污染防治措施已落实。</p>	<p>已落实</p>
<p>三、项目运营应认真落实报告表提出的各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：</p> <p>（一）项目运营期生产加工设备均设置在车间内。项目各机加工设备产生废气通过 2 套“集气罩+布袋除尘器”处理后，通过 2 根 15m 高排气筒排放。废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。</p> <p>（二）项目运营期选用低噪设备，采取有效的减振、降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。</p> <p>（三）项目运营期无生产废水产生，生活污水泼洒抑尘，不外排；初期雨水经收集后用于厂区洒水降尘及绿化。</p> <p>（四）项目产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；废边角料及收尘灰等收集后外售处置；废机油收集后暂存于危废</p>	<p>（一）项目运营期生产加工设备均设置在车间内。机加工各产尘点废气经 2 套“集气管道+袋式除尘器+15m 高的排气筒排放”，经监测废气的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。</p> <p>（二）项目运营使用低噪声设备，采用基础减震、生产车间隔声措施，经测定厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。</p> <p>（三）项目运营无生产废水，生活污水经化粪池处理后委托百利源管道疏通排污车定期清运；初期雨水收集后上面澄清部分用于</p>	<p>已落实</p>

<p>暂存间，交由有资质的单位处置，并做好台帐记录。</p>	<p>厂区绿化，底泥委托阳城县北丰碳素有限公司定期清运。</p> <p>(四)项目运营产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；加工边角料及收集尘等收集后外售给阳城县北丰碳素有限公司；废机油目前厂区还未产生，后续产生会暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位合理处置。</p>	
<p>四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。</p>	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施都未发生重大变动。</p>	<p>已落实</p>
<p>五、你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。</p> <p>项目竣工后，应按规定开展环境保护竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。</p>	<p>公司主体工程与环保设施同时设计、同时施工、同时投产；排污许可证已按照《固定污染源排污许可分类管理名录》办理，排污许可证编号为：91620423MA71YBMT37001U（见附件2）。</p>	<p>已落实</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、检测依据及分析方法

废气、噪声检测依据及分析方法见下表。

表 5-1 无组织废气检测项目及分析方法

序号	项目	分析方法	方法来源	方法检出限
1	颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

表 5-2 有组织废气检测项目及分析方法

序号	项目	分析方法	方法来源	方法检出限
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单	GB/T 16157-1996	/
2	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m^3

表 5-3 噪声检测方法依据

项目	分析方法	方法来源	方法检出限
噪声	仪器法	GB 12348-2008	/

2、质量保证措施

(一) 为确保本次监测数据具有代表性、准确性和可靠性，严格按照国家相关技术规范及相关标准的有关规定执行。依据质控措施，对监测全过程包括采样、样品分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。本次监测分析人员均持证上岗，所用仪器、量器均经计量部门检定和分析人员校准，并在有效期内。监测所有原始数据、统计数据，均经三级审核后使用。

(二) 为确保监测工作的质量，本次监测进行全过程的质控措施，质控结果见表 5-4、5-5、5-6。

表 5-4 标准滤筒测定结果表

标准滤筒编号	检测项目	检测结果 (g)	标准值置信范围 (g)	评价
1#	颗粒物	14.20668	14.20667 \pm 0.0005	合格
2#		14.59837	14.59835 \pm 0.0005	合格

表 5-5 标准滤膜测定结果表

标准滤膜编号	检测项目	检测结果 (g)	标准值置信范围 (g)	评价
1#	颗粒物	0.36788	0.36786 \pm 0.0005	合格
2#		0.36957	0.36954 \pm 0.0005	合格

表 5-6 噪声监测质控结果表

监测仪器型号	AWA6228+型多功能声级计		校准仪器型号	AWA6221A 型声级计校准器			
检定有效期限	2024 年 6 月 5 日		检定有效期限	2024 年 6 月 5 日			
结果评价依据	示值偏差不得大于 0.5dB (A)						
测定日期	监测前 dB (A)			监测后 dB (A)			结果评价
	标准值	测定值	误差	标准值	测定值	误差	
2023-12-5	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格
2023-12-6	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格

以上质控数据经核定，质控分析结果在标准值置信范围内，说明本次监测在受控状态下进行，监测结果准确可靠。

表六

验收监测内容

受甘肃中博联碳素新材料有限公司委托，甘肃华辰检测技术有限公司于2023年12月5日至12月6日对非金属矿精细加工项目竣工环境保护验收监测项目进行现场监测，并根据国家有关环境质量标准及相关监测技术规范，结合监测结果编制本检测报告。

1、废气监测

1.1 有组织废气监测点位及频次见下表。

表 6-1 有组织废气监测点位及频次

序号	监测点名称	监测项目	监测频次
1	1#袋式除尘器进口、排气筒出口	颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次
2	2#袋式除尘器进口、排气筒出口		

1.2 无组织废气监测点位及频次见下表。

表 6-2 无组织废气监测点位及频次

序号	监测点名称	监测项目	监测频次
1	厂界东侧 5m 处（上风向）	TSP	监测 2 天，每天监测 4 次
2	厂界西北侧 5m 处（下风向）		
3	厂界西侧 5m 处（下风向）		
4	厂界西南侧 5m 处（下风向）		

2、噪声监测

噪声监测点位及频次见下表。

表 6-3 噪声监测点位及频次

序号	监测点名称	监测项目	监测频次
1	厂界外东北侧 1m 处	等效连续 A 声级 Leq	监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次（昼间：6：00-22：00，夜间：22：00-6：00）
2	厂界外东南侧 1m 处		
3	厂界外西南侧 1m 处		
4	厂界外西北侧 1m 处		

表七

验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，本项目正常运营。12月5日甘肃中博联碳素新材料有限公司非金属矿精细加工项目生产规模达4.6t/d，生产工况达到设计规模69.0%，12月6日非金属矿精细加工项目生产规模达4.35t/d，生产工况达到设计规模65.2%。

验收监测结果

1、监测结果分析

1.1 噪声监测结果的分析

表 7-1 噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

序号	监测点位	2023.12.05		2023.12.06		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东北侧 1m 处	57	43	56	42	60	50
2	厂界东南侧 1m 处	59	40	57	40		
3	厂界西南侧 1m 处	56	43	54	42		
4	厂界西北侧 1m 处	56	41	56	38		

对甘肃中博联碳素新材料有限公司非金属矿精细加工项目噪声连续两天验收监测，由上表噪声监测结果可知，厂界昼间噪声值范围为54~59dB(A)，夜间噪声值范围为38~43dB(A)，昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类（昼间60dB(A)、夜间50dB(A)）标准限值要求。

1.2 废气监测结果的分析

无组织废气监测结果详见下表。

表 7-2 无组织废气监测结果统计表

点位编号及名称	项目	样品编号	采样日期	频次	单位	检测结果	标准限值
厂界东侧 5m 处(上风向)	TSP	WF9652312051101	12月5日	第1次	mg/m ³	0.228	1.0
		WF9652312051201		第2次	mg/m ³	0.235	
		WF9652312051301		第3次	mg/m ³	0.232	
		WF9652312051401		第4次	mg/m ³	0.225	
		WF9652312061101	12月6日	第1次	mg/m ³	0.222	
		WF9652312061201		第2次	mg/m ³	0.230	
		WF9652312061301		第3次	mg/m ³	0.237	
		WF9652312061401		第4次	mg/m ³	0.218	

厂界西南侧 5m 处 (下风向)	TSP	WF9652312052101	12月5日	第1次	mg/m ³	0.285	1.0
		WF9652312052201		第2次	mg/m ³	0.273	
		WF9652312052301		第3次	mg/m ³	0.298	
		WF9652312052401		第4次	mg/m ³	0.295	
		WF9652312062101	12月6日	第1次	mg/m ³	0.293	
		WF9652312062201		第2次	mg/m ³	0.298	
		WF9652312062301		第3次	mg/m ³	0.302	
		WF9652312062401		第4次	mg/m ³	0.305	
厂界西侧 5m 处(下风向)	TSP	WF9652312053101	12月5日	第1次	mg/m ³	0.303	1.0
		WF9652312053201		第2次	mg/m ³	0.295	
		WF9652312053301		第3次	mg/m ³	0.288	
		WF9652312053401		第4次	mg/m ³	0.300	
		WF9652312063101	12月6日	第1次	mg/m ³	0.297	
		WF9652312063201		第2次	mg/m ³	0.290	
		WF9652312063301		第3次	mg/m ³	0.305	
		WF9652312063401		第4次	mg/m ³	0.295	
厂界西北侧 5m 处 (下风向)	TSP	WF9652312054101	12月5日	第1次	mg/m ³	0.282	1.0
		WF9652312054201		第2次	mg/m ³	0.288	
		WF9652312054301		第3次	mg/m ³	0.287	
		WF9652312054401		第4次	mg/m ³	0.302	
		WF9652312064101	12月6日	第1次	mg/m ³	0.285	
		WF9652312064201		第2次	mg/m ³	0.282	
		WF9652312064301		第3次	mg/m ³	0.288	
		WF9652312064401		第4次	mg/m ³	0.292	

对甘肃中博联碳素新材料有限公司非金属矿精细加工项目无组织废气连续两天验收监测，根据上表可知，项目厂界东侧 5m 处（上风向）TSP 的监测结果为 0.218~0.237mg/m³，厂界西南侧 5m 处（下风向）TSP 的监测结果为 0.273~0.305mg/m³，厂界西侧 5m 处（下风向）TSP 的监测结果为 0.288~0.305mg/m³，厂界西北侧 5m 处（下风向）TSP 的监测结果为 0.282~0.302mg/m³。故项目运营无组织废气颗粒物的浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中 1.0mg/m³ 的标准限值要求。

有组织废气监测结果详见下表。

表 7-3 有组织废气监测结果统计表

点位名称及编号	采样时间	排气筒高度 (m)	平均烟温 (°C)	平均流速 (m/s)	烟气流量 (m³/h)	标杆流量 (m³/h)	检测项目	频次	样品编号	排放浓度 (mg/m³)	均值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m³)
1#袋式除尘器进口	12月5日	/	6.4	11.7	8279	6423	颗粒物	第1次	YF9652312051101	158.0	157.8	1.01	/
			6.6	11.5	8152	6313		第2次	YF9652312051201	157.0		0.99	
			6.8	11.6	8221	6363		第3次	YF9652312051301	158.3		1.01	
	12月6日		7.5	11.5	8105	6259		第1次	YF9652312061101	155.1	154.8	0.97	
			7.6	11.6	8171	6308		第2次	YF9652312061201	153.0		0.97	
			7.7	11.4	8074	6231		第3次	YF9652312061301	156.2		0.97	
1#袋式除尘器排气筒出口	12月5日	15	9.9	11.4	8092	6202	颗粒物	第1次	YF9652312052101	14.7	14.3	0.091	120
			10.1	11.5	8110	6212		第2次	YF9652312052201	14.2		0.088	
			9.8	11.6	8174	6267		第3次	YF9652312052301	14.0		0.088	
	12月6日		10.3	11.4	8088	6182		第1次	YF9652312062101	13.4	13.4	0.083	
			10.1	11.4	8041	6151		第2次	YF9652312062201	13.6		0.084	
			10.1	11.5	8148	6232		第3次	YF9652312062301	13.1		0.082	
2#袋式除尘器进口	12月5日	/	7.1	16.0	7251	5567	颗粒物	第1次	YF9652312053101	121.8	121.9	0.68	/
			6.9	16.0	7226	5566		第2次	YF9652312053201	121.1		0.67	
			6.9	15.9	7178	5532		第3次	YF9652312053301	122.8		0.68	
	12月6日		7.2	15.7	7087	5449		第1次	YF9652312063101	118.5	118.5	0.65	
			7.0	15.7	7083	5456		第2次	YF9652312063201	117.8		0.64	
			7.0	15.6	7071	5444		第3次	YF9652312063301	119.3		0.65	
2#袋式	12月		7.0	15.0	6777	5218		第1次	YF9652312054101	12.5		0.065	

非金属矿精细加工项目竣工环境保护验收监测报告表

除尘器 排气筒 出口	5日	15	6.9	15.3	6928	5341	颗粒物	第2次	YF9652312054201	12.6	12.7	0.067	120
			6.9	15.3	6906	5322		第3次	YF9652312054301	13.1		0.070	
			6.9	15.3	6911	5317		第1次	YF9652312064101	11.9	12.0	0.063	
	7.2		15.4	6956	5351	第2次		YF9652312064201	11.8	0.063			
	7.2		15.0	6795	5227	第3次		YF9652312064301	12.3	0.064			
	12月 6日												

备注：“ND”所示数据低于最低检出限。

对甘肃中博联碳素新材料有限公司非金属矿精细加工项目有组织废气颗粒物连续两天验收监测，根据上表结果显示：1#袋式除尘器进口颗粒物浓度监测结果为 153.0mg/m³~158.3mg/m³、排放速率为 0.97kg/h~1.01kg/h，1#袋式除尘系统排气筒出口颗粒物浓度监测结果为 13.1mg/m³~14.7mg/m³、排放速率为 0.082kg/h~0.091kg/h，1#袋式除尘器的除尘效率约为 91.1%；2#袋式除尘器进口颗粒物浓度监测结果为 117.8mg/m³~122.8mg/m³、排放速率为 0.64kg/h~0.68kg/h，2#袋式除尘系统排气筒出口颗粒物浓度监测结果为 11.8mg/m³~13.1mg/m³、排放速率为 0.063kg/h~0.070kg/h，2#袋式除尘器的除尘效率约为 89.8%。项目有组织废气经袋式除尘系统处理后，颗粒物的排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中 15m 高排气筒最高允许排放浓度为 120mg/m³、允许排放速率为 3.5kg/h 的标准限值要求。

表八

验收监测结论**1、项目概况**

根据调查,甘肃中博联碳素新材料有限公司非金属矿精细加工项目运营期生产厂址、生产规模与环评一样,项目现阶段实际总投资为 200 万元,环保投资 22.06 万元,占总投资的 11.03%。

2、工程变动情况调查

本次竣工环境保护验收调查情况:根据项目实际建设情况,并对照《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),本项目无重大变动。

3、环保工作执行情况

建设单位在未开展环评工作的情况下已经建设完成,兰州市生态环境局榆中分局对项目建设单位下达了责令改正违法行为决定书,责令建设单位停止环境违法行为,补办环评手续。2023年7月建设单位委托甘肃蓝曦环保科技有限公司对非金属矿精细加工项目进行环境影响评价工作,2023年11月2日兰州市环保局以“兰环审[2023]172号”文件下发了非金属矿精细加工项目环境影响评价报告表的批复,2023年11月28日建设单位取得了排污许可证,详见附件2。

4、环保设施调试运行效果**4.1 废气**

本项目营运期,毛坯石墨电极经表面处理(铣平面)、粗加工、精加工、打孔等工序加工成石墨电极异形件,该过程产生的粉尘经各工序加工机床侧吸管道收集后,通过袋式除尘器处理达标后经 15m 高的排气筒排放,厂区员工对产尘点及生产车间地面日产日清扫。经连续两天验收监测 1#袋式除尘器排气筒出口颗粒物的浓度为 $13.1\text{mg}/\text{m}^3\sim 14.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.082\text{kg}/\text{h}\sim 0.091\text{kg}/\text{h}$; 2#袋式除尘器排气筒出口颗粒物的浓度为 $11.8\text{mg}/\text{m}^3\sim 13.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.063\text{kg}/\text{h}\sim 0.070\text{kg}/\text{h}$ 。两台除尘器排气筒出口颗粒物的排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中颗粒物最高允许排放浓度为 $120\text{mg}/\text{m}^3$,允许排放速率为 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 的标准限值要求。项目无组织排放的 TSP 在厂界东侧 5m 处(上风向)的监测结果为 $0.218\sim 0.237\text{mg}/\text{m}^3$,厂界西南侧

5m处（下风向）的监测结果为0.273~0.305mg/m³，厂界西侧5m米（下风向）的监测结果为0.288~0.305mg/m³，厂界西北侧5m处（下风向）的监测结果为0.282~0.302mg/m³。连续两天验收监测结果可知，厂界上下风向TSP的排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的1.0mg/m³的标准限值要求。

4.2 废水

本项目现阶段运营期废水主要为生活污水，无生产废水。生活污水经厂区化粪池处理后定期委托专业排污车清运。

4.3 噪声

本项目通过选用低噪声的设备，加工机床合理安置于生产车间内，对噪声较大的设备采取基础减振等措施，经监测结果可知，厂界昼间噪声值的范围为54~59dB(A)，夜间噪声值的范围为38~43dB(A)，项目运营噪声的排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值要求。

4.4 固体废物

生活垃圾：厂区设置垃圾桶，统一收集后委托环卫部门定期清运处置。

机加工边角料、袋式除尘器的收集尘及车间地面清扫收集到的粉尘：收集后暂存于一般固废暂存间，后续统一外售。

除尘器更换的废布袋：收集后交由环卫部门处置。

机床等生产设备维修保养产生的废机油、废油桶：属于危险废物，目前厂区还未产生，后续产生废机油等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位处置。危险废物暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。

5、环境管理情况

验收监测期间，公司环保设施运行正常。目前公司员工负责公司环境保护措施的实施与日常环保工作，但环保设备的维护保养及年检方案没有设专职的环保管理人员，未建立完善的环保档案制度；本项目建设和施工单位不具备环境监测能力，需委托有资质的环境监测单位进行。故本次报告要求公司后续完善环保管理制度。

6、验收调查结论

通过调查分析,甘肃中博联碳素新材料有限公司非金属矿精细加工项目在运营期,严格执行了相关的环保制度;各项污染物治理措施按照环评要求进行了落实,能够达标排放,项目运营对周围环境产生的影响降到最低。本报告认为,甘肃中博联碳素新材料有限公司非金属矿精细加工项目在总体上达到建设项目竣工环境保护验收的基本要求,具备项目竣工环境保护验收的基本条件,建议通过竣工环境保护验收。

7、建议

(1)加强环保设施运行的管理,确保项目机加工生产过程产生的各项污染物长期稳定达标排放。

(2)尽快与有危废处理资质的单位签订危废处置协议,保证后续项目生产过程中产生的危废能够得到合理有效的处置。

(3)增强员工环保意识,认真学习环保知识,落实国家和地方颁布的各项环境保护法规和制度,做到社会效益、环境效益和经济效益协调发展。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	非金属矿精细加工项目				项目代码	/				建设地点	甘肃省兰州市榆中县和平镇冯湾村1号		
	行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	104°0'29.520"E, 36°1'0.840"N		
	设计生产能力	2000 吨/年				实际生产能力	2000 吨/年				环评单位	甘肃蓝曦环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	兰州市生态环境局				审批文号	兰环审[2023]172 号				环评文件类型	污染影响类环评报告表		
	开工日期	2023 年 2 月				竣工日期	2023 年 4 月				排污许可证申领时间	2023.11.28		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	91620423MA71YBMT37001U		
	验收单位	甘肃中博联碳素新材料有限公司				环保设施监测单位	甘肃华辰检测技术有限公司				验收监测时工况	满足		
	投资总概算（万元）	300				环保投资总概算（万元）	23.6				所占比例（%）	7.87		
	实际总投资	200				实际环保投资（万元）	22.06				所占比例（%）	11.03		
	废水治理（万元）	3.66	废气治理（万元）	10.8	噪声治理（万元）	2.2	固体废物治理（万元）	5.4			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	化粪池（5.4m ³ /d）				新增废气处理设施能力	/				年平均工作时	300d			
运营单位	甘肃中博联碳素新材料有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91620423MA71YBMT37				验收时间	2023 年 12 月			
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)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物														

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。