

唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司
扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司

编制单位：唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司

2023年12月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：唐县茂来雕塑工艺品有限公司 编制单位：唐县茂来雕塑工艺品有限公司

(盖章)

(盖章)

电话： 13603287440

电话： 13603287440

传真： ——

传真： ——

邮编： 072350

邮编： 072350

地址：唐县长古城镇东屯村西侧170m

地址：唐县长古城镇东屯村西侧170m

表一

建设项目名称	唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目				
建设单位名称	唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 扩建√ 迁建				
建设地点	河北省保定市唐县长古城镇东屯村西侧 170m				
主要产品名称	铜雕工艺品				
设计生产能力	扩建项目年产铜雕工艺品 1000t				
实际生产能力	扩建项目年产铜雕工艺品 1000t, 扩建完成后全厂实际产能铜雕工艺品 2000t/a				
建设项目环评时间	2018年8月	开工建设/竣工时间	2019年3月~2023年8月		
调试时间	2023年8月~ 2023年11月	验收现场监测时间	2023年11月29日、 11月30日		
环评报告表审批部门	原唐县环境保护局	环评报告表编制单位	保定市益达环境工程技术有限公司		
环保设施设计单位	泊头市方得环保设备制造有限公司	环保设施施工单位	泊头市方得环保设备制造有限公司		
投资总概算	500万元	环保投资总概算	43万元	比例	8.6%
实际总概算	500万元	环保投资	43万元	比例	8.6%
验收监测依据	<p>1、环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日实施);</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修正);</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日实施);</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日实施);</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日实施);</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020年9月1日实施)。</p>				

	<p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令，2017 年 10 月 1 日）；</p> <p>(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）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(4) 关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知（冀环办字函（2017）727 号）。</p> <p>(5) 《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）。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目环境影响报告表》（保定市益达环境工程技术有限公司 2018 年 8 月）；</p> <p>(2) 《唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目环境影响报告表》审批意见（唐环表[2018] 102 号，2018 年 9 月 7 日）；</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>(1) 《固定污染源排污登记回执》登记编号为:91130627308389497R002Q</p> <p>(2) 《检测报告（项目编号 LSJC-2023-0837）》（河北蓝胜环境检测技术有限公司</p>
--	--

<p>验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>1.1、有组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业排放标准；</p> <p>有组织颗粒物排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 金属熔化炉新建炉窑标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；</p> <p>有组织甲醛排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。</p> <p>1.2、无组织排放非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值；</p> <p>无组织颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 无组织颗粒物排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放限值；</p> <p>无组织甲醛排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织甲醛排放浓度限值。</p> <p>1.3、环大气[2019]56 号文 关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知</p> <p>2、废水排放标准</p> <p>验收项目无生产废水排放；生活污水排入厂区内化粪池，定期清掏。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB(A)。</p> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）第四章生活垃圾的相关要求。</p>
---	--

污染物排放标准值见表 1。

表 1 大气污染物排放标准

类别	污染工序	污染物名称		标准值	执行标准
废气	融蜡制型、 修补蜡型、 组件、脱蜡、 焙烧	非甲烷 总烃	有组织	最高允许排放 浓度 80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 1 标准 (其他行业)
			无组织	最高允许排放 浓度 2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 企业 边界大气污染物浓度限值
	混砂搅拌、 电炉融化、 浇筑、去浇 帽口、打磨、 焊接、修整	颗粒物	有组织	最高允许排放 浓度 50mg/m ³ 排放速率 ≤3.5kg/h	《工业炉窑大气污染物排放 标准》(DB13/1640-2012) 表 1 金属熔化炉新建炉窑标 准、《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)表 2 二级(排气筒高度 15m)
			无组织	最高允许排放 浓度 1.0mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放 标准》(DB13/1640-2012) 表 3、《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)表 2
	浇筑工序	甲醛	有组织	最高允许排放 浓度 25mg/m ³ 排放速率 ≤0.26kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级 标准浓度限值及 (排气筒高度 15m)
			无组织	最高允许排放 浓度 0.20mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组 织排放限值
噪声	混砂打磨焊 接	Leq	昼间	≤60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
			夜间	≤50dB(A)	
固废	一般固体废物		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标 准》(GB18599-2020)要求		
	危险废物		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求		

5、总量控制

扩建项目污染物排放总量控制指标为：COD：0t/a，氨氮：0t/a，总氮：0t/a，总磷：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，VOCs：0.358t/a，颗粒物：0.850t/a。

扩建项目完成后全厂污染物排放总量控制指标为：COD：0t/a，氨氮：0t/a，总氮：0t/a，总磷：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，VOCs：0.492t/a，颗粒物：1.252t/a。

表二

一、项目建设背景:

唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司位于唐县长古城镇东屯村,主要从事铜雕工艺品的生产。企业于 2017 年 9 月投资 500 万元在唐县长古城镇东屯村西侧,东屯村铜雕工艺聚集区内建设“金属工艺品生产项目”,并委托保定市益达环境工程技术有限公司编制《唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司金属工艺品生产项目环境影响报告表》,该项目于 2017 年 10 月 17 日通过原唐县环境保护局审批,审批文号:唐环表[2017]72 号(见附件),2018 年 8 月“唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司金属工艺品生产项目”通过自主验收。

2018 年 7 月,唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司拟投资 500 万元在唐县长古城镇东屯村西侧(已建项目厂区西南侧 130m 处)建设“唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目”。2018 年 8 月委托保定市益达环境工程技术有限公司编制完成《唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目环境影响报告表》,2019 年 9 月 7 日通过原唐县环保局审批:唐环表(2018)102 号(见附件)。

本扩建项目于 2019 年 3 月开工建设,2023 年 8 月建设完成开始调试运行,企业于 2023 年 8 月 22 日在全国排污许可证管理信息平台进行固定污染源排污登记,登记编号为:91130627308389497R002Q。2023 年 11 月 29 日、30 日进行验收监测。

二、工程建设内容:

1、地理位置及周边关系

扩建项目位于河北省保定市唐县长古城镇东屯村西侧 170m 处,在建工程厂区西南侧 130m 处,厂址中心地理坐标为东经 114°55'20.55",北纬 38°40'35.16"。厂区北部为空地 and 铜雕厂,东部为空地,南部和西部均为树林。距厂区最近环境敏感点为东侧 170m 处的东屯村居民。

建设项目地理位置见附图 1,周边关系见附图 2。

2、厂区平面布置

厂区大门位于厂区东侧中间,扩建项目蜡型制作车间位于厂区南部,砂型制壳浇铸车间位于厂区西部,加工车间位于厂区北部,办公楼位于加工车间东部,展厅位于厂区东北部。废气治理设施位于蜡型制作车间和浇铸车间中间位置,危废间位于加工车间内。厂区平面布置见附图3。

续表二

3、建设内容及规模

(1) 项目主要产品及生产规模

扩建项目年产铜雕工艺品 1000t，扩建项目完成后全厂生产规模为年产铜雕工艺品 2000t。

(2) 主要建设内容

扩建项目建设地点为现有场地西南侧、建设蜡型车间、砂型制壳铸造车间、加工车间各一座。办公楼、展厅、门卫室各有一座作为辅助工程；并建设相应的污染治理设施等配套工程及共用工程。

表 2 项目建设内容一览表

名称		环评及批复建设内容		实际建设内容		备注
主体工程	蜡型制作车间	建筑面积 500(m ²)蜡型制作车间一座, 用于蜡型制作		蜡型制作车间	建筑面积 500(m ²)蜡型制作车间一座, 用于蜡型制作	一致
	砂型制壳铸造车间	建筑面积 2100(m ²)砂型制壳铸造车间一座, 用于砂型型壳制作和熔化、浇铸		砂型制壳铸造车间	建筑面积 2100(m ²)砂型制壳铸造车间一座, 用于砂型型壳制作和熔化、浇铸	一致
	加工车间	建筑面积 900(m ²)加工车间一座, 用于打磨、焊接、修整等加工工序		加工车间	建筑面积 900(m ²)加工车间一座, 用于打磨、焊接、修整等加工工序	一致
辅助工程	办公楼	办公楼一座 400(m ²), 用于办公场所		办公楼	1 座, 建筑面积 400m ²	一致
	展厅	展厅一座, 100(m ²)		展厅	1 座, 建筑面积 100m ²	一致
	门卫室	门卫室一座, 30(m ²)		门卫室	位于厂区东侧, 建筑面积 30m ²	一致
公用工程	配电	厂区设置 1 台 300KVA 变压器, 用电由附近电网供应		配电	厂区设置 1 台 300KVA 变压器, 用电由附近电网供应	一致
	供水	由东屯村供水管网供给		供水	由东屯村供水管网供给, 安装有水表	一致
	排水	生活污水进入厂区化粪池, 随化粪池污泥一起定期清掏沤肥		排水	厂区内西南位置建设 5m×4m×3m 防渗化粪池一座, 生活污水进入厂区化粪池, 随化粪池污泥一起定期清掏沤肥	一致
	供热	办公区冬季用空调采暖, 禁止建设任何燃煤设施		供热	生产使用电加热, 办公室取暖采用空调, 无任何燃煤设施	一致
环保工程	废气治理	熔蜡制型、修补蜡型、组件工序, 脱蜡、焙烧工序	集气罩, 集气管道+“水喷淋+UV 光解+活性炭”装置(1 套)+15m 高排气筒(1 根)。	废气治理	熔蜡桶上方、蜡型制做(修补)组件工作台上方各设置一个集气罩, 废气由集气罩分别收集再后, 与脱蜡、焙烧炉废气(焙烧炉顶部设有废气管路)汇合通过管道进入一套“水喷淋+低温等离子净化+活性炭”装置进行处理, 处理后废气通过一根 15m 高排气筒排放	不一致 UV 光氧改成低温等离子净化装置
		混砂、混砂搅拌工序, 电炉熔化及浇铸工序、浇冒口、打磨、焊接、修整工序	集气罩+袋式除尘器(1 套)+15m 高排气筒(1 根)		打磨焊接修整工序设在密闭型修车间内, 废气设集气罩收集。混砂搅拌工位、电炉熔化工位、浇铸工位上方各设集气罩收集后的废气汇集后经过一套袋式除尘器治理, 治理后废气通过一根 15m 高排气筒排放	一致

废水治理	化粪池一座		废水治理	位于厂区东南侧建有旱厕一座，下设 5m×4m×3m 防渗化粪池一座	一致
噪声治理	选用低噪声设备，基础减振、风机进出口软连接、厂房隔声、水泵设置基础减振等措施		噪声治理	设备位于封闭厂房内，选用低噪声设备，厂房隔声，风机接口软连接，水泵设置基础减振	一致
固体废物	一般固废	电炉熔化废渣、清砂废砂、打磨废料、袋式除尘器捕集的颗粒物、废包装袋、纸箱均外售处置。去除的浇冒口返回电炉重新熔化。废原料桶由生产厂家回收。生活垃圾运至环卫部门指定地点集中处置。 化粪池污泥定期清掏外运沤肥	一般固废	电炉熔化废渣、清砂废砂、打磨废料、袋式除尘器捕集的颗粒物、废包装袋、废纸箱等、收集后暂存厂区内，定期外售。去除的浇冒口返回电炉重新熔化。废原料桶集中暂存后由生产厂家回收。生活垃圾运至环卫部门指定地点集中处置。 化粪池污泥定期清掏外运沤肥	一致
	危险废物	项目脱蜡废渣、水喷淋蜡渣、废过滤棉、废活性炭均属于危险废物，在厂区危废间暂存，定期交有资质公司处置。	危险废物	扩建项目产生脱蜡废渣、水喷淋蜡渣、废过滤棉、废活性炭，均属于危险废物。暂存于危废间。危险废物定期交有资质公司处置（本公司与保定顺通环保科技服务有限公司签订危废协议）。	一致

(3) 主要生产设备

扩建项目生产设备见下表。

表3 扩建项目生产设备一览表

序号	车间	环评及批复要求				实际建设情况			备注
		设备名称	型号	数量	单位	型号	数量	单位	
1	砂型 制壳 铸造 车间	电炉（电加热）	0.75t	1	台	0.75t	1	台	一致
2		焙烧炉（电加热）		1	台		1	台	一致
3		电蒸汽炉		1	台		0	台	不再建设
4		脱蜡池		1	台		1	台	一致
5		金属熔液测温仪		1	台		1	台	一致
6		成分分析仪		1	台		1	台	一致
7		树脂砂混砂机		1	台		1	台	一致
8		树脂砂搅拌机		2	台		2	台	一致
9	加工 车间	电焊机	1500W	1	台	1500W	1	台	一致
10		角磨机		10	台		10	台	一致
11		直磨机		5	台		5	台	一致
12		压片机		1	台		1	台	一致
13		等离子切割机	500	1	台	500	1	台	一致
14		电动切割机		1	台		1	台	一致
15		砂轮机		1	台		1	台	一致
16		台钻		1	台		1	台	一致
17	蜡型 制作 车间	熔蜡桶		1	台	70L	1	台	一致
18	其他	变压器	300KVA	1	台	300KVA	1	台	一致

表4 扩建项目完成后全厂生产设备汇总表

序号	环评及批复要求				实际建设情况			备注
	设备名称	型号	数量	单位	型号	数量	单位	
1	电炉	0.5t	1	台	0.5t	1	台	一致
		0.75t	1	台	0.75t	1	台	
2	焙烧炉	3m ³	1	台	3m ³	1	台	一致
			1	台		1	台	
3	电蒸汽炉		1	台		0	台	不再建设
4	脱蜡池		1	台		0	台	不再建设
5	金属熔液测温仪		2	台		2	台	一致
6	成分分析仪		2	台		2	台	一致
7	树脂砂混砂机		1	台		1	台	一致
8	树脂砂搅拌机		2	台		2	台	一致
9	搅拌机		3	台		3	台	一致

10	电焊机	1500W	1	台	1500W	1	台	一致
			2	台		2	台	
11	角磨机		40	台		40	台	一致
12	直磨机		25	台		25	台	一致
13	压片机		2	台		2	台	一致
14	等离子切割机	500	1	台	500	1	台	一致
			2	台		2	台	
15	电动切割机		2	台		2	台	一致
16	砂轮机		2	台		2	台	一致
17	台钻		2	台		2	台	一致
18	熔蜡桶		3	台		3	台	一致
	搬运车		2	台		2	台	
	变压器	250KVA	1	台	250KVA	1	台	一致
		300KVA	1	台	300KVA	1	台	

(4) 劳动定员及工作制度

扩建项目劳动定员 80 人。工作制度为 300d/a，一班制，每天运行 8h。

(5) 原辅材料消耗

表 4 扩建项目原辅材料种类及消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	环评及批复消耗情况		调试期间日消耗		
		设计年消耗量	规格	消耗量	备注	
原辅材料	1	铜坯	1200t/a		3.5t	外购
	2	石蜡	0.6t/a	袋装, 25kg/袋	1.7kg	外购, 袋装, 25kg/袋
	3	硅溶胶	10t/a	桶装, 100kg/桶	25kg	外购, 桶装, 100kg/桶
	4	莫来粉	20t/a	袋装, 50kg/袋	56kg	外购, 袋装, 50kg/袋
	5	莫来砂	50t/a	袋装, 50kg/袋	136kg	外购, 袋装, 50kg/袋
	6	呋喃树脂	28t/a	桶装, 130kg/桶	76kg	外购, 桶装, 130kg/桶
	7	固化剂	10t/a	桶装, 25kg/桶	27kg	外购, 桶装, 25kg/桶
	8	油泥	0.3t/a	纸箱装, 20kg/箱	0.8kg	外购, 纸箱装, 20kg/箱
	9	铜焊丝	1.5t/a	纸箱装, 25kg/箱	4kg	外购, 纸箱装, 25kg/箱

(6) 水平衡

①给水

本项目用水为生活用水及生产用水。生产用水包括蜡型冷却水补充用水、电炉冷却补充用水、废气治理设施水喷淋补充水。

蜡型冷却水补充水量为 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ，电炉冷却补充水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ，水喷淋补充水量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量为 $14.5\text{m}^3/\text{d}$ ，水的重复利用率为 89%。参照《河北省用水定额第 3 部分：生活用水》(DB13/T1161.3—2016),扩建项目生活用水量按 20L/人 d 计，为 $1.60\text{m}^3/\text{d}$ 。

②排水

扩建项目无生产废水产生，生活污水进入厂区化粪池，随化粪池污泥一起定期清掏沤肥。生活污水产生量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

全厂水平衡图如下：

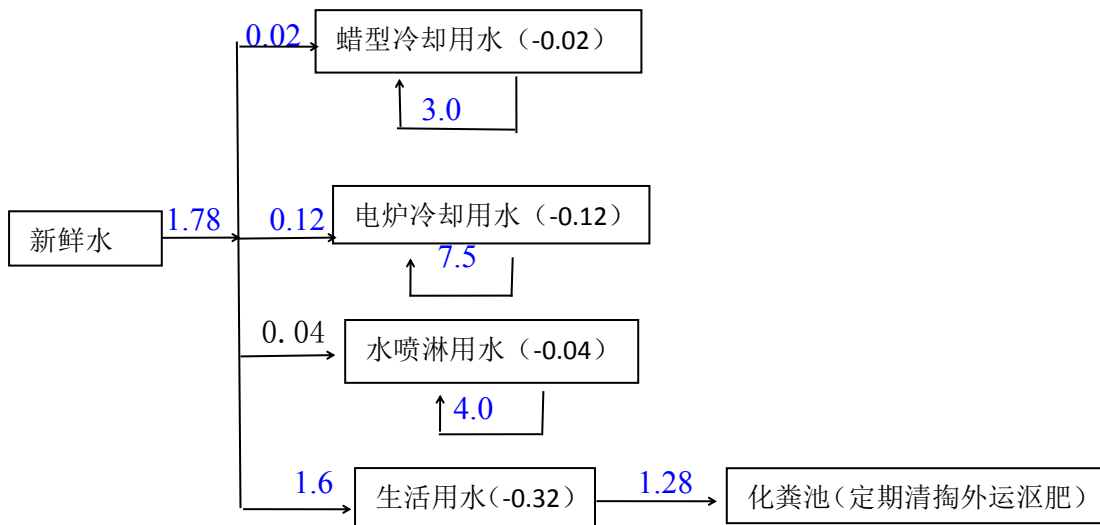


图 1 全厂水平衡图 (单位: m^3/d)

三、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）

工艺流程简述：

扩建项目金属工艺品生产过程主要由三大部分组成，即：型壳制造、金属熔化浇铸、铸件清理加工，其中型壳制造又分为蜡型制造和砂型制造两种工艺，对精密度要求高的工艺品采用蜡型铸造，对精密度要求一般的工艺品(一般多为大件)采用砂型铸造。

1、型壳制造工艺

(1) 蜡型制造工艺流程简述：

①泥稿制作、石膏制型

根据图纸设计制作泥稿，再用石膏刷涂于泥稿表面而制作成模型，石膏模型用于后续蜡型的制作。

②熔蜡制型、修补蜡型、组件

将石蜡用熔蜡桶熔化，搅拌成浆状，人工涂抹于石膏模型表层，反复进行多次，使蜡型具有一定厚度，之后将蜡型置于水中冷却成型。冷却水不外排。人工对蜡型进行修补，直至符合产品要求。根据产品形状对蜡件进行人工组合。

此工序产生有机废气，以非甲烷总烃计(G1)。

③混砂、沾浆制壳、自然晾干

将硅溶胶、莫来粉由人工混合均匀，然后将蜡件放入面层浆液(硅溶胶、莫来粉)中涂面层，然后人工粘砂(莫来砂)，粘砂后在空气中自然晾干12-24h;之后再涂面层、粘砂、晾干，如此反复进行5~6次。

此工序产生的污染物为颗粒物(G2)。

④脱蜡

将电蒸汽炉产生的蒸汽通过管道引入脱蜡池内，脱蜡池内置钢筋支架，将型壳放置在支架上加盖覆盖，通入蒸气进行脱蜡。型壳上的蜡熔化而被脱除。熔化的蜡滴落至脱蜡池底，然后流入静置池内，静置池中的蜡回用于熔蜡制型、修补蜡型、组件工序。

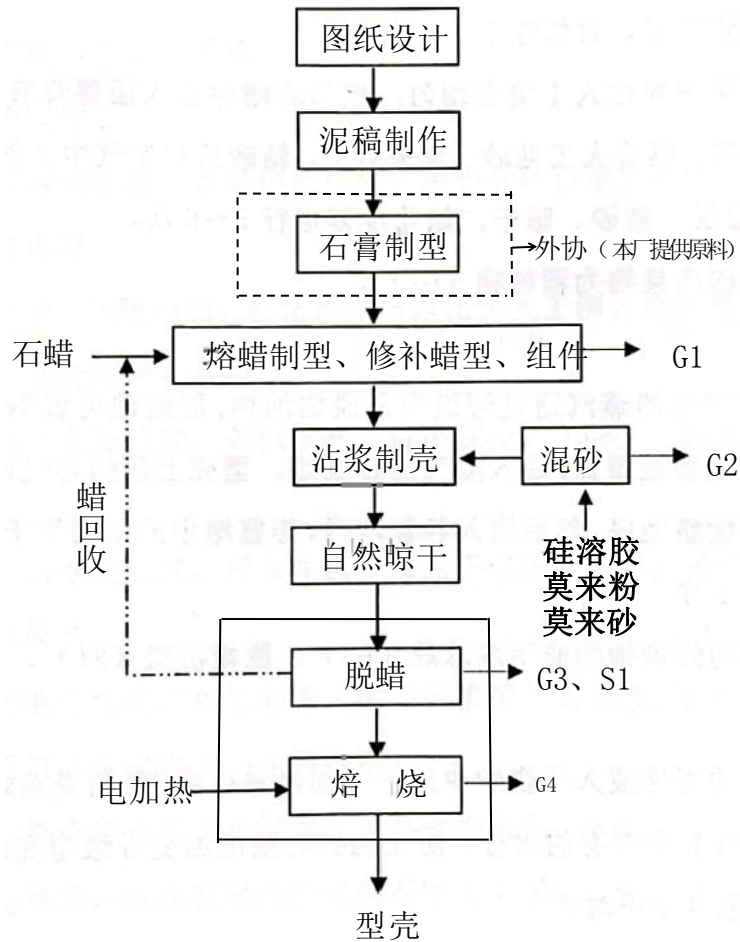
本工序产生的污染物为非甲烷总烃(G3)、脱蜡沉渣(S1)。

⑤焙烧

将脱蜡完成的型壳放入焙烧炉中采用电加热进行焙烧，型壳焙烧是为了预

热型壳，同时去除其中含有的水分，防止浇铸时温度剧变导致型壳破裂。炉内温度约 900℃，保温 2 小时。

本工序产生的污染物为非甲烷总烃(G4)。



图例：G—废气 N—噪声 S—固废

图 2 蜡型制造生产工艺及排污节点图

(2) 砂型制造工艺

① 泥稿制作

根据图纸设计用石膏制作成模型，用于后续砂型的制作。

② 混砂搅拌

将莫来砂、呋喃树脂、固化剂以一定比例人工倒入搅拌机或混砂机中进行混砂搅拌，混合均匀后备用。

该工序产生颗粒物、甲醛废气（G5）、噪声（N1）。

③压片

根据产品厚度要求，用压片机将油泥压成符合要求的泥片。

④翻制模具

首先将混合均匀的树脂砂人工贴附于模型局部表面，贴附厚度应满足生产要求，之后取下来即得到一半的砂型。

然后将符合要求的泥片铺敷在一半砂型内侧，再在泥片上人工堆放树脂砂至符合厚度要求，堆放树脂砂过程要不断人工压实，保证砂型密实度。此过程得到的即为另一半砂型。将这另一半砂型掀起，取出其中的油泥泥片准备再次利用。

将两半砂型合在一起即为完整的砂型。

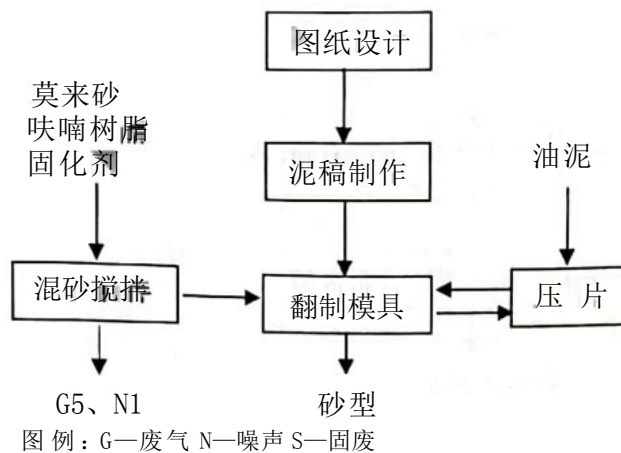


图 3 砂型制造生产工艺及排污节点图

2、金属熔化浇铸

(1) 电炉熔化

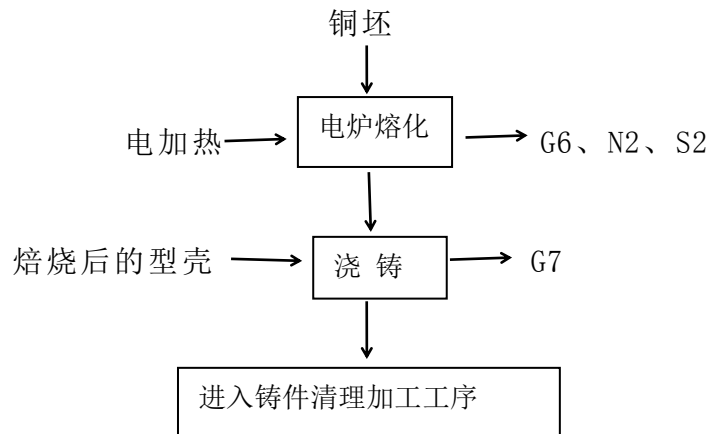
扩建项目将铜坯原料采用电炉熔化方式加工成铜液，电炉采用冷却水循环冷却。

电炉熔化工序产生颗粒物(G6)、噪声(N3)及熔化废渣(S2)。

(2) 浇铸

电炉熔化的铜液浇注入型壳，经自然冷却后再进行铸件修整。

浇铸过程产生颗粒物(G7)。浇铸砂型过程产生有机废气，以甲醛计。



图例：G 废气 N 噪声 S 固废

图4 金属熔化浇铸生产工艺及排污节点图

3、铸件清理加工

(1)清砂

浇铸好的铸件由人工用大锤将铸件表面的型壳砂震落，旧砂90%以上回用于混砂搅拌工序。

此工序产生的主要污染物为机械噪声(N3)和废砂(S3)。

(2)去浇冒口

用切割机将浇冒口切下，浇冒口回炉熔化再利用。

此工序产生的主要污染物有去浇冒口产生的颗粒物(G8)、机械噪声(N4)、铸件浇冒口(S4)。

(3)打磨

半成品铸件通过人工打磨磨平切除的浇冒口、去除铸件表面的砂粒及氧化层。

本工序产生的主要污染物有打磨颗粒物(G9)、噪声(N5)、废料(S5)。

(4)焊接

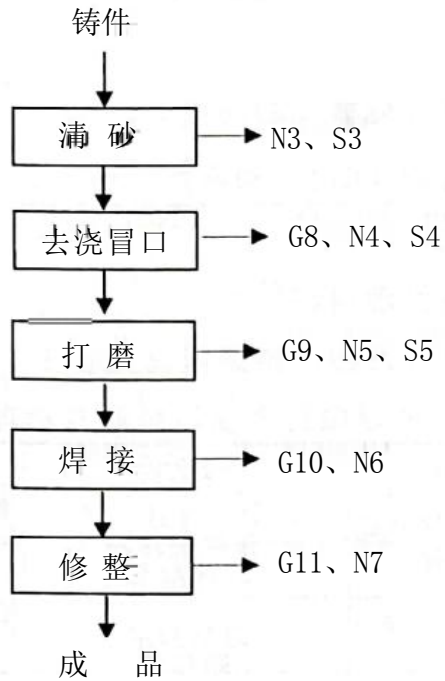
对于大型工艺品，需要将各铸件焊接在一起，焊接使用铜焊丝。

焊接过程产生焊接颗粒物 (G10) 和噪声 (N6)。

(5) 修整

对工艺品半成品进行修整，即得成品。

修整过程产生颗粒物 (G11) 和噪声 (N7)。



图例：G 废气 N 噪声 S 固废

图 5 铸件清理加工生产工艺及排污节点图

四、项目主要变动情况

经现场调查，建设项目变动情况如下：

(1) 脱蜡工序：环评及批复建设内容：脱蜡工序为电蒸汽炉产生的蒸汽通过管道引入脱蜡池内，脱蜡池内置钢筋支架，将型壳放置在支架上加盖覆盖，通入蒸汽进行脱蜡。型壳上的蜡熔化而被脱除熔化的蜡滴落至脱蜡池底，然后流入静置池内，静置池中的蜡回用于熔蜡制型、修补蜡型、组件工序。实际未购置电蒸汽炉，实际建设中该工艺与型壳焙烧均在密闭焙烧炉中进行，先缓慢加温焙烧炉，蜡熔化后自然流到焙烧炉底部的脱蜡盘中回收利用。焙烧炉废气通过顶部管道被风机引至有机废气治理设施进行治理后排放。

(2) 有机废气治理设施：环评及批复要求建设“集气罩+喷淋塔+UV光解+活性炭吸附装置”一套，处理后废气经一根15米高排气筒排放。实际建设情况：“集气罩+喷淋塔+低温等离子净化+活性炭吸附装置+1根15米排气筒”一套。UV光解装置改成了低温等离子，治理效果基本一致。

该项目以上变更不属于《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）中重大变动情形。

五、验收范围与内容：

验收项目为扩建项目，本次验收范围扩建项目整体验收。

本次验收的主要内容为：

针对验收项目建设情况，对照环评及环评批复，对全厂废气、废水、噪声、固体废物等污染物产生和排放情况，环保设施的建设和运行情况等进行验收。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、废气

项目废气为熔蜡制型、修补蜡型、脱蜡、组件、焙烧工序产生的非甲烷总烃；混砂搅拌、沾浆制壳、电炉融化、清砂、去浇冒口、打磨、焊接等工序产生的颗粒物；浇筑工序产生的颗粒物和甲醛。

熔蜡制型、修补蜡型、脱蜡、组件工序废气经工位上方集气罩收集后与焙烧炉顶废气管道收集的废气汇合后排入“水喷淋+低温等离子净化+活性炭吸附装置”处理设施处理后通过1根15米高排气筒排放。

混砂搅拌、沾浆制壳、电炉融化、清砂、去浇冒口、打磨、焊接、浇筑等工序产生的颗粒物及甲醛分别经各自工位上的集气罩收集后进入经布袋除尘器处理后通过1根15m排气筒排放。

表5 废气排放情况一览表

	污染源	污染物名称	治理设施
蜡型制作	熔蜡工序	非甲烷总烃	分别设集气罩收集+水喷淋+低温等离子净化器+活性炭吸附装置+15m 排气筒
	蜡型制作、修补蜡型、组件工序	非甲烷总烃	
	脱蜡、焙烧工序	非甲烷总烃	
	混砂搅拌工序	颗粒物	车间密闭，分别设集气罩+一套布袋除尘器+15m 排气筒
	沾浆制壳工序	颗粒物	
金属熔化浇筑	电炉融化工序	颗粒物	
	浇筑工序	颗粒物、甲醛	
铸件清理加工	清砂工序	颗粒物	
	去浇冒口工序	颗粒物	
	打磨工序	颗粒物	
	焊接工序	颗粒物	

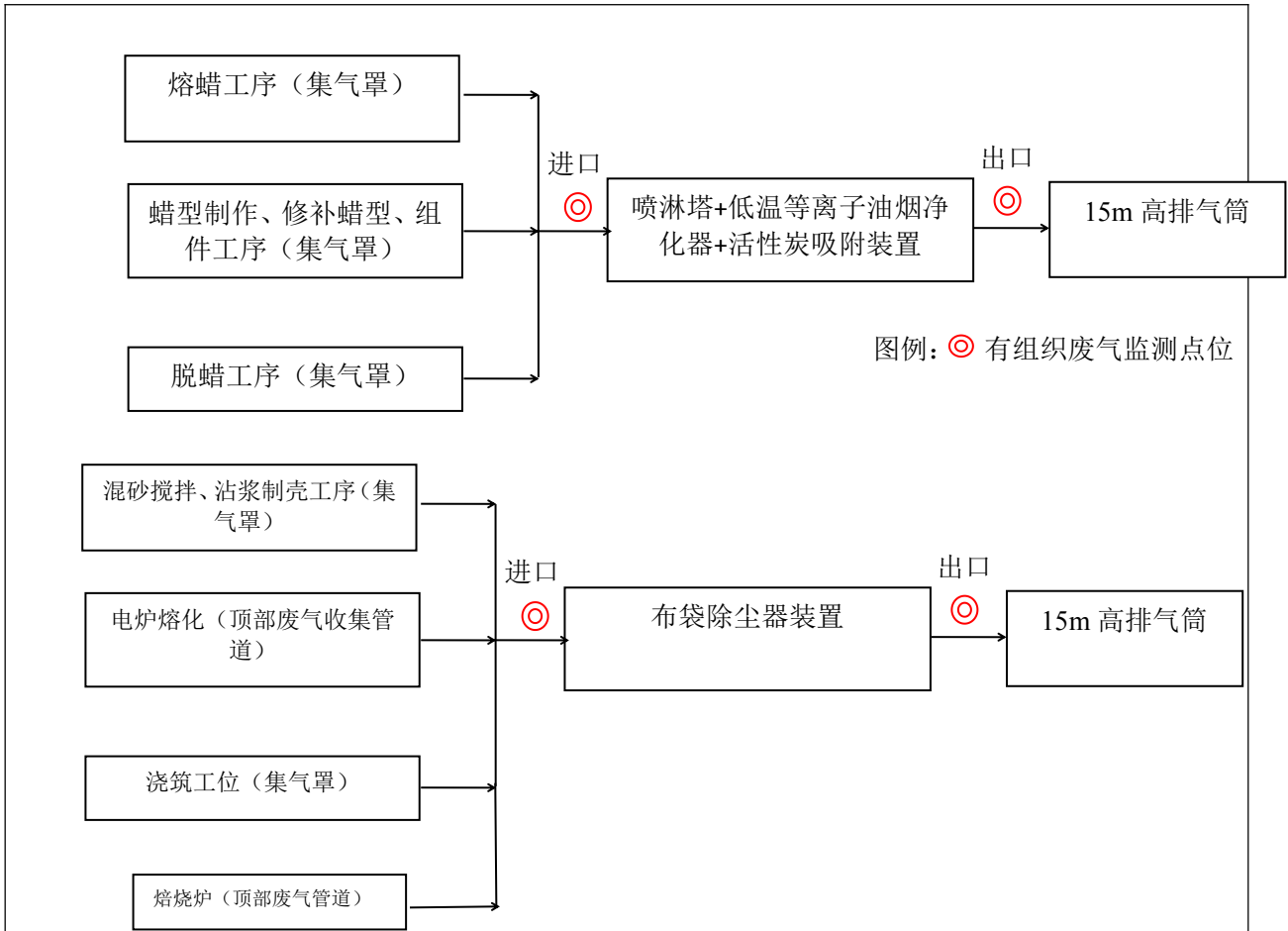
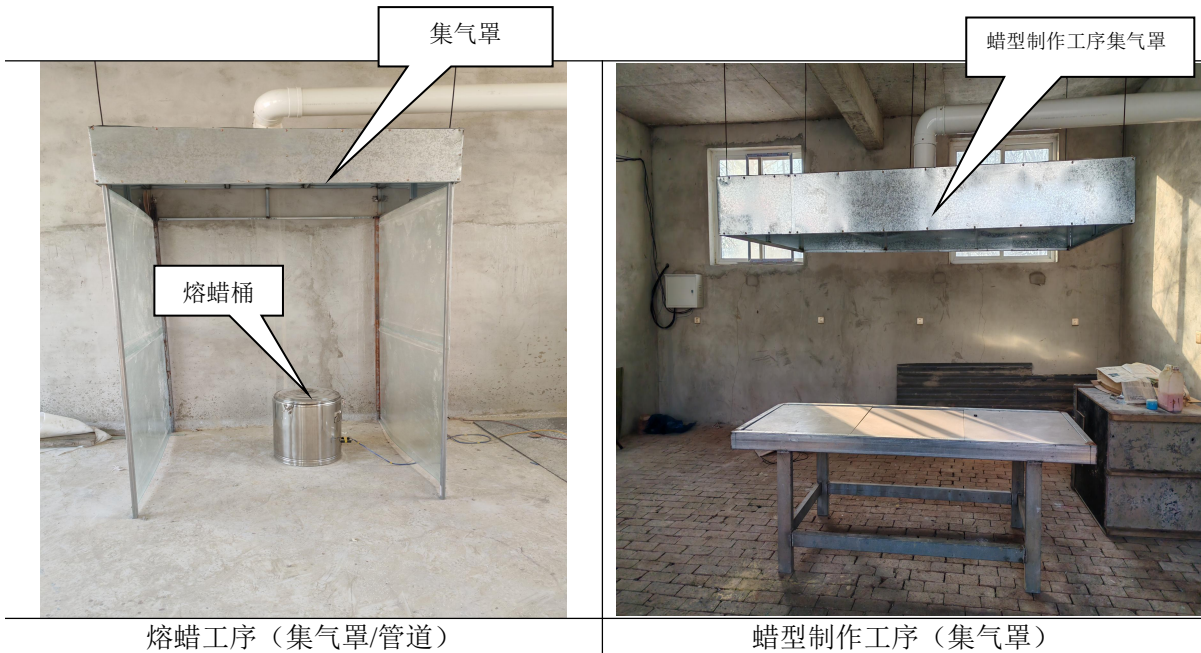
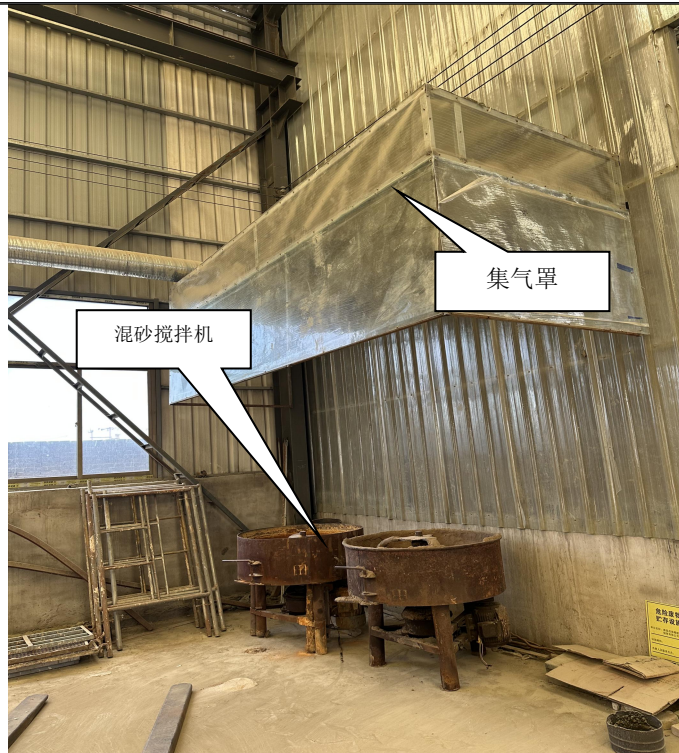


图6 废气处理流程及监测点位示意图





混砂搅拌机

集气罩

混砂搅拌工序（集气罩+管道）

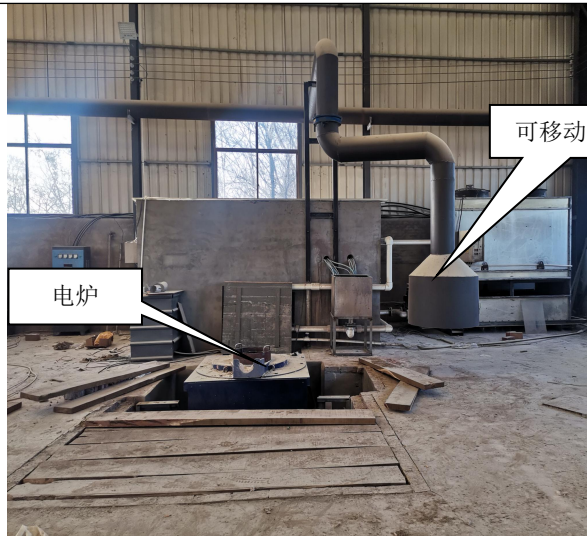


集气罩

混砂工位（集气罩+管道）



焙烧炉及废气收集管道



电炉

可移动集气罩

电炉（集气罩/管道）

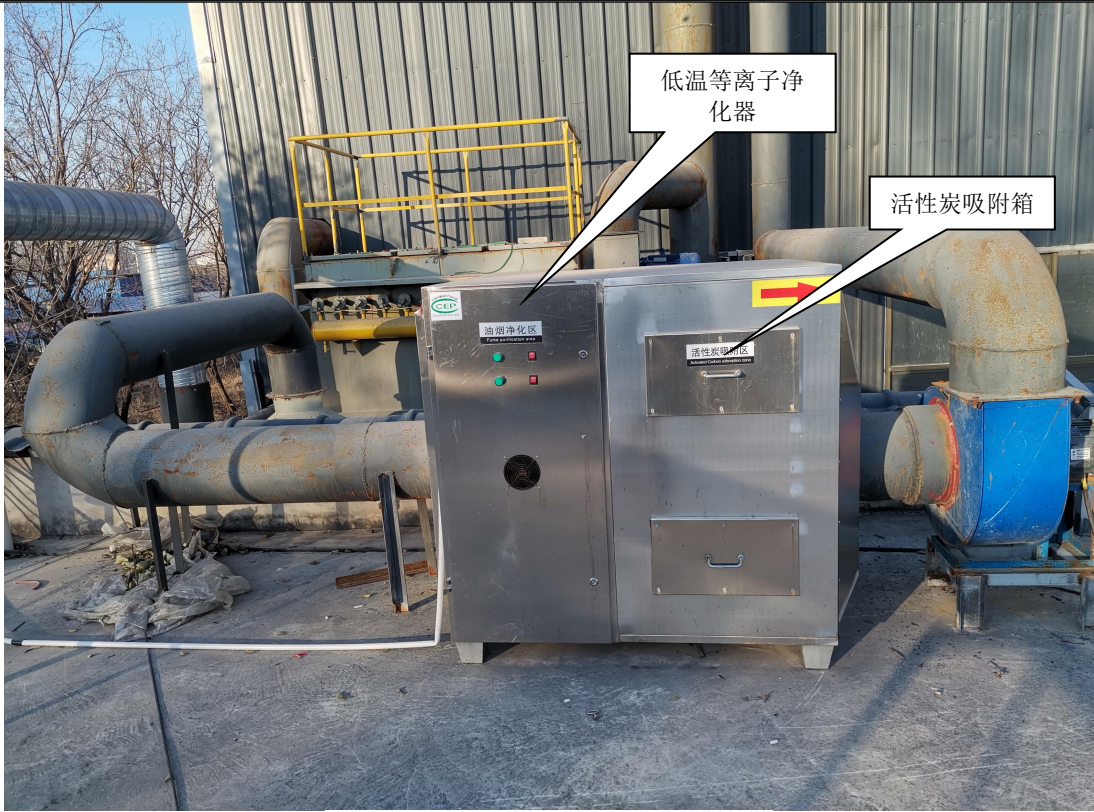


集气罩

浇铸工位（集气罩/管道）



铸件清理加工间



水喷淋+低温等离子净化+活性炭吸附装置



布袋除尘器+15m 高排气筒

图 7 废气治理设施照片

二、废水

项目无生产废水。生活废水产生量约 1.28m³/d，排入防渗旱厕，定期清掏做农肥，不外排。

表 6 废水排放情况一览表

污染源	废水名称	污染物种类	排放规律	治理设施	排放去向
职工生活	生活污水	COD、氨氮、SS、总氮、总磷	间断	—	排入防渗旱厕，定期清掏做农肥，不外排

三、噪声

项目噪声源主要为混砂搅拌机、电炉熔化、铸件清理加工工序生产设备、电机等及废气治理设施风机。项目生产设备置于厂房内，废气治理设施风机接口软连接，均选用低噪声设备，电机均设置基础减振。

四、固体废物

电炉熔化废渣、清砂废砂、打磨废料、袋式除尘器捕集的颗粒物、废包装袋、废纸箱等、收集后暂存厂区内一般固废暂存处，协议定期外售。

去除的浇冒口返回电炉重新熔化。废原料桶集中暂存后由生产厂家回收。生活垃圾运至环卫部门指定地点集中处置。化粪池污泥定期清掏外运沤肥。

脱蜡废渣、水喷淋蜡渣、废过滤棉、废活性炭，均属于危险废物。危废暂存于厂区内危废间，危废间位于打磨车间北侧，面积约 4m²，扩建项目危险废物定期交由有资质公司处置（本公司与保定顺通环保科技有限公司签订危废协议）。

项目固体废物具体情况见表 7。

表 7 项目固废情况一览表

序号	固废名称	来源	性质	类别	产生量	处置量	处置方式
1	电炉熔化废渣	生产过程	一般固废	/	144t/a	144t/a	协议定期外售
2	清砂废渣	生产过程	一般固废	/	117t/a	117t/a	协议定期外售
3	打磨废料	生产过程	一般固废	/	20t/a	20t/a	协议定期外售
4	袋式除尘器捕集颗粒物	生产过程	一般固废	/	40t/a	40t/a	协议定期外售
5	废包装袋、废纸箱	生产过程	一般固废	/	0.1t/a	0.1t/a	协议定期外售
6	废浇冒口	生产过程	一般固废	/	100t/a	100t/a	返回电炉熔化后再利用
7	废原料桶	生产过程	一般固废	/	0.2t/a	0.2t/a	厂家回收
8	生活垃圾	生产过程	一般固废	/	12t/a	12t/a	运至环卫部门指定地点集中处置

10	化粪池污泥	职工生活	一般固废	/	4.8t/a	4.8t/a	定期清掏，外运沤肥
11	脱蜡废渣	生产过程	危险废物	HW08 900-209-08	0.5t/a	0.5t/a	暂存在危废间，定期交由保定顺通环保科技有限公司处置
12	水喷淋蜡渣	废气治理设施		HW08 900-209-08	0.2t/a	0.2t/a	
13	废过滤棉	废气治理设施		HW49 900-041-49	0.02t/a	0.02t/a	
4	废活性炭	废气治理设施		HW49 900-041-49	0.2t/a	0.05t/a	

五、规范化排污口

厂区废气排放口已设置明显标识，废气排放口编号为 FQ001、FQ002，标志的设置符合《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)。排放口标识照片见图 9。



图 8 厂区废气排放口标识

六、环保设施“三同时”落实情况

1、项目环保设施投资

验收项目投资概算为 500 万元，其中环境保护投资总概算 43 万元，占投资总概算的 8.6%。环境保护投资情况见表 8。

表 8 实际环保投资情况说明

环保设施	投资金额 (万元)
废水治理	3
废气治理	25
噪声治理	10
固体废物治理	2
其它	3
合计	43

2、环保设施“三同时”落实情况

环保设施“三同时”落实情况见表9。

表9 项目环保“三同时”工程验收一览表

项目	污染源	污染物名称	环保措施	治理效果	落实情况
废气 (有组织)	熔蜡制型、 修补蜡型、 组件、脱蜡、 焙烧	非甲烷 总烃	集气罩，集气管 道+1套“水喷淋 +UV光解+活性 炭”装置+1根 15m高排气筒	非甲烷总烃满足《工 业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1其它行业标准要求	集气罩+水喷淋+低温等离子净化 器+活性炭吸附+15m高排气筒， 外排废气非甲烷总烃达到《工 业企业挥发性有机物排放控 制 标 准》(DB13/2322-2016)表1其它 行业标准要求
	混砂、混砂 搅拌、电炉 熔化、浇铸、 去浇冒口、 打磨、焊接、 修整	颗粒物 甲醛	集气罩+1套袋 式除尘器+1 根15m高排气 筒	颗粒物排放浓度满足 《工业炉窑大气污染 物排放标准》 (DB13/1640-2012)表 1金属熔化炉新建炉 窑标准，排放速率满 足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级标准，甲醛排放 浓度和排放速率满足 《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表2 二级标准	集气罩+1套袋式除 尘 器+1根 15m高排气筒 颗粒物排放浓度满足《工业炉窑 大气污染物排放标准》 (DB13/1640-2012)表1金属熔化 炉新建炉窑标准，排放速率满足 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准， 甲醛排放浓度和排放速率满足 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准
废气 (无组织)	蜡型制作 车间	非甲烷总 烃	密闭车间+车 间沉降	非甲烷总烃满足《工 业企业挥发性有机物排 放控制标准》 (DB13/2322-2016)表2 无组织排放标准颗粒物 满足《工业炉窑 大气污 染物排放标准》 (DB13/1640-2012)表3 无组织排放颗粒物排放 限值和《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	蜡型制作、砂型制壳、加工车间均密 闭，非甲烷总烃满足《工业企业挥发 性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表2无组织排放标 准颗粒物满足《工业炉窑 大气污染 物排放标准》(DB13/1640-2012)表3 无组织排放颗粒物排放限值和《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 《大气污 染 物 综 合 排 放 标 准》 (GB16297-1996)表2无组织排放限 值要求
		颗粒物			
	砂型制壳铸 造车间	非甲烷总 烃 颗粒物	密闭车间+车 间沉降		
	加工车间	颗粒物	密闭车间+车 间沉降	《大气污 染 物 综 合 排 放 标 准》 (GB16297-1996)表2无组织排放限 值要求	
废水	生活污水	COD、氨 氮、SS、 总磷、总 氮、	进入厂区化粪 池，定期清掏 制农肥，不外排	不外排	进入厂区化粪池，定期清掏 制农肥，不外排
噪声	设备运行 噪声	扩建项目噪声源主要是搅拌机、电炉、砂轮机、切割机、 角磨机、直磨机、电焊机等设备运行噪声及风机、水泵 等动力噪声，声压级为75~100dB(A)。经采取基础减振、 风机进出口软连接、厂房隔声、水泵设置基础减振等措 施，再经距离衰减和空气吸收后，厂界噪声排放符合《工 业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类声 环境功能区标准		选用低噪声设备，风机接口软连 接、基础减振、厂房隔声，噪声 排放符合《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB12348—2008)2 类声环境功能区标准	
固体 废物	脱蜡	废渣	委托有危废处 置资质单位处 置	全部合理处置	暂存在危废间，与保定顺通环 保科技服务有限公司签订危废处 置协议，该公司具备危废处置资 质

	电炉熔化	废渣	外售处置		定期外售
	清砂	废砂	外售处置		定期外售
	去浇冒口	浇冒口	返回电炉重新熔炼		返回电炉重新熔炼
	打磨	废料	外售处置		定期外售
	废气处理装置	捕集颗粒物	外售处置		定期外售
	“水喷淋+UV光解+活性炭”装置	水喷淋蜡渣	委托有危废处置资质单位处置		暂存在危废间，与保定顺通环保科技有限公司签订危废处置协议，该公司具备危废处置资质
废过滤棉					
废活性炭					
原料包装	废包装袋、纸	外售处置			定期外售
	废原料桶	生产厂家回收			厂家回收
职工生活	生活垃圾	收集后运至环卫部门指定地点集中处置			收集后运至环卫部门指定地点集中处置
化粪池	污泥	定期清掏外运沤肥			定期清掏外运沤肥
其他	厂区设危废暂存间一座，四周防风，顶部防雨、防晒，渗透系数小于 10^{-11} cm/s。化粪池采取防渗防漏措施，渗透系数小于 10^{-9} cm/s。				设危废间一座，防风防雨防渗

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：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、产业政策分析结论

扩建项目建设内容及设备不在国家发改委 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修订)》限制、淘汰之列，为允许类。项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》(冀政办发[2015]7 号)中规定的限制类项目。

唐县发展改革局已为扩建项目出具企业投资项目备案信息，备案编号：唐县发改备字[2018]78 号(见附件)。

综上所述，扩建项目符合产业政策。

2、选址可行性分析结论

扩建项目占地面积为 12000m²，属于建设用地，唐县长古城镇人民政府为项目出具了证明：项目占地符合村镇发展规划，同意项目选址，详见附件。

扩建项目距离南水北调干渠 910m，距离南水北调干渠二级保护区边界 810m，本项目不在其二级保护区范围内。

综上所述，扩建项目选址可行。

3、“三线一单”符合性分析结论

扩建项目占地不涉及《河北省人民政府关于发布〈河北省生态保护红线〉的通知》(冀政字[2018]23 号)所划定的生态保护红线区；运营过程中的资源能漏 消耗不会触及资源利用上线；废气、废水、噪声经治理后均可达标排放，固体 废物全部妥善处置，项目建设不会触及环境质量底线；该区域尚未出台“环境准入负面清单”。

因此，本项目符合“三线一单”的要求。

4、工程分析结论

扩建项目位于唐县长古城镇东屯村西侧，在建项目厂区西南侧 130m 处，总投资 500 万元，项目主要建设蜡型制作车间、砂型制壳铸造车间、加工车间、办公楼、展厅、门卫室等，并购置相应设备，扩建项目建成后年产 1000t 铜雕工艺品

5、环境影响分析结论

(1)大气环境影响分析

经预测，项目实施后废气污染物的贡献浓度较低，且出现最大浓度的距离较近(主要位

于厂址周边区域),影响范围较小。估算模式已考虑了最不利的气象条件,根据以上预测结果,本项目实施后不会对周围环境空气质量产生明显影响。

无组织排放颗粒物对周围厂界贡献浓度为 $0.033969\sim 0.095794\text{mg}/\text{m}^2$,满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表3无组织排放颗粒物排放限值和《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。无组织排放非甲烷总烃对周围厂界贡献浓度为 $0.008664\sim 0.022999\text{mg}/\text{m}^3$,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2无组织排放标准。无组织排放甲醛对周围厂界贡献浓度为 $0.002583\sim 0.001162\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值。

建议扩建项目厂区与周围敏感点设置100m的卫生防护距离,经现场调查,距厂区最近环境敏感点为东侧170m处的东屯村,满足卫生防护距离要求。

(2)水环境影响分析

扩建项目无生产废水产生,生活污水进入厂区化粪池,定期清掏外运沤肥;厂区内不设置污水排放口,不会对地表水环境产生明显影响。

同时,为加强对地下水的保护,建设单位应采取防范措施避免废水跑、冒、滴、漏和非正常排放对地下水造成污染影响。

(3)声环境影响分析

由预测结果可知,扩建项目主要产噪设备对四周厂界的贡献值在 $39.1\sim 52.3\text{dB}(\text{A})$,贡献值较低,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准。对东屯村的贡献值为 $21.2\text{dB}(\text{A})$,对田家庄村的贡献值为 $15.9\text{dB}(\text{A})$,贡献值较低,且项目夜间不生产,不会对其产生污染影响,因此不会对周边环境产生明显影响。

(4) 固体废物影响分析

扩建项目固体废物全部妥善处置,不会对周边环境产生明显影响。

6、污染防治措施可行性分析结论

(1)废气

熔蜡制型、修补蜡型、组件工序和脱蜡、焙烧工序有机废气经“水喷淋+UV光解+活性炭”装置处理后由1根15m高排气筒排放,非甲烷总烃排放浓度为 $22\text{mg}/\text{m}^2$,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1其它行业标准要求。

混砂及混砂搅拌工序、电炉熔化及浇铸工序和去浇冒口、打磨、焊接、修整工序产生的

颗粒物经袋式除尘器处理后由1根15m排气筒外排，颗粒物排放浓度为 $18.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1新建金属熔化炉标准要求；排放速率为 $0.167\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。甲醛排放浓度为 $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.032\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。

综上所述，扩建项目采取的废气防治措施可行。

(2) 废水

扩建项目无生产废水产生，生活污水暂存于化粪池，定期由环卫部门清掏；厂区内不设置污水排放口，不会对地表水环境产生明显影响。措施可行。

(3) 噪声

扩建项目的噪声源主要是混砂、混砂搅拌、电炉熔化、清砂、去浇冒口、打磨、焊接、修整等过程产生的设备噪声及风机、循环水泵等动力噪声，经采取基础减振、风机进出口软连接、厂房隔声、水泵设置基础减振等措施控制噪声源对周边声环境的影响，降噪效果可达 $20\sim 35\text{dB}(\text{A})$ ，再经距离衰减和空气吸收后，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类声环境功能区标准。措施可行。

(4) 固体废物

扩建项目固体废物全部合理处置，不会对周边环境产生明显影响。措施可行。

7、污染物排放总量控制结论

根据“十三五”期间污染物排放总量控制指标，确定扩建项目总量控制目标值为 $\text{SO}_2 20\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x 0\text{t}/\text{a}$ 、颗粒物 $0.850\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{VOCs} 0.358\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{COD} 0\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $0\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0\text{t}/\text{a}$ 。

二、审批部门审批决定

经审查，唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目环境影响报告表编制规范、内容全面，拟提出的污染防治措施得当。项目建设从环保角度考虑可行，同意本项目按本表规定进行环境管理。

1、项目概况：扩建项目位于唐县长古城镇东屯村西侧 170m 处，在建工程厂区西南侧 130m 处。厂区中心地理坐标为东经 114° 55′ 20.55″，北纬 38° 40′ 35.16″。厂区北部为空地 and 铜雕厂，东部为空地，南部和西部均为树林。距厂区最近环境敏感点为东侧 170m 处的东屯村。项目总投资 500 万元(其中环保投资 43 万元)，占地面积 12000 平方米，建设蜡型制作车间、砂型制壳铸造车间、加工车间、办公楼等主体工程及辅助设施，主要生产设备包括电炉、焙烧炉、熔蜡桶、搅拌机、压片机、电焊机等设备，扩建完成后年产铜雕工艺品 2000 吨。

2、污染防治要求：要求建设单位按照本表规定落实各项污染防治措施。运营期间，办公区冬季用空调采暖，禁止建设任何燃煤设施。项目熔蜡制型、修补蜡型、组件工序及脱蜡、焙烧工序产生的废气经集气罩收集后引入一套“水喷淋+UV 光解+活性炭”装置处理，由 1 根 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其它行业标准要求；混砂、搅拌、电炉熔化、浇铸、去浇冒口、打磨、焊接、修整工序分别设置集气罩，废气经收集后共用一套袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 金属熔化炉新建炉窑标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，甲醛排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；蜡型制作车间、砂型制壳铸造车间、加工车间产生的非甲烷总烃(无组织)排放达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 无组织排放标准，颗粒物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 3 无组织排放颗粒物排放限值和《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，甲醛排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求；废水为职工生活废水，进入厂区化粪池，定期清掏沤肥；项目选用低噪声设备，采取基础减振、风机进出口软连接、厂房隔声、水泵设置基础减振等措施，再经距离衰减和空气吸收后，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类声环境功能区标准；项目脱蜡废渣、水喷淋蜡渣、废过滤棉、废活性炭均属于危险废物，在厂区危废间暂存后，定期交有资质单位处置。电炉熔化废渣、清砂废砂、打磨废料、袋式除尘器捕集的颗粒物、废包装袋、

纸箱均外售处置。去除的浇冒口返回电炉重新熔化。废原料桶由生产厂家回收。生活垃圾运至环卫部门指定地点集中处置。化粪池污泥定期清掏外运沤肥。

3、扩建项目总量控制指标为：颗粒物：0.850t/a、VOCs:0.358t/a、SO₂:0t/a、NO_x:0t/a、COD:0t/a、NH₃-N:0t/a、总磷 0t/a、总氮 0t/a。

4、竣工验收：项目按环评规定建成并验收合格后方可正式投入生产。

5、项目建设内容如发生变化，须及时向我局报告。

三、审批意见执行情况

表 10 项目审批意见落实情况

项目	环评批复情况	实际建设情况	落实情况
建设内容	项目总投资 500 万元(其中环保投资 43 万元),占地面积 12000 平方米,建设蜡型制作车间、砂型制壳铸造车间、加工车间、办公楼等主体工程及辅助设施,主要生产设备包括电炉、焙烧炉、熔蜡桶、搅拌机、压片机、电焊机等设备,扩建完成后年产铜雕工艺品 2000 吨。	项目总投资 500 万元(其中环保投资 43 万元),占地面积 12000 平方米,建设蜡型制作车间、砂型制壳铸造车间、加工车间、办公楼等主体工程及辅助设施,主要生产设备包括电炉、焙烧炉、熔蜡桶、搅拌机、压片机、电焊机等设备,扩建完成后年产铜雕工艺品 2000 吨。	与审批意见一致
地理位置及周边关系	扩建项目位于唐县长古城镇东屯村西侧 170m 处,在建工程厂区西南侧 130m 处。厂区中心地理坐标为东经 114° 55' 20.55",北纬 38° 40' 35.16"。厂区北部为空地,东部为空地,南部和西部均为树林。距厂区最近环境敏感点为东侧 170m 处的东屯村	扩建项目位于唐县长古城镇东屯村西侧 170m 处,在建工程厂区西南侧 130m 处。厂区中心地理坐标为东经 114° 55' 20.55",北纬 38° 40' 35.16"。厂区北部为空地,东部为空地,南部和西部均为树林。距厂区最近环境敏感点为东侧 170m 处的东屯村	与审批意见一致
治理措施及排放标准	项目熔蜡制型、修补蜡型、组件工序及脱蜡、焙烧工序产生的废气经集气罩收集后引入一套“水喷淋+UV 光解+活性炭”装置处理,由 1 根 15m 高排气筒排放,非甲烷总烃达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其它行业标准要求;混砂、搅拌、电炉熔化、浇铸、去浇冒口、打磨、焊接、修整工序分别设置集气罩,废气经收集后共用一套袋式除尘器处理,由 1 根 15m 高排气筒排放,颗粒物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 金属熔化炉新建炉窑标准,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准,甲醛排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准;蜡型制作车间、砂型制壳铸造车间、加工车间产生的非甲烷总烃(无组织)排放达到	项目熔蜡制型、修补蜡型、组件工序及脱蜡、焙烧工序产生的废气经集气罩收集后引入一套“水喷淋+低温等离子净化+活性炭”装置处理,由 1 根 15m 高排气筒排放,非甲烷总烃达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其它行业标准要求;混砂、搅拌、电炉熔化、浇铸、去浇冒口、打磨、焊接、修整工序分别设置集气罩,废气经收集后共用一套袋式除尘器处理,由 1 根 15m 高排气筒排放,颗粒物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 金属熔化炉新建炉窑标准,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准,甲醛排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	项目产生的废气经过一套“水喷淋+低温等离子净化+活性炭”装置处理后排放,其余与审批意见一致

	<p>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 无组织排放标准, 颗粒物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 3 无组织排放颗粒物排放限值和《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, 甲醛排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求; 废水为职工生活废水, 进入厂区化粪池, 定期清掏沷肥;</p>	<p>表 2 二级标准; 蜡型制作车间、砂型制壳铸造车间、加工车间产生的非甲烷总烃(无组织)排放达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 无组织排放标准, 颗粒物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 3 无组织排放颗粒物排放限值和《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, 甲醛排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求; 废水为职工生活废水, 进入厂区化粪池, 定期清掏沷肥;</p>	
	<p>项目选用低噪声设备, 采取基础减振、风机进出口软连接、厂房隔声、水泵设置基础减振等措施, 再经距离衰减和空气吸收后, 厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类声环境功能区标准</p>	<p>项目选用低噪声设备, 采取基础减振、风机进出口软连接、厂房隔声、水泵设置基础减振等措施, 再经距离衰减和空气吸收后, 厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类声环境功能区标准</p>	与审批意见一致
	<p>项目脱蜡废渣、水喷淋蜡渣、废过滤棉、废活性炭均属于危险废物, 在厂区危废间暂存后, 定期交有资质单位处置。电炉熔化废渣、清砂废砂、打磨废料、袋式除尘器捕集的颗粒物、废包装袋、纸箱均外售处置。去除的浇冒口返回电炉重新熔化。废原料桶由生产厂家回收。生活垃圾运至环卫部门指定地点集中处置。化粪池污泥定期清掏外运沷肥。</p>	<p>加工车间西北角新建危废间一座, 面积约 4m², 对扩建项目的危险废物进行暂存处置。与保定顺通环保科技有限公司签订危废处置协议, 该公司具备危废处置资质。一般固废收集后放置砂型制壳车间东北角一般固废暂存点, 所有固废均按照环评要求处置</p>	与审批意见一致
总量控制	<p>扩建项目总量控制指标为: 颗粒物: 0.850t/a、VOCs:0.358t/a、SO₂:0t/a、NOx:0t/a、COD:0t/a、NH₃-N:0t/a、总磷 0t/a、总氮 0t/a</p>	<p>根据检测报告计算得出, 全厂污染物排放总量为: COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a, 总氮: 0t/a, 总磷: 0t/a, SO₂: 0t/a, NOx: 0t/a, VOCs (非甲烷总烃计): 0.020t/a, 颗粒物: 0.063t/a。</p>	满足环评污染物总量控制指标要求

表五

验收监测质量保证及质量控制：

2023年11月29日、30日河北蓝胜环境检测技术有限公司对该项目的非甲烷总烃、颗粒物、甲醛及噪声进行了验收监测。严格执行《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）等的要求和采用的标准检测方法实施全过程的质量保证。

1、监测分析方法及使用仪器

表 11 分析方法及使用仪器信息一览表

检测类别	检测指标	分析方法名称及标准号	方法检出限	仪器名称型号及编号
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ38-2017）	0.07mg/m ³ （以碳计）	TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 LSJC-XC-174 XT-2401 型真空箱采样器 LSJC-XC-115/ 116GC9790II 型气相色谱仪 LSJC-FX-027
	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》（GB/T16157-1996）及修改单	---	TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 LSJC-XC-174 AUY120 电子天平（万分之一）LSJC-FX-030 101-IES 电热鼓风干燥箱 LSJC-FX-013
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ836-2017）	1.0mg/m ³	TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 LSJC-XC-174 AUW120D 电子天平（十万分之一）LSJC-FX-024 YKX-3WS 恒温恒湿室 LSJC-FX-025
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》（GB/T15516-1995）	0.5mg/m ³	TW-2610 双路烟气采样器 LSJC-XC-017 TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 LSJC-XC-174 UV-1600 紫外可见分光光度计 LSJC-FX-018
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》（HJ604-2017）	0.07mg/m ³ （以碳计）	XT-2401 型真空箱采样器 LSJC-XC-117/118/130/136/129 GC9790II 型气相色谱仪 LSJC-FX-027
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ1263-2022）	168μg/m ³	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 LSJC-XC-080/081/082/083 AUW120D 电子天平（十万分之一）LSJC-FX-024 YKX-3WS 恒温恒湿室 LSJC-FX-025
	甲醛	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）6.4.2.1 酚试剂分光光度法	0.01mg/m ³	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 LSJC-XC-080/081/082/083 UV-1600 紫外可见分光光度计 LSJC-FX-018
噪声	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	---	AWA5688 多功能声级计 LSJC-XC-077 AWA6022A 声校准器 LSJC-XC-075 WJ-8 三杯风向风速表 LSJC-XC-045

2、监测人员

表 12 检测人员一览表

序号	姓名	上岗岗位	上岗证编号
1	张琪	现场检测室	LSJC-SGZ-35
2	杨亚南	现场检测室	LSJC-SGZ-06
3	潘建宗	现场检测室	LSJC-SGZ-53
4	卫晋波	现场检测室	LSJC-SGZ-30
5	任欣歌	分析检测室	LSJC-SGZ-39
6	甘梦亚	分析检测室	LSJC-SGZ-15

3、仪器设备检定情况

表 13 检测仪器检定情况一览表

序号	仪器名称/仪器型号/仪器编号	生产厂家	溯源方式	有效期
1	AUY120 电子天平（万分之一） LSJC-FX-030	岛津制作所	检定	2024.04.13
2	AUY120D 电子天平（万分之一） LSJC-FX-024	岛津制作所	检定	2024.04.13
3	101-1ES 电热鼓风干燥箱 LSJC-FX-013	北京永光明医疗仪器有限公司	校准	2024.04.13
4	YKX-3WS 恒温恒湿室 LSJC-FX-025	昆山怡可信环境设备有限公司	校准	2024.04.13
5	UV-1600 紫外可见分光光度计 LSJC-FX-018	翱艺仪器（上海）有限公司	检定	2024.04.13
6	GC9790II 型气相色谱仪 LSJC-FX-027	浙江福立分析仪器股份有限公司	检定	2024.04.13
7	TW-3200D 型低浓度烟尘（气）测试仪 LSJC-XC-174	青岛拓威智能仪器有限公司	校准	2024.04.13
8	XT-2401 型真空箱采样器 LSJC-XC-115/116/117/118/130/136 /129	河北绣途科技有限公司	---	---
9	TW-2610 双路烟气采样器 LSJC-XC-017	青岛拓威智能仪器有限公司	检定	2024.04.15
10	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 LSJC-XC-080/081/082/083	青岛明华电子仪器有限公司	校准	2024.07.09
11	WJ-8 三杯风向风速表 LSJC-XC-045	上海象东气象仪器有限公司	检定	2024.04.15
12	DYM3 空盒气压表 LSJC-XC-072	天津岩思晟达科技有限公司	校准	2024.07.09
13	AWA5688 多功能声级计 LSJC-XC-077	杭州爱华仪器有限公司	检定	2024.07.09
14	AWA6022A 声校准器 LSJC-XC-075	杭州爱华仪器有限公司	检定	2024.07.09

表 14 声级计校准结果

校准日期		校准声压级	测量声压级	测量前后校准示值误差标准	单位	结果评价
2023.11.29	使用前（昼）	94.0	93.8	0.5	dB(A)	合格
	使用后（昼）		93.8			合格
2023.11.30	使用前（昼）		93.8			合格
	使用后（昼）		93.8			合格

4、质量过程与质量保证

(1) 采样、布点及样品保存均按照国家或行业标准及相关技术规范进行，实施全程质量控制；

(2) 参加检测的人员均经过培训，持证上岗；

(3) 所用仪器设备均经过计量检定或校准，并在有效期内；

(4) 环境空气和废气采样前对仪器进行了气密性检测及流量校准。

(5) 检测数据严格执行三级审核制度。

表六

验收监测内容：

一、废气

1. 有组织排放

表 15 有组织废气监测点位、项目及频次

工序	监测点位及编号	监测指标	监测频次	排气筒高度
熔蜡制型、 修补蜡型、 组件 脱蜡、 焙烧工序	喷淋塔+低温等离子净化器+活性炭治理设施进口◎03	非甲烷总烃	监测 2 天 每天 3 次	15m
	喷淋塔+低温等离子净化器+活性炭治理设施治理设施出口◎04			
混砂、混砂 搅拌、电炉 熔化、浇铸、 去浇冒口、 打磨、焊接 修整工序	布袋除尘器治理设施进口◎01	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次	15m
	布袋除尘器治理设施出口◎02	甲醛		

2. 无组织排放

表 16 无组织废气监测点位、项目及频次

监测点位及编号	监测指标	监测频次	备注
厂界下风向○1、○2、 ○3	总悬浮颗粒物、非甲烷总 烃、甲醛	监测 2 天，每天 4 次	/

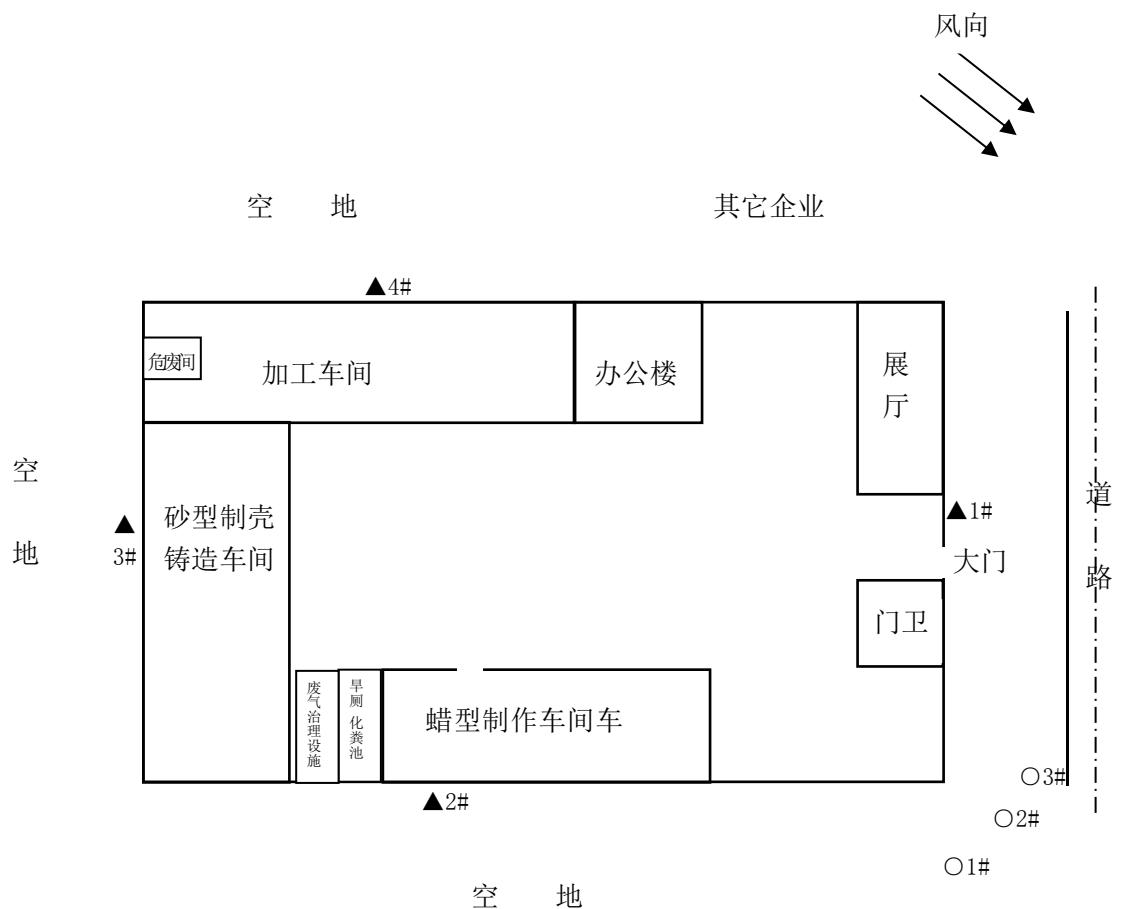
二、噪声

表 17 厂界噪声监测点位、项目及频次

监测点位及编号	监测项目	监测时段
东厂界▲1	Leq(A)	昼间监测 1 次，连续监测 2 天
南厂界▲2		
西厂界▲3		
北厂界▲4		

注：夜间不进行生产。

项目无组织废气及噪声监测点位示意图见图 10。



图例：○为无组织废气监测点位

▲为噪声监测点位

备注：气象条件：2023 年 11 月 29 日，晴，西北风，风速：1.4-1.7m/s。

气象条件：2023 年 11 月 30 日，晴，西北风，风速：1.3-1.7m/s。

图 10 项目监测点位平面示意图

表七

一、验收监测期间生产工况记录：

河北蓝胜环境检测技术有限公司于 2023 年 11 月 29、11 月 30 日对唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目出具验收检测报告（LSJC-2023-0837）。

根据唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司提供的生产记录，2023 年 11 月 29 日、11 月 30 日生产负荷均为 85%，铜雕工艺品产量约 2.8t/d。蜡型制造和砂型铸造均正常生产，满足项目竣工环境保护验收监测技术要求。项目监测期间工况情况见下表。

表 18 验收监测工况调查表

监测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷（%）
2023 年 11 月 29 日	铜雕工艺品	1000t/a	2.8t/d	85
2023 年 8 月 23 日	铜雕工艺品	1000t/a	2.8t/d	85

二、环保设施处理效率监测结果：

1、废气治理设施

废气治理设施处理效率见表 19

表 19 废气设施处理效率监测结果

监测点位	名称	日期	去除率（%）
布袋除尘器 治理设施	颗粒物	2023.11.29	85.6
		2023.11.30	84.8
水喷淋+低温等离子+ 活性炭吸附装置	非甲烷总烃	2023.11.29	74.0
		2023.11.30	73.8

根据河北蓝胜环境检测技术有限公司于 2023 年 11 月 29 日、11 月 30 日对唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目出具验收检测报告（LSJC-2023-0837）计算，监测期间布袋除尘器治理设施对废气中颗粒物去除效率为 85.6%、84.8%，水喷淋+低温等离子+活性炭吸附装置对有机废气中非甲烷总烃去除效率为 74.0%、73.8%。

2、废水治理设施

无生产废水，生活废水排入化粪池，定期外运沤肥，无废水外排。本次未对废水进行监测。

三、验收监测结果：

1、有组织排放废气

有组织排放废气监测结果见表

表 19 有组织废气监测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准及 限值	达标 情况
			1	2	3	最大值/ 平均值		
布袋除尘 器进口 01 2023.11.29	排气量	Nm ³ /h	5314	5408	5472	5472	/	/
	颗粒物 浓度	mg/m ³	25.5	30.3	28.0	30.3		
	颗粒物 排放速率	kg/h	0.136	0.164	0.153	0.164		
布袋除尘 器出口 02 2023.11.29	排气量	Nm ³ /h	5891	5930	5998	5998	DB13/1640-2012 GB16297-1996 表 2 二级	/
	颗粒物 浓度	mg/m ³	3.6	3.5	3.9	3.9	50	达标
	颗粒物 排放速率	kg/h	0.021	0.021	0.023	0.023	3.5	
	颗粒物 去除率	%	84.6	87.2	85.0	85.6	/	/
	甲醛浓度	mg/m ³	0.60	0.58	0.55	0.60	25	达标
	甲醛 排放速率	kg/h	3.53×10 ⁻³	3.44×10 ⁻³	3.30×10 ⁻³	3.53×10 ⁻³	0.26	
喷淋塔+低温等 离子+活性炭进 口03 2023.11.29	排气量	Nm ³ /h	2504	2576	2544	2576	/	/
	非甲烷总烃 (以碳计) 浓度	mg/m ³	11.4	11.9	11.2	11.9		
	非甲烷总烃 (以碳计) 排放速率	kg/h	0.029	0.031	0.028	0.031		
喷淋塔+低温等 离子+活性炭出 口04 2023.11.29	排气量	Nm ³ /h	2902	2978	2938	2978	DB13/2322-2016 表 1 其它行业	达标
	非甲烷总烃浓 度(以碳计)	mg/m ³	2.72	2.49	2.54	2.72	80	
	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0079	0.0074	0.0075	0.0079	/	
	非甲烷总烃 去除率	%	72.8	76.1	73.2	74.0	/	

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准及 限值	达标情况
			1	2	3	最大值/ 平均值		
布袋除尘 器进口 01 2023.11.30	排气量	Nm ³ /h	5595	5620	5635	5635	/	/
	颗粒物 浓度	mg/m ³	26.2	22.7	29.6	29.6		
	颗粒物 排放速率	kg/h	0.147	0.128	0.167	0.147		
布袋除尘 器出口 02 2023.11.30	排气量	Nm ³ /h	6024	6073	6087	6087	DB13/1640-2012GB 16297-1996 表 2 二 级	/
	颗粒物 浓度	mg/m ³	3.5	3.8	3.6	3.8	50	达标
	颗粒物 排放速率	kg/h	0.021	0.023	0.022	0.023	3.5	
	颗粒物 去除率	%	85.7	82.0	86.8	84.8	/	/
	甲醛浓度	mg/m ³	0.62	0.59	0.54	0.62	25	达标
	甲醛排放 速率	kg/h	3.73×10 ⁻³	3.58×10 ⁻³	3.29×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	0.26	
喷淋塔低温等 离子+活性炭进 口03 2023.11. 30	排气量	Nm ³ /h	2401	2428	2451	2451	/	/
	非甲烷总烃 浓度 (以碳十)	mg/m ³	11.3	10.9	10.5	11.3		
	非甲烷总烃排 放速率	kg/h	0.027	0.026	0.026	0.026		
喷淋塔低温等 离子+活性炭出 口04 2023.11. 30	排气量	Nm ³ /h	2871	2894	2924	2924	DB13/2322-2016 表 1 其它行业	达标
	非甲烷总烃 浓度 (以碳十)	mg/m ³	2.47	2.40	2.29	2.47	80	
	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0071	0.0069	0.0067	0.0069	/	/
	非甲烷总烃 去除率	%	73.7	73.5	74.2	73.8	/	/

监测期间，有组织非甲烷总烃最高排放浓度为 2.72mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业标准；颗粒物最高排放浓度为 3.9mg/m³ 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 金属熔化炉新建炉窑标准，颗粒物最高排放速率为 0.023kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表

2 二级标准浓度限值；甲醛最高排放浓度为 0.62mg/m³、最高排放速率为 3.73×10⁻³kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准浓度限值。

2、无组织排放

表 20 无组织废气监测结果

检测时间	检测项目	检测点位	单位	检测结果						
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	执行标准及限值	达标情况
2023.11.29	非甲烷总烃 (以碳计)	下风向 A1 监测点	mg/m ³	0.85	0.91	0.93	0.96	0.96	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
		下风向 A2 监测点	mg/m ³	0.95	0.95	0.95	0.95			
		下风向 A3 监测点	mg/m ³	0.84	0.84	0.84	0.84			
	总悬浮颗粒物	下风向 A1 监测点	mg/m ³	0.315	0.361	0.342	0.373	0.381	GB16297-1996 DB13/1640-2012 ≤1.0	达标
		下风向 A2 监测点	mg/m ³	0.308	0.330	0.352	0.381			
		下风向 A3 监测点	mg/m ³	0.340	0.321	0.370	0.358			
	甲醛	下风向 A1 监测点	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 ≤0.20	达标
		下风向 A2 监测点	mg/m ³	ND	ND	ND	ND			
		下风向 A3 监测点	mg/m ³	ND	ND	ND	ND			

检测时间	检测项目	检测点位	单位	检测结果						
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	执行标准及限值	达标情况
2023.11.30	非甲烷总烃 (以碳计)	下风向 A1 监测点	mg/m ³	0.94	0.88	0.92	0.98	0.98	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
		下风向 A2 监测点	mg/m ³	0.87	0.90	0.93	0.89			
		下风向 A3 监测点	mg/m ³	0.96	0.89	0.86	0.82			
	总悬浮颗粒物	下风向 A1 监测点	mg/m ³	0.329	0.363	0.377	0.325	0.387	GB16297-1996 DB13/1640-2012 ≤1.0	达标
		下风向 A2 监测点	mg/m ³	0.338	0.308	0.364	0.338			
		下风向 A3 监测点	mg/m ³	0.369	0.336	0.387	0.363			
	甲醛	下风向 A1 监测点	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 ≤0.20	达标
		下风向 A2 监测点	mg/m ³	ND	ND	ND	ND			
		下风向 A3 监测点	mg/m ³	ND	ND	ND	ND			

扩建项目厂界无组织排放的非甲烷总烃最高排放浓度为 0.98mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准；厂界无组织排放的颗粒物最高排放浓度为 0.387mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；厂界无组织排放的甲醛未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值。

3、噪声监测

表 21 厂界噪声监测结果

检测位置及 编号	检测结果 dB (A)		执行标准及标 准值	达标情况
	2023.11.29 昼间	2023.11.30 昼间		
东厂界 01	56	56	GB12348-2008 表 12 类标准 60	达标
南厂界 02	54	54		达标
西厂界 03	52	53		达标
北厂界 04	54	52		达标

注：夜间不进行生产。

经监测，厂界昼间噪声最大值为 56dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。

4、污染物排放总量核算

项目无生产废水，生活污水排入公司化粪池处理后，定期清掏外运沤肥，无外排废水。

根据《检测报告 (LSJC-2023-0837)》，监测期间布袋除尘器治理设施出口平均风量为 6000m³/h，颗粒物平均浓度为 3.7mg/m³，水喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附治理设施出口平均风量为 2918m³/h，非甲烷总烃平均浓度为 2.48mg/m³。满负荷生产，年运行 2400h 情况下污染物排放总量为：

非甲烷总烃排放量： $2.48\text{mg}/\text{m}^3 \times 2918\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h}/\text{a} / 0.85 \times 10^{-9} = 0.020\text{t}/\text{a}$

颗粒物排放量为： $3.7\text{mg}/\text{m}^3 \times 6000\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h}/\text{a} / 0.85 \times 10^{-9} = 0.063\text{t}/\text{a}$ 。

表 22 污染物排放情况符合性一览表

总量控制建议指标		实际排放情况		符合情况
COD	0t/a	COD	0t/a	---
氨氮	0t/a	氨氮	0t/a	---
总氮	0t/a	总氮	0t/a	---
总磷	0t/a	总磷	0t/a	---
SO ₂	0t/a	SO ₂	0t/a	---
NO _x	0t/a	NO _x	0t/a	---
VOCs	0.358t/a	VOCs	0.020t/a	满足
颗粒物	0.850t/a	颗粒物	0.063t/a	满足

颗粒物排放总量满足环评审批要求。

表八

验收监测结论：

一、环保设施调试运行效果

1. 环保设施去除效率监测结果

①废气

监测期间布袋除尘器治理设施对废气中颗粒物去除效率为 85.6%、84.8%，水喷淋+低温等离子+活性炭吸附装置对有机废气中非甲烷总烃去除效率为 74.0%、73.8%。

②废水

无生产废水，生活废水排入化粪池，定期外运沤肥，无废水外排。本次未对废水进行监测，未计算废水污染物去除效率。

2. 污染物排放监测结果

①废气

熔蜡制型、修补蜡型、组件、脱蜡、焙烧产生的非甲烷总烃经“集气罩+水喷淋+低温等离子净化器+活性炭吸附+15m 高排气筒”排放，有组织非甲烷总烃最高排放浓度为 2.72mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业标准。

混砂、搅拌、电炉熔化、浇铸、去浇冒口、打磨、焊接、修整工序分别设置集气罩，废气经收集后共用一套袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物最高排放浓度为 3.9mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 金属熔化炉新建炉窑标准，颗粒物最高排放速率为 0.023kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准浓度限值，甲醛最高排放浓度为 0.62mg/m³、最高排放速率为 3.73×10⁻³kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准浓度限值。

厂界无组织排放非甲烷总烃最高排放浓度为 0.98mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准；厂界无组织排放的颗粒物最高排放浓度为 0.387mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；厂界无组织排放的甲醛未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值。

②废水

验收项目无生产废水外排；生活污水排入防渗旱厕化粪池中，定期清掏做农肥，不外排。

③噪声

经监测，东、西、南、北厂界昼间噪声最大值为 56dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。夜间不生产。

④固体废物

验收项目产生的固体废物包括脱蜡废渣、水喷淋蜡渣、废过滤棉、废活性炭、电炉熔化废渣、清砂废砂、打磨废料、袋式除尘器捕集的颗粒物、废包装袋和纸箱。

脱蜡废渣、水喷淋蜡渣、废过滤棉、废活性炭均属于危险废物，在厂区危废间暂存后，与保定顺通环保科技服务有限公司签订危废处置协议，定期交由该公司进行处置，该公司具备危废处置资质。

电炉熔化废渣、清砂废砂、打磨废料、袋式除尘器捕集的颗粒物、废包装袋、纸箱外售处置。

去除的浇冒口返回电炉重新熔化。

废原料桶由生产厂家回收。

生活垃圾运至环卫部门指定地点集中处置。

化粪池污泥定期清掏外运沤肥。

固体废物全部得到妥善处理。

⑤污染物排放总量

根据《唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目环境影响报告表》审批意见（唐环表〔2018〕102 号），验收项目建设完成后污染物排放总量控制指标为：COD：0t/a，氨氮：0t/a，总氮：0t/a，总磷：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，VOCs（非甲烷总烃计）：0.358t/a，颗粒物：0.850t/a。根据监测结果，核算出该项目废气排放量为：非甲烷总烃 0.020t/a、颗粒物 0.063t/a。本次验收满足总量控制要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

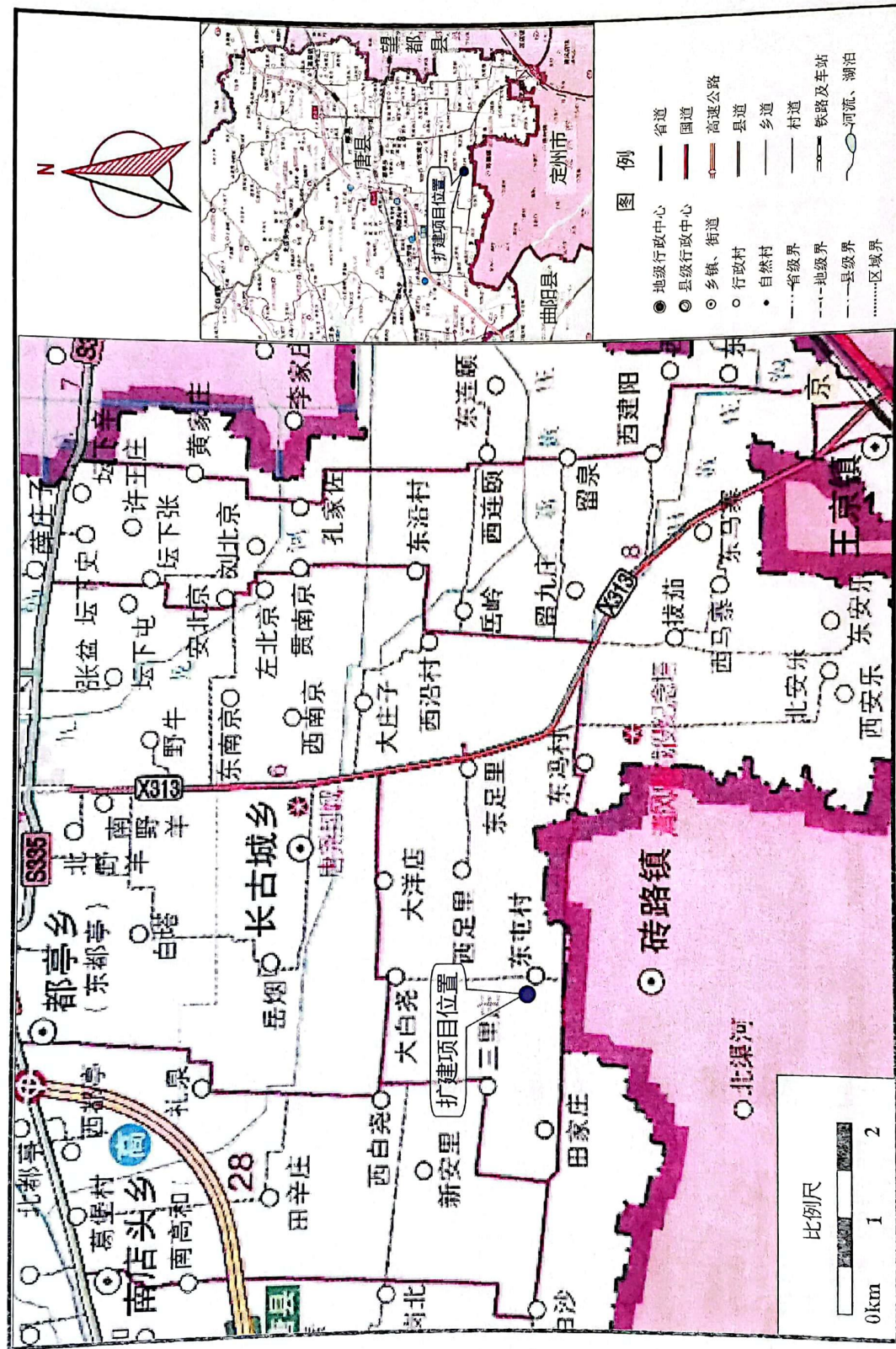
填表单位（盖章）：唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司

填表人（签字）：

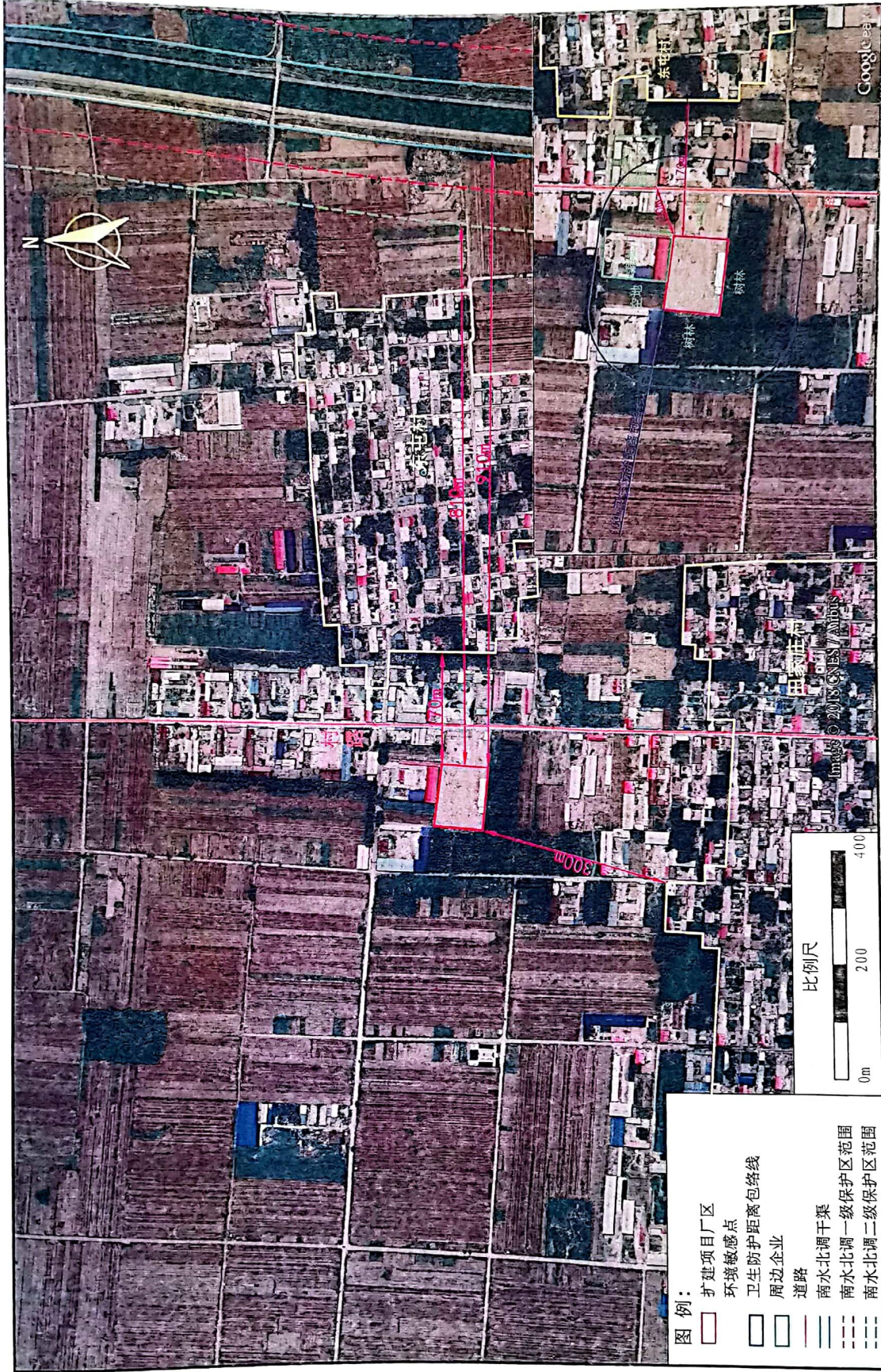
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目				项目代码				建设地点		河北省保定市唐县长古城镇东屯村西侧 170m	
	行业分类(分类管理名录)		C339 铸造及其他金属制品制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力		扩建项目年产铜雕工艺品 1000t, 扩建完成后全厂实际产能铜雕工艺品 2000t/a				实际生产能力		扩建项目年产铜雕工艺品 1000t, 扩建完成后全厂实际产能铜雕工艺品 2000t/a		环评单位		保定市益达环境工程技术有限公司	
	环评文件审批机关		原唐县环境保护局				审批文号		唐环表[2018] 102 号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2019 年 3 月				竣工日期		2023 年 8 月		排污许可证申领时间		2023 年 8 月 22 日	
	环保设施设计单位		泊头市方得环保设备制造有限公司				环保设施施工单位		泊头市方得环保设备制造有限公司		本工程排污许可证编号		91130627308389497R002Q	
	验收单位		唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司				环保设施监测单位		河北蓝胜环境检测技术有限公司		验收监测时工况		85%	
	投资总概算(万元)		500				环保投资总概算(万元)		43		所占比例(%)		8.6	
	实际总投资(万元)		500				实际环保投资(万元)		43		所占比例(%)		8.6	
	废水治理(万元)		3	废气治理(万元)	25	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)		2	绿化及生态(万元)		0	其他(万元)
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		2400 小时		
生产单位		唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司				生产单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91130627308389497R		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(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	本公司实际排放总量(9)	本公司核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	-	0
	化学需氧量		0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	-	0
	氨氮		0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	-	0
	总氮		0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	-	0
	总磷		0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	-	0
	废气		-	-	-	1919.万 m ³ /a	-	2140m ³ /a	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	颗粒物		-	3.9mg/m ³	50mg/m ³	-	-	0.063t/a	0.850t/a	-	-	-	-	+0.063t/a
	VOCs		-	2.72mg/m ³	80mg/m ³	-	-	0.039t/a	0.385t/a	-	-	-	-	+0.020t/a
	固体废物		-	-	-	489.02t/a	489.02t/a	0t/a	0t/a	-	0t/a	0t/a	-	0t/a

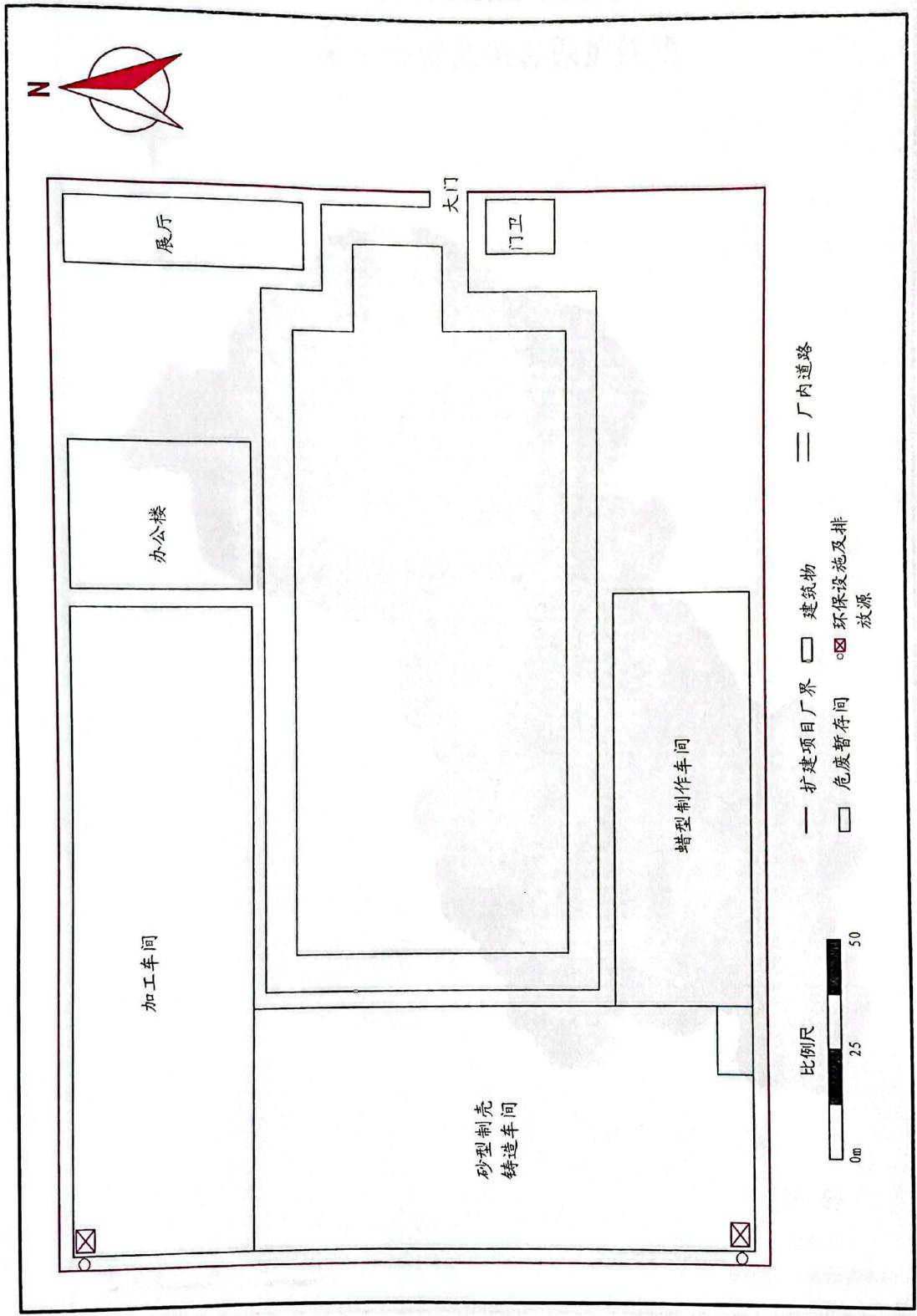
注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 扩建项目地理位置图



附图 2 扩建项目周边关系图



附图 3 扩建项目厂区平面布置图

审批意见:

唐环表[2018]102号

经审查,唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目环境影响报告表编制规范、内容全面,拟提出的污染防治措施得当。项目建设从环保角度考虑可行,同意本项目按本表规定进行环境管理。

1、项目概况:扩建项目位于唐县长古城镇东屯村西侧170m处,在建工程厂区西南侧130m处。厂区中心地理坐标为东经 $114^{\circ}55'20.55''$,北纬 $38^{\circ}40'35.16''$ 。厂区北部为空地 and 铜雕厂,东部为空地,南部和西部均为树林。距厂区最近环境敏感点为东侧170m处的东屯村。项目总投资500万元(其中环保投资43万元),占地面积12000平方米,建设蜡型制作车间、砂型制壳铸造车间、加工车间、办公楼等主体工程及辅助设施,主要生产设备包括电炉、焙烧炉、熔蜡桶、搅拌机、压片机、电焊机等设备,扩建完成后年产铜雕工艺品2000吨。

2、污染防治要求:要求建设单位按照本表规定落实各项污染防治措施。运营期间,办公区冬季用空调采暖,禁止建设任何燃煤设施。项目熔蜡制型、修补蜡型、组件工序及脱蜡、焙烧工序产生的废气经集气罩收集后引入一套“水喷淋+UV光解+活性炭”装置处理,由1根15m高排气筒排放,非甲烷总烃达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1其它行业标准要求;混砂、搅拌、电炉熔化、浇铸、去浇冒口、打磨、焊接、修整工序分别设置集气罩,废气经收集后共用一套袋式除尘器处理,由1根15m高排气筒排放,颗粒物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1金属熔化炉新建炉窑标准,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,甲醛排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;蜡型制作车间、砂型制壳铸造车间、加工车间产生的非甲烷总烃(无组织)排放达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2无组织排放标准,颗粒物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表3无组织排放颗粒物排放限值和《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,甲醛排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求;废水为职工生活废水,进入厂区化粪池,定期清掏沤肥;项目选用低噪声设备,采取基础减振、风机进出口软连接、厂房隔声、水泵设置基础减振等措施,再经距离衰减和空气吸收后,厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准;项目脱蜡废渣、水喷淋蜡渣、废过滤棉、废活性炭均属于危险废物,在厂区危废间暂存后,定期交有

资质单位处置。电炉熔化废渣、清砂废砂、打磨废料、袋式除尘器捕集的颗粒物、废包装袋、纸箱均外售处置。去除的浇冒口返回电炉重新熔化。废原料桶由生产厂家回收。生活垃圾运至环卫部门指定地点集中处置。化粪池污泥定期清掏外运沤肥。

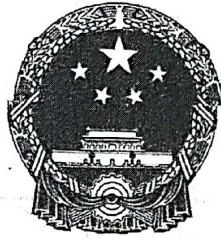
3、扩建项目总量控制指标为：颗粒物：0.850t/a、VOCs：0.358t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、总磷0t/a、总氮0t/a。

4、竣工验收：项目按环评规定建成并验收合格后方可正式投入生产。

5、项目建设内容如发生变化，须及时向我局报告。

经办人：王作涛





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91130627308389497R

名称 唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司

类型 有限责任公司

住所 河北省保定市唐县长古城镇东屯村

法定代表人 万茂来

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2014年07月28日

营业期限 2014年07月28日 至 2024年07月27日

经营范围 铜雕、石雕、不锈钢、玻璃钢工艺品设计、安装、销售。
(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

2015 年 登 日



230312343694
有效期至2029年07月09日止

检测报告

项目编号: LSJC-2023-0837

蓝胜环境

项目名称: 唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目验收检测



委托单位: 唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司

河北蓝胜环境检测技术有限公司

二〇二三年七月十三日



说 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行送检的样品，只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 2、本报告无本单位  印章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 3、本报告涂改无效，无编写人、审核人和签发人签字无效。
- 4、如对本报告有异议，请于收到报告起十五天内向我单位书面提出，逾期不予受理。
- 5、未经本公司书面同意，不得复制或部分复制本报告。如复制本报告，未重新加盖  章和“检验检测专用章”，视为无效。
- 6、本报告仅对委托单位所委托的检测项目负责。
- 7、本报告未经本公司同意不得用于广告宣传等其他用途。

项目名称: 唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目验收检测

项目编号: LSJC-2023-0837

报告编制: 孙推玩 日期: 2023.12.13

报告审核: 王然 日期: 2023.12.13

报告签发: 李磊 日期: 2023.12.13

采样人员: 杨亚南、张琪、潘建宗、魏晋波

分析人员: 郅欣、任欣歌、甘梦亚

检测单位: 河北蓝胜环境检测技术有限公司

联系人: 李亚锋

电话: 15133192329 邮编: 050000

地址: 石家庄高新区湘江道 319 号天山科技工业园孵化器 B 座二单元 1701、
1702

1. 概况

河北蓝胜环境检测技术有限公司受唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司委托, 于 2023 年 11 月 29 日至 30 日对唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司扩建项目的废气、噪声进行了验收检测, 其基本检测信息见下表:

表 1-1 委托信息概况

委托方	唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司	委托类别	验收检测
受检方	唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司	检测日期	2023.11.29-30
受检方地址	河北省保定市唐县长古城东屯村	联系人/电话	万茂来/15188600001

2. 采样及样品信息

表 2-1 采样及样品状态

样品名称	检测项目	采样点位	样品状态
有组织 废气	非甲烷总烃	熔蜡制型、修补蜡型、组件脱蜡、焙烧 工序喷淋塔+油烟净化器+活性炭进口 03 熔蜡制型、修补蜡型、组件脱蜡、焙烧 工序喷淋塔+油烟净化器+活性炭排气筒出 口 04	采气袋密封完好、无破损
	颗粒物	混砂、混砂搅拌、电炉熔化、浇铸、去 浇冒口、打磨、焊接修整工序布袋除尘器 进口 01	滤筒密封完好、无破损
	低浓度 颗粒物	混砂、混砂搅拌、电炉熔化、浇铸、去 浇冒口、打磨、焊接修整工序布袋除尘器 排气筒出口 02	采样头密封完好、无破损
	甲醛	混砂、混砂搅拌、电炉熔化、浇铸、去 浇冒口、打磨、焊接修整工序布袋除尘器 排气筒出口 02	吸收管密封完好、无破损
无组织 废气	非甲烷总烃	厂界下风向 01、下风向 02、下风向 03、 上风向 04、车间口 05	采气袋密封完好、无破损
	颗粒物	厂界下风向 01、下风向 02、下风向 03、 上风向 04	滤膜密封完好、无破损
	甲醛	厂界下风向 01、下风向 02、下风向 03、 上风向 04	吸收管密封完好、无破损

3. 工况信息

采样期间, 生产设备及环境防护设施运行正常, 企业生产工况为 85%。

4. 检测分析方法及仪器

表 4-1 有组织废气检测分析方法及仪器

检测类别	检测指标	分析方法名称及标准号	方法检出限	仪器名称型号及编号
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ38-2017)	0.07mg/m ³ (以碳计)	TW-3200D 型低浓度烟尘(气)测试仪 LSJC-XC-174 XT-2401 型真空箱采样器 LSJC-XC-115/116 GC9790II 型气相色谱仪 LSJC-FX-027
	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》(GB/T16157-1996)及修改单	---	TW-3200D 型低浓度烟尘(气)测试仪 LSJC-XC-174 AUY120 电子天平(万分之一) LSJC-FX-030 101-1ES 电热鼓风干燥箱 LSJC-FX-013
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)	1.0mg/m ³	TW-3200D 型低浓度烟尘(气)测试仪 LSJC-XC-174 AUW120D 电子天平(十万分之一) LSJC-FX-024 YKX-3WS 恒温恒湿室 LSJC-FX-025
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T15516-1995)	0.5mg/m ³	TW-2610 双路烟气采样器 LSJC-XC-017 TW-3200D 型低浓度烟尘(气)测试仪 LSJC-XC-174 UV-1600 紫外可见分光光度计 LSJC-FX-018

表 4-2 无组织废气检测分析方法及仪器

检测类别	检测指标	分析方法名称及标准号	方法检出限	仪器名称型号及编号
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》(HJ604-2017)	0.07mg/m ³ (以碳计)	XT-2401 型真空箱采样器 LSJC-XC-117/118/130/136/129 GC9790II 型气相色谱仪 LSJC-FX-027
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ1263-2022)	168μg/m ³	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 LSJC-XC-080/081/082/083 AUW120D 电子天平(十万分之一) LSJC-FX-024 YKX-3WS 恒温恒湿室 LSJC-FX-025
	甲醛	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 6.4.2.1 酚试剂分光光度法	0.01mg/m ³	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 LSJC-XC-080/081/082/083 UV-1600 紫外可见分光光度计 LSJC-FX-018

表 4-3 噪声检测分析及仪器

检测类别	检测指标	分析方法名称及标准号	方法检出限	仪器名称型号及编号
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	---	AWA5688 多功能声级计 LSJC-XC-077 AWA6022A 声校准器 LSJC-XC-075 WJ-8 三杯风向风速表 LSJC-XC-045

5. 检测结果

5.1. 有组织废气的检测结果

表 5-1 有组织废气检测结果

检测点位 及日期	检测指标	检测结果				执行标准 及标准值	达标 情况
		1	2	3	平均值		
混砂、混砂搅拌、电炉熔化、浇铸、去浇冒口、打磨、焊接修整工序布袋除尘器进口 01 2023.11.29	标干流量 (m ³ /h)	5314	5408	5472	5398	---	---
	颗粒物 (mg/m ³)	25.5	30.3	28.0	27.9	---	---
混砂、混砂搅拌、电炉熔化、浇铸、去浇冒口、打磨、焊接修整工序布袋除尘器排气筒(15m)出口 02 2023.11.29	标干流量 (m ³ /h)	5891	5930	5998	5940	---	---
	低浓度颗粒物 (mg/m ³)	3.6	3.5	3.9	3.7	DB13/1640-2012 ≤50	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0212	0.0208	0.0234	0.0218	GB16297-1996 ≤3.5	达标
	甲醛 (mg/m ³)	0.60	0.58	0.55	0.58	GB16297-1996 ≤25	达标
	排放速率 (kg/h)	3.53×10 ⁻³	3.44×10 ⁻³	3.30×10 ⁻³	3.42×10 ⁻³	GB16297-1996 ≤0.26	达标
熔蜡制型、修补蜡型、组件脱蜡、焙烧工序喷淋塔+油烟净化器+活性炭进口 03 2023.11.29	标干流量 (m ³ /h)	2504	2576	2544	2541	---	---
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	11.4	11.9	11.2	11.5	---	---
熔蜡制型、修补蜡型、组件脱蜡、焙烧工序喷淋塔+油烟净化器+活性炭排气筒(15m)出口 04 2023.11.29	标干流量 (m ³ /h)	2902	2978	2938	2939	---	---
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.72	2.49	2.54	2.58	DB13/2322-2016 ≤80	达标
	去除效率 (%)	72.3				---	---

检测点位 及日期	检测指标	检测结果				执行标准 及标准值	达标 情况
		1	2	3	平均值 /最大值		
混砂、混砂搅 拌、电炉熔化、 浇铸、去浇冒 口、打磨、焊接 修整工序布袋 除尘器进口 01 2023.11.30	标干流量 (m ³ /h)	5595	5620	5635	5617	---	---
	颗粒物 (mg/m ³)	26.2	22.7	29.6	26.2	---	---
混砂、混砂搅 拌、电炉熔化、 浇铸、去浇冒 口、打磨、焊接 修整工序布袋 除尘器排气筒 (15m) 出口 02 2023.11.30	标干流量 (m ³ /h)	6024	6073	6087	6061	---	---
	低浓度颗粒物 (mg/m ³)	3.5	3.8	3.6	3.6	DB13/1640-2012 ≤50	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0211	0.0231	0.0219	0.0220	GB16297-1996 ≤3.5	达标
	甲醛 (mg/m ³)	0.62	0.59	0.54	0.58	GB16297-1996 ≤25	达标
	排放速率 (kg/h)	3.73×10 ⁻³	3.58×10 ⁻³	3.29×10 ⁻³	3.53×10 ⁻³	GB16297-1996 ≤0.26	达标
熔蜡制型、修补 蜡型、组件脱 蜡、焙烧工序喷 淋塔+油烟净化 器+活性炭进口 03 2023.11.30	标干流量 (m ³ /h)	2401	2428	2451	2427	---	---
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	11.3	10.9	10.5	10.9	---	---
熔蜡制型、修补 蜡型、组件脱 蜡、焙烧工序喷 淋塔+油烟净化 器+活性炭排气 筒出口 04 2023.11.30	标干流量 (m ³ /h)	2871	2894	2924	2896	---	---
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.47	2.40	2.29	2.39	DB13/2322-2016 ≤80	达标
	去除效率 (%)	73.8				---	---

5.2.无组织废气的检测结果

表 5-2 厂界无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测结果					执行标准 及标准值	达标 情况
		上风向 4	下风向 1	下风向 2	下风向 3	最大值		
厂界 2023.11.29	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.71	0.85	0.95	0.84	0.96	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
		0.68	0.91	0.89	0.92			
		0.74	0.93	0.85	0.88			
		0.72	0.96	0.91	0.91			

检测点位	检测项目	检测结果					执行标准及标准值	达标情况
		上风向 4	下风向 1	下风向 2	下风向 3	最大值		
厂界 2023.11.29	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	204	315	308	340	381	GB16297-1996 DB13/1640-2012 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	达标
		223	361	330	321			
		212	342	352	370			
		219	373	381	358			
	甲醛 (mg/m^3)	ND	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 ≤ 0.20	达标
		ND	ND	ND	ND			
		ND	ND	ND	ND			
		ND	ND	ND	ND			
厂界 2023.11.30	非甲烷总烃 (mg/m^3)	0.67	0.94	0.87	0.96	0.98	DB13/2322-2016 ≤ 2.0	达标
		0.74	0.88	0.90	0.89			
		0.71	0.92	0.93	0.86			
		0.66	0.98	0.89	0.82			
	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	233	329	338	369	387	GB16297-1996 DB13/1640-2012 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	达标
		209	363	308	336			
		224	377	364	387			
		216	325	338	363			
	甲醛 (mg/m^3)	ND	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 ≤ 0.20	达标
		ND	ND	ND	ND			
		ND	ND	ND	ND			
		ND	ND	ND	ND			

表 5-3 车间口无组织废气检测结果

检测点位	检测指标	检测结果					执行标准及标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
车间口 05 2023.11.29	非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.50	1.43	1.49	1.52	1.52	DB13/2322-2016 ≤ 4.0	达标
车间口 05 2023.11.30	非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.45	1.41	1.47	1.35	1.47		达标

5.3. 噪声的检测结果

表 5-4 厂界噪声检测结果

单位: dB (A)

检测日期	检测点位	检测结果		执行标准及标准值 GB12348-2008	达标情况
		昼间	夜间		
2023.11.29	厂界东 01	56	---	昼间 ≤ 60	达标
	厂界南 02	54	---		
	厂界西 03	52	---		
	厂界北 04	54	---		

检测日期	检测点位	检测结果		执行标准及标准值 GB12348-2008	达标情况
		昼间	夜间		
2023.11.30	厂界东 01	56	---	昼间≤60	达标
	厂界南 02	54	---		
	厂界西 03	53	---		
	厂界北 04	52	---		

备注：检测点位平面示意图见附图 1。

6. 质量保证措施

(1) 检测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，采样和检测人员经考核并持有上岗证书，所有仪器经计量部门检定并在有效期内。

表 6-1 检测人员一览表

序号	姓名	上岗岗位	上岗证编号
1	张琪	现场检测室	LSJC-SGZ-35
2	杨亚南	现场检测室	LSJC-SGZ-06
3	潘建宗	现场检测室	LSJC-SGZ-53
4	卫晋波	现场检测室	LSJC-SGZ-30
5	任欣歌	分析检测室	LSJC-SGZ-39
6	甘梦亚	分析检测室	LSJC-SGZ-15

(2) 污染源废气检测按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)的要求进行，检测仪器、采样点位、采样频次均符合要求，检测前对使用的仪器均进行流量校准，采样严格按照标准执行。

(3) 噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。

(4) 检测仪器均经鉴定并处于使用有效期内。

表 6-2 检测仪器使用情况

序号	仪器名称/仪器型号/仪器编号	生产厂家	溯源方式	有效期
1	AUY120 电子天平(万分之一) LSJC-FX-030	岛津制作所	检定	2024.04.13
2	AUY120D 电子天平(万分之一) LSJC-FX-024	岛津制作所	检定	2024.04.13
3	101-1ES 电热鼓风干燥箱	北京永光明医疗仪器有	校准	2024.04.13

序号	仪器名称/仪器型号/仪器编号	生产厂家	溯源方式	有效期
	LSJC-FX-013	有限公司		
4	YKX-3WS 恒温恒湿室 LSJC-FX-025	昆山怡可信环境设备有 限公司	校准	2024.04.13
5	UV-1600 紫外可见分光光度计 LSJC-FX-018	翱艺仪器(上海)有限公 司	检定	2024.04.13
6	GC9790II 型气相色谱仪 LSJC-FX-027	浙江福立分析仪器股份 有限公司	检定	2024.04.13
7	TW-3200D 型低浓度烟尘(气)测试 仪 LSJC-XC-174	青岛拓威智能仪器有限 公司	校准	2024.11.07
8	XT-2401 型真空箱采样器 LSJC-XC-115/116/117/118/130/136 /129	河北绣途科技有限公司	---	---
9	TW-2610 双路烟气采样器 LSJC-XC-017	青岛拓威智能仪器有限 公司	检定	2024.04.15
10	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采 样器 LSJC-XC-080/081/082/083	青岛明华电子仪器有限 公司	校准	2024.07.09
11	WJ-8 三杯风向风速表 LSJC-XC-045	上海象东气象仪器有限公 司	检定	2024.04.15
12	DYM3 空盒气压表 LSJC-XC-072	天津岩思晟达科技有限 公司	校准	2024.07.09
13	AWA5688 多功能声级计 LSJC-XC-077	杭州爱华仪器有限公司	检定	2024.07.09
14	AWA6022A 声校准器 LSJC-XC-075	杭州爱华仪器有限公司	检定	2024.07.09



(5) 实验室分析均实施质控措施, 检测数据严格实行三级审核制度。

7. 检测结论

经检测:

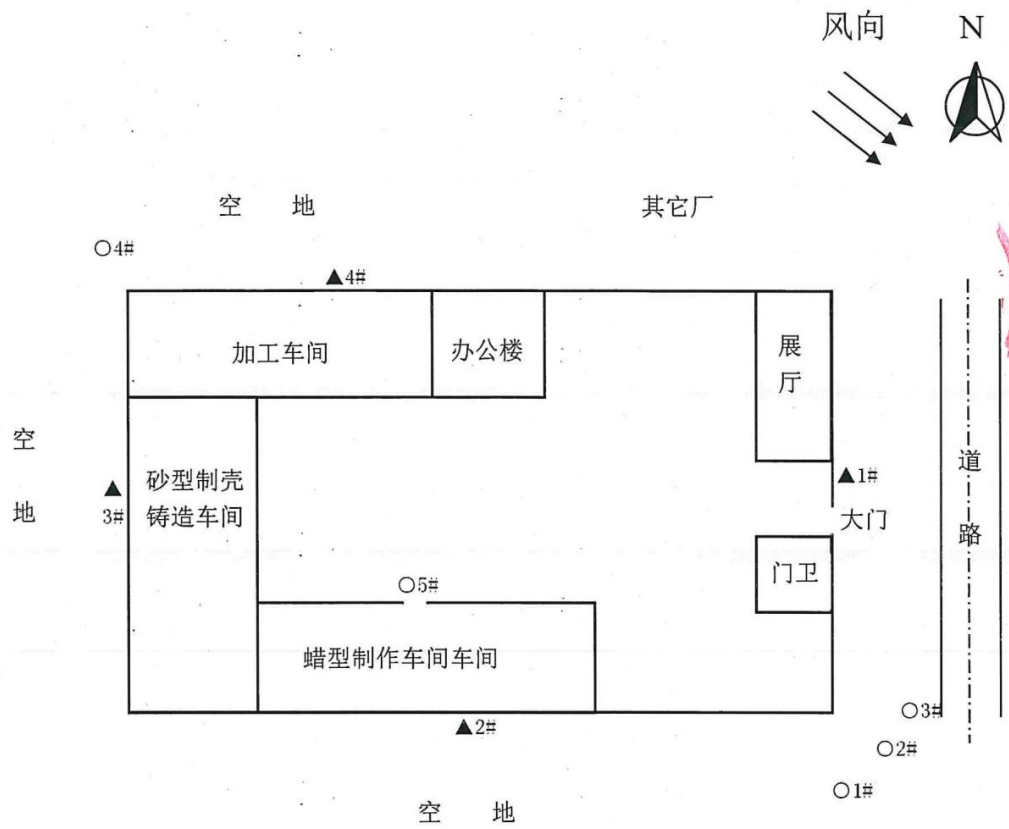
该企业有组织废气熔蜡制型、修补蜡型、组件脱蜡、焙烧工序喷淋塔+油烟净化器+活性炭排气筒(15m)出口非甲烷总烃检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)的要求。混砂、混砂搅拌、电炉熔化、浇铸、去浇冒口、打磨、焊接修整工序布袋除尘器排气筒(15m)出口低浓度颗粒物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)的要求, 甲醛检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。

该企业无组织废气厂界、车间口非甲烷总烃检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)的要求;颗粒物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)的要求;甲醛检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。

该企业厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的要求。

————— 本页以下空白 —————

附图 1: 检测点位平面示意图



图例: ○为无组织废气检测点位

▲为噪声检测点位

备注: 气象条件: 2023年11月29日, 晴, 西北风, 风速: 1.4-1.7m/s。

气象条件: 2023年11月30日, 晴, 西北风, 风速: 1.3-1.7m/s。

报告结束

排污许可证

证书编号：91130627308389497R002Q

单位名称：唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司（西厂）

注册地址：河北省保定市唐县长古城镇东屯村

法定代表人：万茂来

生产经营场所地址：河北省保定市唐县长古城镇东屯村

行业类别：金属工艺品制造，工业炉窑

统一社会信用代码：91130627308389497R

有效期限：自2023年08月22日至2028年08月21日止



发证机关：（盖章）唐县行政审批局

发证日期：2023年08月22日

中华人民共和国生态环境部监制

唐县行政审批局印制

固废（铜灰、铜打磨料、除尘灰、废纸箱、原料桶）销售协议书

甲方：唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司

乙方：李宝龙

经甲、乙双方协商，本着公平友好的原则，达成如下协议：

- 1、甲方生产中所产的废料由乙方有偿回收。
- 2、乙方回收甲方废料按市场价格回收，当价格出现涨幅双方友好协商。
- 3、协议中的固废回收时间为每半年一次，乙方需自行到厂装车承重，费用乙方负担。
- 4、回收中乙方应严格按照甲方规定操作，不得扬撒遗漏。
- 5、本协议一式两份，甲乙双方各一份，双方签字后生效。
- 6、未尽事宜，双方可另行协商。

甲方：



乙方：

李宝龙

23年8月6日

合同编号：ST2023-07-17-615

危险废物处置合同

项 目 名 称：危废无害化处置

委托方（甲 方）：唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司

受托方（乙 方）：保定顺通环保科技有限公司

签 订 地 点：保定市蠡县

有 效 期 限：2023年07月17日至2024年07月16日

危险废物处置合同

委托方（甲方）	唐县茂来雕塑工艺品销售有限公司	法定代表人	万茂来
注册地址	河北省保定市唐县长古城镇东屯村		
项目联系人	万茂来	联系方式	15188600001
电子邮箱		传真号	

受托方（乙方）	保定顺通环保科技服务有限公司	法定代表人	鲁彦秋
通讯地址	河北省保定市蠡县大百尺镇大百尺村村东（开放路路北）		
项目联系人	鲁松	联系方式	13722202481
电子邮箱	424751557@qq.com	传真号	

鉴于甲方希望就产生的危险废物进行无害化处置服务，并同意支付相应的处置报酬费用。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语：

本合同涉及到的名词和术语解释如下：

危险废物：危险废物是指列入国家危险废物名录的具有危险特性的废物。

处置：是指在有处置资质的工厂内，进行无害化处理。

第二条 甲方委托乙方处置技术服务内容：

1. 处置技术服务目标：甲方委托乙方租用专业危险废物运输车队运输至乙方指定场所，再由乙方对危险废物进行无害化集中处置。
2. 处置技术服务内容：乙方根据不同的危险特性和理化性质采用合适的处置方式对危险废物进行处置。如有需要，乙方派出专业技术人员与甲方进行交流，了解甲方的危废产生及相关事宜。
3. 处置技术服务方式：合同期内一次性或者长期不间断进行。

第三条：乙方应按下列要求完成处置技术服务工作：

1. 处置技术服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行。
2. 处置技术服务质量要求：符合国家相关法律要求或行业标准。
3. 处置技术服务期限要求：合同有效期内。
4. 乙方不负责本合同约定范围外物料的处置。

第四条 为保证乙方安全有效进行处置技术服务工作，甲方应当向乙方提供：

1. 提供技术资料：有关危险废物的基本信息。（包括危险废物的生产工艺、主要成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全防护措施等）。
2. 提供工作条件：

2.1 选用合适的包装物对危险废物进行安全密封包装，并保证正常运输过程中不遗洒、不渗漏，满足安全转移和安全处置的条件；直接在包装物明显位置标注废物名称和主要成分，废物特性与危险禁忌。否则乙方拒收该批废物。

2.2 合同项下的废物包装上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》所示的标识，并且不能发生错误或不规范；污泥的含水率不得大于 80%（或游离水滴出）等情况；否则乙方拒收该批废物。

2.3 不得将不同性质、不同危险类别的废物混装在一个包装容器里或混放；当废弃物品种、化学成分，性质等发生变化甲方应及时书面通知乙方。

2.4 甲方委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的申请，危险废物的装载工作。

2.5 在危险废物转移前，甲方创建有效的危险废物电子转移联单，联单的内容必须经双方核实，数量填写清楚，单位精确到公斤；并提供具备双方约定的工作条件及转移条件。

3.甲方不得将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等危险废物（《危险化学品目录（2021 版）》中涉及到的药品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置，并保证实际交予乙方处理的危险废物，与乙方封样一致，否则由此引起的一切责任，由甲方承担。

第五条 甲方向乙方支付年资质合同服务费和危险废物处置费及支付方式：

1.合同处置服务费用为 1000 元，甲方在签署协议后三日内以现金、转账等方式向乙方付清，乙方开具增值税专用发票。

2.甲方需处置的危险废物类别及处置费用单价：

废物名称	废物类别	编号	危废预估量	处置费用
废活性炭	HW49	900-039-49	按实际产生量	5000 元/吨
废过滤棉	HW49	900-041-49	按实际产生量	5000 元/吨
脱蜡废渣	HW08	900-209-08	按实际产生量	5000 元/吨
备注：若委托乙方运输，运费由甲方承担，1000 元/次。				

3.处置费用具体支付方式和时间如下：

3.1 处置技术服务费结算时以甲乙双方确认的电子称重单为依据，称重方可以提供区（县）级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书。

3.2 危废转移后，乙方向甲方核准称重单，如对称重单有疑义，甲方收到称重单当日回复乙方，如无回复，则视为无疑义；危废到达乙方叁个工作日内，乙方给甲方开具增值税专用发票（6%税率），甲方在柒个工作日内以转账支票或电汇形式支付给乙方全部废物处置技术服务费；甲方如逾期不支付处置费用，承担所欠款项的日千分之一的滞纳金，并承担欠款 20%的违约金。乙方出具的发票或收据不代表甲方已经支付，乙方以账户实际到账为准。

3.3 甲方收到乙方合同后及时把乙方留存合同寄回并付相应款项。如甲方在收到合同之日起或合同生效之日起三十日内未寄回乙方留存合同和付清相关费用，本合同自动失效。因此带来的双方经济损失和法律责任由甲方承担。有其他约定或者不可抗拒的因素除外。

3.4 （1）乙方根据企业危废种类指定运输企业车辆运输。（2）运输企业运输车队有：张家口新天地运输有限公司，丰镇鑫超运输有限公司，保定和安物流有限公司。并委托：蠡县领航环保科技有限公司或者蠡县思创环保科技有限公司开具增值税发票（具体可根据国家政策开具）。



乙方开户银行名称和账号为：

单位名称：保定顺通环保科技有限公司

开户银行：中国工商银行保定蠡县支行营业室

帐号：0409034019300087923

第六条 双方相关工作人员，自合同履行完毕后2年内，应遵守保密义务；否则承担相应的法律后果。

第七条 双方确定：

在本合同的有效期限内，一方受对方技术信息启发而产生的技术成果，归双方所有。

第八条 在本合同的有效期限内，甲方指定万茂来为甲方项目联系人；乙方指定鲁松为乙方项目联系人。

项目联系人承担以下责任：

一方变更项目联系人时，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失，应承担相应的责任。

第九条 违约责任：

1、甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，对已经收运进入乙方车辆或者仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，同时要求甲方赔偿由此造成的经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理处置费、事故处理费等）并承担相应法律责任。

2、甲方应在合同期内，将产生的所有危废及时交给乙方，不得移交第三方，否则视为甲方违约，并付给乙方违约金两万，造成的环境问题及安全问题由甲方负全部责任。

3、双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决。协商不成的，双方均有权向原告所在地或合同所在地人民法院提起诉讼。本合同解释权归乙方所有。

第十条 本合同有效期限：2023年07月17日至2024年07月16日。

第十一条 本合同一式叁份，甲方执贰份乙方执壹份，具有同等法律效力。

以下无正文

甲方：（盖章）



法定代表人/委托代理人：

乙方：（盖章）



法定代表人/委托代理人：鲁松

签订日期：2023年07月17日

签订日期：2023年07月17日

保定市生态环境局

关于保定顺通环保科技有限公司 开展小微企业危险废物收集的意见

保定顺通环保科技有限公司：

按照河北省生态环境厅办公室《关于进一步做好危险废物收集试点工作的通知》（冀环办字函〔2022〕448号），我局组织现场核查，你公司具备开展小微企业危险废物收集的条件，同意你公司开展收集经营活动。在经营活动中要严格遵守危险废物管理的各项法律、法规和规定，资质不得转借其他单位使用。

单位编号：保危收试 202105

法人名称：保定顺通环保科技有限公司

法定代表人：鲁彦秋

危废贮存设施地址：保定市蠡县大百尺镇大百尺村

核准经营方式：收集、贮存

收集经营类别范围：危险废物年产生总量不超过10吨的小微企业及化学和生物实验室产生的危险废物（不包括废铅蓄电池、机动车维修拆解行业危险废物、反应性危险废物和废弃剧毒化学品，具体类别见附件）

核准经营规模：3000吨/年

有效期限：2023年1月1日—2023年12月31日

此件仅限

使用

复 印 无 效

年 月 日 至 年 月 日

附件

危险废物收集经营类别：HW03、HW05、HW06、HW07、HW08、
HW09、HW10、HW12、HW13、HW14、HW15、HW16、HW17、HW18、
HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、
HW29、HW30、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、HW38、
HW46、HW47、HW48、HW49、HW50。

仅限对外合同使用不得用作他用



附件：危险废物收集经营类别



保定市生态环境局
2022年12月30日



仅限对外合同使用不得用作他用

抄送：保定市生态环境局蠡县分局



统一社会信用代码
91130635MA0DM7GP45

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 保定顺通环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 鲁彦秋

注册资本 壹仟万元整
成立日期 2019年06月10日
营业期限 2019年06月10日 至 长期

经营范围

环保技术服务; 环保设备研发服务; 环保技术研发、技术代理、技术咨询(不含培训); 企业环境评价服务; 环保设备检测服务; 危险废物处理; 环保设备附属材料(不含危险化学品、监控化学品、易制毒化学品)、过滤棉销售; 再生资源回收、贮存、销售。(国家禁止的除外)(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)

住所 河北省保定市蠡县大百尺镇大百尺村村东
(开放路路北)

登记机关

2022 年 5 月 7 日





排污许可证

证书编号: 1130635MA0DM7GP45001V

单位名称: 保定顺通环保科技有限公司

注册地址: 河北省保定市蠡县大百尺镇大百尺村村东

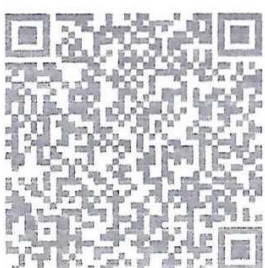
法定代表人: 鲁彦秋

生产经营场所地址: 河北省保定市蠡县大百尺镇大百尺村村东

行业类别: 危险废物治理

统一社会信用代码: 91130635MA0DM7GP45

有效期限: 自 2022 年 05 月 10 日至 2027 年 05 月 09 日止



发证机关: 保定市人民政府审批局

发证日期: 2022年05月10日

