

铭帝集团有限公司 6 万吨废铝回收再利用项目  
竣工环境保护验收监测报告表

陆港环（验）字 2022 第 03 号

建设单位：铭帝集团有限公司

编制单位：陕西陆港检测技术服务有限公司

二〇二二年六月二十七日



表一

建设项目名称	6 万吨废铝回收再利用项目				
建设单位名称	铭帝集团有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	陕西省铜川市耀州县董家河镇董家河循环经济产业园				
产品名称	再生铝				
设计生产能力	6 万 t/a	实际生产能力	6 万 t/a		
建设项目环评时间	2021 年 7 月	开工建设日期	2021 年 11 月		
项目建成时间	2022 年 1 月	现场监测时间	2022 年 5 月 6 日—5 月 7 日		
环评报告表审批部门	铜川市生态环境局	环评报告表编制单位	西安建筑科技大学		
环保设施设计单位	浙江蓝威环保科技设备有限公司	环保设施施工单位	浙江蓝威环保科技设备有限公司		
投资总概算	8400 万元	环保投资概算	357.5 万元	比例	4.3%
实际总投资	8400 万元	实际环保投资	357.5 万元	比例	4.3%
验收监测依据	<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) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日实施)；</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) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日实施)；</p> <p>(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日实施)；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 16 日实施)；</p> <p>(9) 《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)(2020 年 12 月 13 日实施)；</p> <p>(10) 《6 万吨废铝回收再利用项目环境影响报告表》(西安建筑科技大学, 2021 年 7 月)；</p> <p>(11) 铜川市生态环境局《关于 6 万吨废铝回收再利用项目环境影响报告表的批复》(铜环批复〔2021〕215 号, 2021 年 10 月 27 日)；</p> <p>(12) 铭帝集团有限公司提供的其他资料。</p>				

续表一

验收  
监测  
评价  
标准  
标号  
级别  
限值

铭帝集团有限公司 6 万吨废铝回收再利用项目竣工验收执行标准依据该项目环境影响评价报告表中的标准。本次竣工验收环境保护验收监测执行标准如下：

（1）项目生产废水循环利用，不外排。项目生活污水经化粪池处理后同经隔油池处理后的餐饮废水一起排入园区污水管网，最终进入新耀污水处理厂，污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准。

（2）有组织废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56 号）；无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（3）厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

（4）一般工业固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

（5）危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

竣工验收监测大气污染物评价执行标准及浓度限值见表 1-1，废水污染物评价执行标准及浓度限值见表 1-2，噪声评价执行标准及浓度限值见表 1-3。

表 1-1 竣工验收监测大气污染物评价执行标准及浓度限值

废气类别	污染物	浓度限值 (mg/m³)	执行标准
有组织废气	颗粒物	30	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56 号）
	二氧化硫	200	
	氮氧化物	300	
厂界无组织废气	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

表 1-2 污水执行标准（摘录）

（单位:mg/L，pH 值除外）

标准名称及级（类）别	污染因子	pH 值	CO D	BOD ₅	SS	氨氮	动 植 物 油	总 氮	总 磷
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（A 等级）和污水综合排放标准	排放标准 mg/L	6~9	500 mg/L	300 mg/L	400 mg/L	45mg/L	100 mg/L	70 mg/L	8 mg/L

	(GB8978-2002)三级标准									
	表 1-3 竣工验收监测噪声评价执行标准及浓度限值									
	类别	项目	污染物及排放浓度限值		执行标准及级别					
噪声	厂界噪声	昼间	65 dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类标准					
		夜间	55 dB(A)							

表二

## 2 工程建设内容

### 2.1 项目由来

铭帝集团有限公司创建于 1995 年，是我国中西部地区大型的铝型材生产基地，公司集设计研发、模具制造、生产检测、产品深加工、销售服务为一体，专业生产铝合金节能门窗型材、系统门窗型材、幕墙型材、工业型材和交通及电子产品等各种铝材的延伸产品。

铭帝集团有限公司于 2012 年在铜川市董家河循环经济产业园区投资 10 亿元建设年产 10 万吨建筑铝合金型材项目。2013 年 1 月，铭帝集团有限公司委托西安建筑科技大学承担 10 万吨建筑铝合金型材项目环境影响评价工作；2013 年 8 月 2 日，铜川市环境保护局以铜环字〔2013〕204 号文件批复了该项目环境影响报告书。目前项目已完成一期工程的建设，包括熔铸车间、挤压车间、氧化电泳车间，喷涂车间、门窗、墙幕车间、成品仓库等，建设有熔铸生产线、挤压生产线、电泳涂漆生产线、粉末喷涂生产线、氟碳喷漆生产线、门窗幕墙加工生产线、空压站、锅炉及污水处理站等。2016 年 3 月 4 日，铜川市环境保护局以铜环字〔2016〕52 号文件对该项目一期工程竣工环境保护设施进行了验收。

为了利用铭帝集团有限公司挤压过程中产生的工艺废料，按再生制品的质量要求适量添加金属元素与外购高温铝水重新混合，经炉熔炼，铸成 2 - 7 系铝合金圆锭，建设 6 万吨废铝回收再利用项目，进行废弃物回收再利用，提高资源产出率和资源利用率，符合园区循环化改造的要求，是产业园内一项重要的循环经济的补链项目，提高产业园循环化水平。2018 年 2 月 6 日，铭帝集团有限公司 6 万吨废铝回收再利用项目取得《陕西省企业投资项目备案确认书》，项目代码：2018-610262-32-03-003602。

2021 年 7 月，铭帝集团有限公司委托西安建筑科技大学编制完成了《6 万吨废铝回收再利用项目环境影响报告表》；

2021 年 10 月 27 日，铜川市生态环境局以“铜环批复〔2021〕215 号”文件对该项目进行了批复，详见附件 2。

项目于 2021 年 11 月开工建设，2022 年 1 月建设完成。

2022 年 1 月 26 日该公司完成对排污许可证的变更，增加本项目相关内容。

## 续表二

依据关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号），本项目污染防治设施由企业组织自行验收。本次验收范围为6万吨废铝回收再利用项目配套建设的废水、废气、噪声及固体废物污染防治设施。

2022年3月，铭帝集团有限公司委托陕西陆港检测技术服务有限公司对“6万吨废铝回收再利用项目”配套建设的的废水、废气、噪声与固体废物污染防治设施进行竣工环境保护验收监测。接受委托后，我公司组织专业技术人员前往该项目进行现场勘查。根据国家相关文件的要求和规定，以及建设单位提供的有关资料，在现场勘查、了解和收集建设项目环保设施的有关项目、资料的基础上编制该项目竣工验收监测方案，并于2022年5月6日—5月7日组织技术人员进行了该项目竣工环境保护验收的现场调查及监测，根据调查和监测的结果编制了本验收监测报告表。

### 2.2 工程建设情况

项目名称：6万吨废铝回收再利用项目

建设性质：扩建项目

位置与平面布置：本项目位于陕西省铜川市耀州区董家河工业园区铭帝集团有限公司现有厂区内，地理坐标为N34°58'58.674"，E108°58'14.045"。园区内有西（安）—铜（川）一级路、210国道和陇海铁路支线咸（阳）铜（川）铁路从北向南贯穿，交通便利，各项基础设施齐全。项目地理位置及交通示意图见附图1，项目四邻关系及敏感目标见附图2。

本项目属于扩建项目，主要建设内容包括：2条熔铸生产线，铝灰分选生产线、原料堆放场、起重机及配套的供电、供排水、供气、环保设备、检验等辅助系统。项目建设内容组成见表2-1。

表 2-1 项目组成及主要建设内容表

工程类别	项目组成	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	生产区建设1座钢结构单层13.5m高生产车间，建筑面积9000m <sup>2</sup> ；原有4台熔铝炉，新安装2台25t熔铝炉，共6台25t熔铝炉。原有2套铝灰筛分系统，将原料由铝水改为，铝水与集团产生的废铝。	原有4台熔铝炉，新安装2台25t熔铝炉，共6台25t熔铝炉。原有2套铝灰筛分系统，将原料由铝水改为，铝水与集团产生的废铝。	厂房依托，设备新建

工程类别	项目组成	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	循环泵站	建设 1 座砖混结构循环泵站及水池，建筑面积 530m <sup>2</sup> ，地上 6 米，地下 4 米。	依托原有	与环评一致
辅助工程	配电室	1 幢 1 层 6 米高砖混结构配电室，建筑面积 162m <sup>2</sup> 。	依托原有	与环评一致
	氩气站	1 座 30t 液态氩气罐及相关设施	建设 1 座 30t 液态氩气罐及相关设施	与环评一致
储运工程	成品库房	建设 1 座钢结构单层 9m 高成品库房，建筑面积为 3000m <sup>2</sup> 。	建设 1 座钢结构单层 9m 高成品库房，建筑面积为 3000m <sup>2</sup> 。	与环评一致
	原料堆场	建设 1 座原料堆场，建筑面积 8800 m <sup>2</sup> 。	建设 1 座原料堆场，建筑面积 8800m <sup>2</sup> 。	与环评一致
公用工程	给水	水源采用桃曲坡水库地表水，供水站能力能满足本项目生产、生活用水和消防用水要求。	水源采用桃曲坡水库地表水，供水站能力能满足本项目生产、生活用水和消防用水要求。	依托原有，与环评一致
	供暖	锅炉房、餐厅、浴室及公厕等。	锅炉房、餐厅、浴室及公厕等。	依托原有，与环评一致
	供电	拟建项目所需电源由铜川市董家河工业园区供电线路供给，项目装机容量为 20000KW，项目区内配置 5000kVA 变压器 4 台。	拟建项目所需电源由铜川市董家河工业园区供电线路供给，项目装机容量为 20000KW，项目区内配置 5000kVA 变压器 4 台。	依托原有，与环评一致
	供气	拟建工程所需天然气由董家河工业园天然气管网引接。	拟建工程所需天然气由董家河工业园天然气管网引接。	依托原有，与环评一致
	排水	排水系统包括雨水排水系统、生产废水排水系统和生活污水排水系统。 本项目建设循环冷却水池，冷却用水循环利用。 次氯酸钙脱硝系统循环水，定期采用车辆运输至厂区污水处理站，处理后排放至新耀污水处理厂。 排水体制采用雨、污分流制。屋面雨水采用有组织的排水。地面的雨水通过雨水口收集，直接排至董家河工业园区的雨水排水管网。生活污水通过化粪池净化处理后由项目区管网直引至董家河工业园区污水管网，由新耀污水处理厂处理。	排水系统包括雨水排水系统、生产废水排水系统和生活污水排水系统。本项目建设循环冷却水池，冷却用水循环利用。次氯酸钙脱硝系统循环水，定期采用车辆运输至厂区污水处理站，处理后排放至新耀污水处理厂。 排水体制采用雨、污分流制。屋面雨水采用有组织的排水。地面的雨水通过雨水口收集，直接排至董家河工业园区的雨水排水管网。生活污水通过化粪池净化处理后由项目区管网直引至董家河工业园区污水管网，由新耀污水处理厂处理。	依托原有，与环评一致
	环保工程	熔铝炉集气罩烟气及铝灰筛分系统粉尘通过布袋除尘器+15m 排气筒排放	熔铝炉集气罩烟气及铝灰筛分系统粉尘通过布袋除尘器+15m 排气筒排放	与环评一致
		熔铝炉燃烧烟气通过布袋除尘器	熔铝炉燃烧烟气通过布袋	与环评一致



		+次氯酸钙吸收脱硝 +15m 烟囱排放	除尘器+次氯酸钙吸收脱硝 +15m 烟囱排放	致
废水		生活污水通过化粪池净化处理后由项目区管网直引至董家河工业园区污水管网，由污水处理厂处理。	生活污水通过化粪池净化处理后由项目区管网直引至董家河工业园区污水管网，由污水处理厂处理。	依托原有，与环评一致
		建设循环冷却水池 1 座，冷却用水循环利用。	建设循环冷却水池 1 座，冷却用水循环利用。	
		次氯酸钙脱硝系统循环水，定期采用车辆运输至厂区污水处理站，处理后排放至新耀污水处理厂。	次氯酸钙脱硝系统循环水，定期采用车辆运输至厂区污水处理站，处理后排放至新耀污水处理厂。	
		地面的雨水通过雨水口收集，直接排至董家河工业园区的雨水排水管网。生活污水通过化粪池净化处理后由项目区管网直引至董家河工业园区污水管网，由新耀污水处理厂处理。	地面的雨水通过雨水口收集，直接排至董家河工业园区的雨水排水管网。生活污水通过化粪池净化处理后由项目区管网直引至董家河工业园区污水管网，由新耀污水处理厂处理。	依托原有，与环评一致
噪声		选用低噪声设备、合理布局、设备入室等。	选用低噪声设备，废气处理风机采用基础减振	与环评一致
固废	一般固体废物	生活垃圾收集后统一运往新耀生活垃圾填埋场。	本想生活垃圾收集后由铜川市耀州区左义保洁清运有限公司统一运往新耀生活垃圾填埋场。	依托原有，与环评一致
	危险废物	熔铝渣粒综合利用。熔铝炉集气罩烟气、铝灰筛分系统除尘灰，及废除尘袋，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置	熔铝渣粒综合利用。熔铝炉集气罩烟气、铝灰筛分系统除尘灰，及废除尘袋，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置	依托原有

## 2.3 项目产品方案

表 2-2 产品方案表

产品名称	年生产能力	标号
再生铝	60000 吨	6063-T5

## 2.4 项目原辅材料消耗及水平衡

### (1) 项目原辅材料消耗

项目原辅材料及能源主要包括铝水、挤压边角料及回收铝模板等。项目原辅材料及能源消耗见表 2-3。

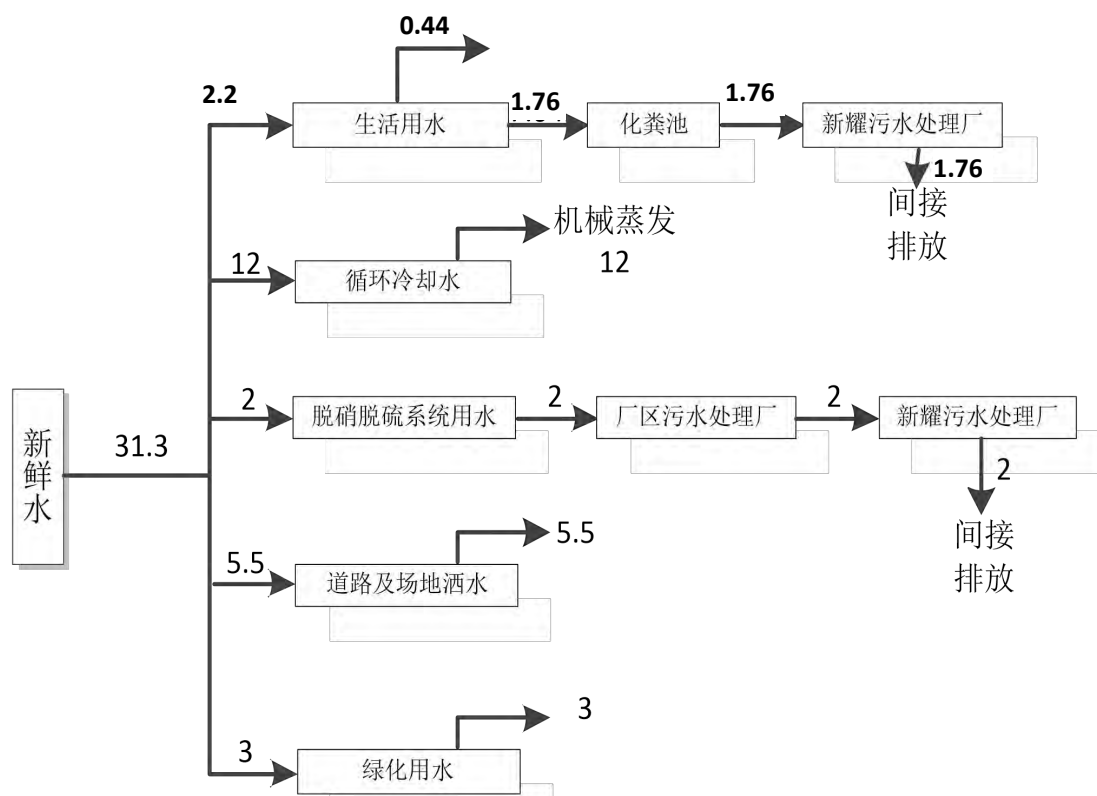
续表二

表 2-3 项目原、辅材料消耗一览表

序号	名称	数量	单位
1	铝水	10400	吨
2	挤压边角料及回收铝模板	50800	吨
3	水	7355	吨
4	用电	75.99	万 kWh
5	氩气	30	吨
5	次氯酸钙	5	吨

## (2) 水平衡

本工程生产中的用水量不大，主要是铝棒冷却循环用水及次氯酸钙脱硝系统循环水，可以作到循环使用，只需补充自然蒸发和机械损耗，补充量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，脱硫脱硝用水 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，生活用水量约为 $2.2\text{m}^3/\text{d}$ ，工作天数按300天计算，道路及场地硬化用水 $5.5\text{m}^3/\text{d}$ ；绿化用水 $3\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目水平衡图见图2-1。

图 2-1 本项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

## 续表二

### 2.5 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备清单

环评建设内容				实际建设内容			备注
序号	仪器设备名称	规格型号	数量	仪器设备名称	规格型号	数量	
1	熔铝炉	25 吨	2 台	5#6#倾翻式熔炼炉	25 吨	2 台	与环评一致
2	铸造机	25 吨	2 台	5#6#自动变频铸造机	25 吨	2 台	与环评一致
3	电磁搅拌装置	25 吨	1 台	3#电磁搅拌器	JBDZ-25Z	1 台	与环评一致
4	除尘器	PPCS64-4	1 台	除尘器	PPCS64-4	1 台	与环评一致
5	除尘器	PPCS128-6	1 台	除尘器	PPCS128-6	1 台	与环评一致
6	循环水系统	220KW	1 套	循环水系统	220KW	1 套	与环评一致
7	氩气站	20KW	1 套	氩气站	20KW	1 套	与环评一致

### 2.6 劳动定员及工作制度

本扩建项目新增劳动定员 20 人，年有效生产时间 300 天，7200 小时，生产班数 3 班/天，每班 8 小时。

### 2.7 主要工艺流程及产物环节

本项目工艺流程简介

#### (1) 废料回收流程：

先将废料按型材、块料进行分捡，分开堆放；检验人员取样进行成份化验，区分合金牌号，将不同牌号的合金分开码放。按生产计划将每一炉次所需要的合金成份和数量进行备料，送到熔铝炉前。

#### (2) 废铝回收熔铸工序：

先将美鑫铝业采购的 $>860^{\circ}\text{C}$ 高温铝水倒入熔铝炉，再将回收的废铝型材装填在熔铝炉，直接熔到高温铝水里。利用铝水的高温，减少明火接触废铝达到降低烧损、减少能耗的目的，每炉总装铝25吨。加热至 $720^{\circ}\text{C}$ 后，取样化验合金成份，根据化验结果细微调整合金成份，再用高纯氩气吹入精炼剂进行精炼，然后过滤去渣铸成铝合金棒材，用水冷却后锯切，检验包装后送公司挤压车间。

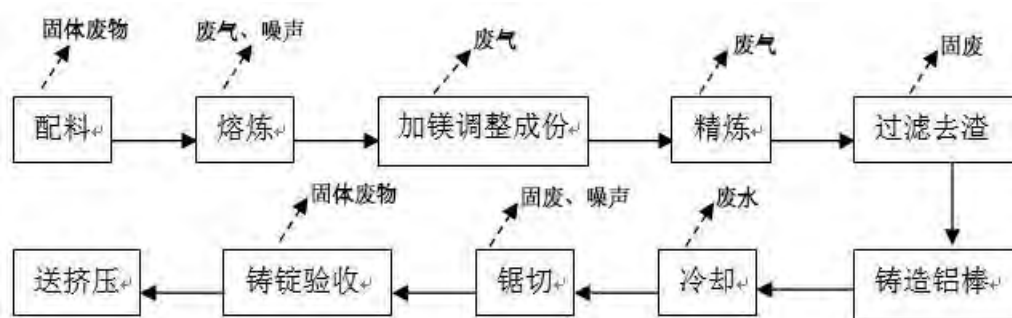


图 2-2 熔铸工序工艺流程及产物环节图

## 2.8 项目变动情况

参照关于印发《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）的相关要求，本项目建设前后未发生变动。因此，本项目可以纳入本次验收范围。

表三

### 3 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废气

##### (1) 有组织废气处理措施

运营期项目大气污染物主要为熔铝炉集气罩烟气、熔铝炉燃烧烟气。

扩建项目共设置一条生产线，将生产规模由原有4台熔铝炉。扩建为6台熔铝炉。熔铝炉采用燃天然气火焰式反射炉，熔炼过程中产生的颗粒物属于间歇排放，在打开炉门加料以及扒渣过程中会产生粉尘，炉门关闭情况下无工艺粉尘产生。混合炉加料、扒渣过程中产生的工艺粉尘经炉门上方设置的集气罩收集+布袋除尘器处理+15m排气筒排放。风机风量为193130m<sup>3</sup>/h。熔铝炉集气罩的面积32m<sup>2</sup>。熔铝炉集气罩废气排气筒的直径1.8m。监测平台的面积13.362m<sup>2</sup>。

6台熔铝炉烟气通过1套布袋除尘器+次氯酸钙吸收脱硝+15m烟囱排放。熔铝炉烟气排气筒的直径0.8m，监测平台的面积3.925m<sup>2</sup>。熔铝炉烟气废气处理设施（脱硝）风机风量31554~44904m<sup>3</sup>/h。

脱硝原理是利用气体与喷淋液体间的化学反应，而将气体中的污染物吸收捕捉到液体中，从而对污染气体进行净化处理达到排放要求。废气从脱硝塔底部进入塔体，并向上运动。由于塔体直径较大，在旋流板与填料的作用下，废气向塔体上部分缓慢上升。废气在喷淋塔的填料层与自塔顶向下喷洒的洗涤液充分接触反应。因填料比表面积巨大能够使喷淋液与气体充分基础反应。处理过的废气最后经过除雾段处理，排入大气中。而喷淋液流向塔底汇流后由水泵泵送至循环水池。

主要废气处理设施：



熔铝炉集气罩



熔铝炉集气罩废气布袋除尘器



布袋除尘器+次氯酸钙吸收脱硝设施

### 3.2 废水污染源及其治理措施

项目产生的废物主要是生活污水和次氯酸钙脱硝系统循环水。项目次氯酸钙脱硝系统循环水，产生量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ ，定期采用车辆运输至厂区污水处理站，处理后排放至新耀污水处理厂。项目生活污水来源于工作人员日常生活，生活污水排放量为  $1.76\text{m}^3/\text{d}$ ， $528\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后同经隔油池处理后的餐饮废水一起排入园区污水管网，最终进入新耀污水处理厂，不直接排入地表水。

### 3.3 噪声污染源及其治理措施

本项目噪声主要为熔铝炉、铸造机、除尘器风机、脱硫脱硝处理设施风机等设备以及运输车辆的噪声。采用低噪声设备，熔铝炉、铸造机置于室内，除尘器风机、脱硫脱硝处理设施风机设置基础减振，柔性连接、排气筒安装消声器等，运输车辆低速行驶，禁止鸣笛等降噪措施。项目主要噪声污染物产生情况及环保措施见表 3-6。





脱硫脱硝基础减振

### 3.4 固体废物放置措施

项目产生的固体废弃物主要为员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物等。

#### (1) 生活垃圾

本项目职工 20 人，生活垃圾产生量为 10kg/d，3t/a。生活垃圾统一收集，由铜川市耀州区左义保洁清运有限公司清运，清运合同见附件。

#### (2) 炉窑检修废保温材料

正常状况下，工程熔铝炉等炉窑每 3-5 年进行一次大修，大修时产生检修渣约 60 吨，主要成分为炉窑内衬部分的耐火砖等保温材料，属一般性工业固体废弃物，运往环保部门指定的工业垃圾场填埋处置。

#### (3) 熔炼渣粒

熔铸车间熔铝炉铝锭及回收铝制品熔炼后产生熔炼渣粒，年产生量约为 300 吨，危废类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，危废代码为 321-026-48。为豁免清单中的利用途径豁免，熔炼渣粒中含有一定量的铝，由回收熔铝炉重新回收其中的铝后，剩余铝熔炼渣粒委托洛南环亚源铜业有限公司进行处置，处置协议见附件 3。

#### (4) 熔铝炉熔炼及铝灰筛分系统粉尘

熔铝炉熔炼及铝灰筛分系统粉尘。危废类别为 HW48 有色金属采选和冶炼废物，危废代码为 321-034-48。集中收集暂存于危废暂存间，委托洛南环亚源铜业有限公司进行



处置，处置协议见附件 3。

#### （5）废除尘袋

项目熔铝炉熔炼及铝灰筛分系统使用过程中产生的废除尘袋，产生量 0.5t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49 其它废物，危废代码为 900-041-49。集中收集暂存于危废暂存间，委托冀东海德堡（扶风）水泥有限公司处置。处置协议见附件 4。

#### （6）脱硝系统析出废物

项目脱硝系统，吸收饱和后会析出一定量的硝酸钙和氯化钙，定期收集后，外售综合利用厂家。

**表 3-1 拟建工程实施后企业固废产生及排放情况汇总**

废物类型	废渣名称	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	利用途径
一般固体废物	炉窑检修废保温材料	耐火砖	一般工业固体废物	90t/4a	90t/4a	运往环保部门指定的工业垃圾场填埋处置
	生活垃圾	纸张、玻璃、塑料包装物、菜叶等		3	3	送往新耀垃圾场填埋处理
	脱硝系统析出废物	硝酸钙和氯化钙		1	1	外卖综合利用厂家
危险废物	熔炼渣粒	铝、三氧化二铝等	HW48 有色金属采选和冶炼废物 321-026-48（利用途径豁免）	800	240	交由洛南环亚源铜业有限公司处置
	除灰尘	三氧化二铝	HW48 有色金属采选和冶炼废物 321-034-48	78.35	78.35	交由洛南环亚源铜业有限公司处置
	废除尘袋	沾染危废	HW49 其它废物 900-041-49	0.5	0.5	委托冀东海德堡（扶风）水泥有限公司处置



危废暂存间

### 3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 3.5.1 环保设施投资

本项目实际总投资 8400 万元，其中环保投资为 357.5 万元，占总投资的 4.3%，具体环保投资见表 3-1。

表 3-1 实际环保投资情况

序号	投资项目	污染源	名称	数量	投资估算(万元)
1	废气	熔铝炉熔炼及铝灰筛分系统粉尘	袋式除尘+15m 排气筒	1 套	200
2		熔铝炉燃烧烟气	布袋除尘器+次氯酸钙吸收脱硝+15m 烟囱排放	1 套	60
7	废水	生活污水	隔油池+化粪池	1 座	利用原有
8		生产废水	厂区污水处理站	1 座	
10	噪声	生产车间设备	基础建筑、厂房隔声	若干	10
11	固废	生活垃圾	垃圾桶若干，委托环卫部门清运	若干	利用原有
		一般固体废物	运往环保部门指定的工业垃圾场填埋处置，析出盐外卖综合利用厂家		
12		危险废物	危险废物暂存间临时储存，交由铜川德威环保科技有限公司及陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。外卖灰渣综合利用厂家		

14	运营期管理及监测费用		厂区统一管 理监测
15	绿化	3500m <sup>2</sup>	87.5
共计			357.5

### 3.5.2“三同时”落实情况

表 6-6 本项目落实环境保护“三同时”制度情况一览表

环保设施	环评要求	环评批复要求	落实情况
废水防治措施	<p>(1) 生活污水通过化粪池净化处理后由项目区管网直引至董家河工业园区污水管网，由污水处理厂处理。</p> <p>(2) 建设循环冷却水池 1 座，冷却用水循环利用。</p> <p>(3) 次氯酸钙脱硝系统循环水，定期采用车辆运输至厂区污水处理站，处理后排放至新耀污水处理厂。</p> <p>(4) 地面的雨水通过雨水口收集，直接排至董家河工业园区的雨水排水管网。生活污水通过化粪池净化处理后由项目区管网直引至董家河工业园区污水管网，由新耀污水处理厂处理。上述措施均依托原有工程。</p>	项目建设过程中要严格按照环评报告表及批复要求，落实各项污染治理措施。	<p>(1) 生活污水通过化粪池净化处理后由项目区管网直引至董家河工业园区污水管网，由污水处理厂处理。</p> <p>(2) 建设循环冷却水池 1 座，冷却用水循环利用。</p> <p>(3) 次氯酸钙脱硝系统循环水，定期采用车辆运输至厂区污水处理站，处理后排放至新耀污水处理厂。</p> <p>(4) 地面的雨水通过雨水口收集，直接排至董家河工业园区的雨水排水管网。生活污水通过化粪池净化处理后由项目区管网直引至董家河工业园区污水管网，由新耀污水处理厂处理。上述措施均依托原有工程。</p>
废气防治措施	(1) 熔铝炉集气罩烟气及铝灰筛分系统粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒排放；(2) 熔铝炉燃烧烟气经布袋除尘器+次氯酸钙吸收脱硝 +15m 烟囱排放		(1) 熔铝炉集气罩烟气及铝灰筛分系统粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒排放；(2) 熔铝炉燃烧烟气经布袋除尘器+次氯酸钙吸收脱硝 +15m 烟囱排放
噪声防治措施	选用低噪声设备、合理布局、设备入室等。		选用低噪声设备、合理布局、基础减振。
固废防治措施	(1) 生活垃圾收集后统一运往新耀生活垃圾填埋场；(2) 熔铝渣粒综合利用。熔铝炉集气罩烟气及铝灰筛分系统除尘灰，及废除尘袋，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置		(1) 生活垃圾收集后统一运往新耀生活垃圾填埋场；(2) 熔铝渣粒、熔铝炉集气罩烟气及铝灰筛分系统除尘灰，及废除尘袋，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置

表四

#### 4.建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

##### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

项目符合国家产业政策，选址合理，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施，确保环保设施正常稳定运行的前提下，污染物能够达标排放，对周围环境影响小。从环境保护角度分析，项目建设可行。

##### 4.2 审批部门审批决定

铜川市生态环境局

关于 6 万吨废铝回收再利用项目环境影响报告表的批复（铜环批复【2021】215 号）  
铭帝集团有限公司：

你公司报送的《6 万吨废铝回收再利用项目环境影响报告表》收悉。经我局审查，结合评审意见，同意环境影响报告表结论，现对该项目批复如下：

一、该项目位于耀州区董家河循环经济产业园，主要建设熔铝线、铝灰分选生产线、原料堆放场等。项目总投资 8400 万元，其中环保投资 357.5 万元，占总投资的 4.3%。

二、在全面落实环境影响报告表所提出的污染防治措施的前提下，该项目建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制，项目环境影响报告表中所列的建设地点、规模和拟采取的环境保护对策可作为项目实施的依据。

三、该项目在设计、建设过程中应重点做好以下工作：

（一）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；并确保环保投资到位。

（二）项目建设过程中要严格按环评报告表及批复要求，落实各项污染治理措施。

（三）施工期要严格落实铜川市关于建筑工地扬尘污染控制的“六要四禁止”要求；施工废水集中收集，综合利用；选用低噪声施工机械，防止噪声扰民。夜间施工按有关规定执行；建筑垃圾与生活垃圾分类收集、处置。

四、项目的事中事后监督管理工作由市生态环境保护综合执法支队负责，建成后必须按规定进行竣工环境保护验收。

表五

5 验收监测质量保证与质量控制

本次监测的质量控制严格按照陕西陆港检测技术服务有限公司《质量管理体系文件》的要求，实施全过程质量控制。为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行。

(1) 依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的相关规定检查该公司各生产线监测期间运行工况，以确保监测数据的有效性和代表性。

(2) 废气监测严格按照《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017）、《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ693-2014）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）与《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。厂界噪声测量按照国《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行。所有采样、分析测试仪器均经计量部门检定，且在有效使用期内，监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准，噪声测定前仪器全部经过校正。分析方法为我公司认证有效方法。监测分析方法和使用仪器见表 5-1，仪器校验记录见表 5-2、表 5-3。水质监测分析过程中的质量保证和质量控制见表 5-4。

(3) 所有监测人员持证上岗，严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

(4) 各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

表 5-1 监测分析方法和监测仪器

监测项目		分析方法	检测仪器	检出限	仪器检定有效期
固定污染源废气	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气低浓度 颗粒物的测定 重量法	ESJ182-4 电子天平 (LGSY05)、	1.0 mg/m3	2023.5.17
			HSX-350 恒温恒湿称重系统	/	2023.3.21
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017）、《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014）	TH-880F 微电脑平行烟尘采样仪 (LGHJ-06)	3.0mg/m3	2023.7.5
	氮氧化			3.0mg/m3	

	物				
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 （及生态环保部 2018 年第 31 号公告修改单）	ADS-2062G 高负压智能综合采样器（LGHJ-15）	0.001 mg/m3	2022.10.31
			DL-6200F 综合大气氟化物采样器（LGHJ-67、68、69）		2023.1.20
厂界噪声		GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA5688 多功能声级计（LGHJ-01）	/	2023.7.5
污水	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	HI8424 pH 计（LGSY10）	0.01 无量纲	2023.3.20
	悬浮物	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	FA2104 精密电子分析天平（LGSY04）	4mg/L	2023.3.20
	动植物油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	OIL460 红外分光测油仪（LGSY20）	0.06mg/L	2022.11.1
	石油类			0.06mg/L	
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	UV-1801 紫外可见分光光度计（LGSY28）	0.025mg/L	2023.3.27
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	SCOD-100 型标准 COD 消解仪（LGSY33）	4mg/L	/
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法	TRY-150 冷光源植物生化箱（LGSY52）	0.5mg/L	/
	总磷	GB 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	UV-1801 紫外可见分光光度计（LGSY28）	0.01mg/L	2023.3.27
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	UV-1801 紫外可见分光光度计（LGSY28）	0.05mg/L	2023.3.27

表 5-2 废气检测仪仪器设备校准一览表

表 3-1 质量控制表					
仪器设备及编号	被校准仪器	校准器示值	相对误差	允许误差范	判定结果

		示值 (L/min)	(L/min)	(%)	围 (%)	
TH880F 微电脑平行烟尘采样仪 (LGHJ-06)		20	20.4	-2.0	±5	合格
		25	25.6	-2.3	±5	合格
		30	29.4	2.0	±5	合格
		35	35.7	-2.0	±5	合格
		40	40.6	-1.5	±5	合格
		45	44.2	1.8	±5	合格
采样前	SO <sub>2</sub>	57	56	-1.75	±5	合格
	NO	320	311	-2.81	±5	合格
	CO	1004	1027	2.29	±5	合格
	O <sub>2</sub> (%)	16.14	16.42	1.73	±5	合格
采样后	SO <sub>2</sub>	57	58	1.75	±5	合格
	NO	320	332	3.75	±5	合格
	CO	1004	991	-1.29	±5	合格
	O <sub>2</sub> (%)	16.14	16.31	1.05	±5	合格
校准仪器型号及编号		崂应 8040 型烟气/尘校准仪 (LGHJ-39)				

表 5-3 声级计校准一览表

测量日期	校准声级/dB（A）				备注
	测量前	示值偏差	测量后	示值偏差	
2022 年 5 月 6 日	93.8	-0.2	93.9	-0.1	测量前、后校准声级差值不大于 0.5 dB（A），测量数据有效。
2022 年 5 月 7 日	93.6	-0.4	93.8	-0.2	
仪器名称	AWA5688 多功能声级计（LGHJ-01）				
校准仪器名称	HS6020 型声校准器（LG001）标准值：94.0dB(A)				

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)与《环境水质监测质量保证手册》(第四版)等的要求进行。选择的方法检出限均满足要求。实验室分析过程使用标准物质进行质控，并对质控数据进行了分析，质控数据分析见表5-4。

表 5-4 水质监测质控结果

样品编号	质控项目	有证物质		
		标准值 (mg/L)	检测值 (mg/L)	结果

ZS2205004JK01-04/P K01-08	NH <sub>3</sub> -N	50.8ug/mL ± 5%	52.4	合 格
ZS2205004JK01-04/P K01-08	TN	4.30 ± 0.27	4.15	合 格
ZS2205004JK05-08/P K09-16	TN	4.30 ± 0.27	4.38	合 格
ZS2205004JK05-08/P K09-16	NH <sub>3</sub> -N	50.8ug/mL ± 5%	52.1	合 格
ZS2205004JK01-04	COD	161 ± 12	161.20	合 格
ZS2205004JK05-08	COD	161 ± 12	161.20	合 格
ZS2205004PK01-05	COD	161 ± 12	162.00	合 格
ZS2205004PK02-08	COD	28.0 ± 3.2	26.97	合 格
ZS2205004PK09-15	COD	161 ± 12	162.00	合 格
ZS2205004PK10-16	COD	28.0 ± 3.2	26.97	合 格
ZS2205004JK01-04/P K01-08	BOD <sub>5</sub>	108 ± 5	105.9	合 格
ZS2205004JK05-08/P K09-16	BOD <sub>5</sub>	108 ± 5	106.3	合 格
ZS2205004JK01-04/P K01-08	TP	12.67 ± 0.26	12.69	合 格
ZS2205004JK05-08/P K09-16	TP	12.67 ± 0.26	12.76	合 格



表六

## 6 验收监测内容:

### 6.1 废气监测内容

#### (1) 有组织废气监测

根据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)，在熔铝炉熔炼及铝灰筛分系统除尘器废气进、出口（3次/天，监测2天）：颗粒物；熔铝炉燃烧废气进、出口（3次/天，监测2天），监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。监测点位见图6-1“◎”标记处，监测项目及频次见表6-1。监测点位图见图6-1。

#### (2) 无组织排放监测

根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)，项目厂界上风向布设1个对照监测点，下风向布设3个监测点，监测颗粒物，连续监测2天，每天4次。监测点位见图6-1“○”标记处，监测项目及频次见表6-1。

表 6-1 废气验收内容及频次

序号	监测点位		排气筒高度	监测因子	监测频次
1	无组织废气	1#○上风向	/	颗粒物	4次/天， 监测2天
		2#○下风向			
		3#○下风向			
		4#○下风向			
2	有组织废气	熔铝炉熔炼及铝灰筛分系统 除尘器废气进、出口	15m	颗粒物	3次/天， 监测2天
		熔铝炉燃烧废气进、出口	15m	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	3次/天， 监测2天

### 6.2 废水监测内容

表 6-2 废水验收内容及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	污水处理站进、出口	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、 悬浮物、氨氮、石油类、动植物油类、 总磷、总氮	4次/天，监测 2天
	化粪池出口		

### 6.3 噪声监测内容

表 6-3 噪声验收内容及频次

类别	监测点位	监测位置	监测频率
噪声	▲1#、▲2#、▲3#、▲4#	东、南、西、北侧厂界各布设1个监测 点	昼夜各1次 连续2天

监测点位见图6-1“▲”标记处，监测项目及频次见表6-2。

续表六



## 6.4 环境管理检查内容

环境管理检查主要包括以下内容：

- （1）项目三同时落实情况；
- （2）环保设施运行及维护情况；
- （3）检查该项目主要生产区场界是否设置废水排放口；
- （4）检查项目污染物排放口规范化建设情况；
- （5）环境管理制度建立情况执行和落实情况；
- （6）调查其应急预案的建立情况，包括应急预案内容和应急物资储备等。

表七 验收监测结果与评价

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

陕西陆港检测技术服务有限公司分别于2022年5月6日—5月7日该项目进行了验收监测。验收监测期间，项目主体工程建设完成，环保设施均能正常运行，验收期间生产负荷情况表见表7-1。

表 7-1 项目生产负荷一览表

日期	产品名称	设计生产规模 (t/a)	设计生产规模 (t/d)	实际生产规模(t/d)	生产负荷 (%)
2022年5月6日	再生铝	6万	200	172	86
2022年5月7日				172	86

## 7.2 验收监测结果

### 7.2.1 废气监测结果与评价

#### (1) 有组织废气监测结果

固定源废气进出口监测结果见表7-2。

表 7-2 固定污染源废气监测结果表

监测位置	熔铝炉熔炼及铝灰筛分除尘器			
监测时间	2022.05.06		除尘类型	布袋除尘
除尘器型号	LSDM-3600-280KW		排气筒高度	15 m
监测点位	进口		烟道断面面积	2.545 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪 (LGHJ-09)			
监测项目 \ 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度 (°C)	50	56	66	57
烟气含湿量 (%)	3.32	3.38	3.25	3.32
烟道含氧量 (%)	20.41	20.46	20.49	20.45
测点烟气流速 (m/s)	14.23	15.05	16.04	15.11
标况烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	95112	98536	101859	98502
实测颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.0	19.7	18.8	19.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.0	1.9	1.9	1.9
监测点位	排口		烟道断面面积	2.545 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪 (LGHJ-06)			

监测项目 \ 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度 (°C)	48	53	63	55
烟气含湿量 (%)	3.50	3.44	3.37	3.44
烟道含氧量 (%)	20.78	20.74	20.63	20.72
测点烟气流速 (m/s)	14.50	12.75	14.44	13.90
标况烟气量 (m³/h)	96254	83231	91471	90319
实测颗粒物浓度 (mg/m³)	4.9	4.8	3.4	4.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.47	0.40	0.31	0.39
监测位置	熔铝炉熔炼及铝灰筛分除尘器			
监测时间	2022.05.07		除尘类型	布袋除尘
除尘器型号	LSDM-3600-280KW		排气筒高度	15 m
监测点位	进口		烟道断面面积	2.545 m²
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪 (LGHJ-09)			
监测项目 \ 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度 (°C)	37	39	43	40
烟气含湿量 (%)	3.21	3.21	3.27	3.23
烟道含氧量 (%)	20.31	20.36	20.40	20.36
测点烟气流速 (m/s)	14.12	15.05	15.03	14.73
标况烟气量 (m³/h)	98733	104620	103234	102196
实测颗粒物浓度 (mg/m³)	12.0	15.0	13.4	13.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.2	1.6	1.4	1.4
监测点位	排口		烟道断面面积	2.545 m²
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪 (LGHJ-06)			
监测项目 \ 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度 (°C)	35	45	44	41
烟气含湿量 (%)	3.54	3.57	3.48	3.53
烟道含氧量 (%)	20.47	20.52	20.48	20.49
测点烟气流速 (m/s)	14.13	13.00	14.04	13.72
标况烟气量 (m³/h)	98157	87461	94917	93512

实测颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	4.1	4.5	4.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.42	0.36	0.43	0.40
监测位置	熔铝炉燃烧烟气进口		监测时间	2022.05.06
除尘类型	布袋除尘+脱硝系统		炉测试时出力	86%
排气筒高度	15 m		烟道断面面积	0.503 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪 (LGHJ-06)			
监测频次 监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度 (°C)	45	46	47	46
烟气含湿量 (%)	7.48	7.52	7.57	7.52
烟道含氧量 (%)	16.86	16.06	15.71	16.21
测点烟气流速 (m/s)	3.45	4.15	4.25	3.95
标况烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	4362	5217	5338	4972
实测颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	48.0	49.1	49.0	48.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.21	0.26	0.26	0.24
实测二氧化硫浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3ND	3ND	3ND	3ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
实测氮氧化物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	100	179	50	110
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.4	0.9	0.3	0.5
监测位置	熔铝炉燃烧烟气出口		监测时间	2022.05.06
除尘类型	布袋除尘+脱硝系统		炉测试时出力	86%
排气筒高度	15 m		烟道断面面积	0.442 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪 (LGHJ-09)			
监测频次 监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度 (°C)	47	51	49	49
烟气含湿量 (%)	7.24	7.30	7.39	7.31
烟道含氧量 (%)	15.49	15.82	16.58	15.96
测点烟气流速 (m/s)	5.41	6.42	4.86	5.56
标况烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	6072	7143	5449	6221
实测颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.1	5.8	5.2	5.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.037	0.041	0.028	0.035

实测二氧化硫浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3ND	3ND	3ND	3ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
实测氮氧化物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43	46	20	36
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.26	0.33	0.11	0.23
监测位置	熔铝炉燃烧烟气进口		监测时间	2022.05.07
除尘类型	布袋除尘+脱硝系统		炉测试时出力	86%
排气筒高度	15 m		烟道断面面积	0.503 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪 (LGHJ-06)			
监测频次 监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度 (°C)	104	112	111	109
烟气含湿量 (%)	7.37	7.42	7.36	7.38
烟道含氧量 (%)	16.12	16.58	18.48	17.06
测点烟气流速 (m/s)	4.06	5.36	5.72	5.05
标况烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	4380	5655	6045	5360
实测颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31.2	27.6	22.2	27.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.14	0.16	0.13	0.14
实测二氧化硫浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3ND	3ND	3ND	3ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
实测氮氧化物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	63	99	38	67
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.3	0.6	0.2	0.4
监测位置	熔铝炉燃烧烟气出口		监测时间	2022.05.07
除尘类型	布袋除尘+脱硝系统		炉测试时出力	86%
排气筒高度	15 m		烟道断面面积	0.442 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪 (LGHJ-09)			
监测频次 监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度 (°C)	88	82	80	83
烟气含湿量 (%)	7.35	7.29	7.27	7.30
烟道含氧量 (%)	15.47	15.24	15.48	15.40
测点烟气流速 (m/s)	4.84	4.14	5.47	4.82
标况烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	4853	4219	5614	4895

实测颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.1	4.7	4.8	4.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.025	0.020	0.027	0.024
实测二氧化硫浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	3ND	3ND	3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.019	/	/	0.015
实测氮氧化物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29	64	31	41
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.14	0.27	0.17	0.19

本次监测结果表明：熔铝炉熔炼及铝灰筛分除尘器出口、熔铝炉燃烧烟气出口污染物浓度符合《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56号）要求。

## （2）无组织废气监测结果

本项目对厂界无组织废气进行了监测，监测期间气象条件见表 7-3，监测结果见表 7-4。

**表 7-3 监测期间气象条件**

监测时间	监测频次	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2022.05.06	第一次	19	92.5	1.2	东北
	第二次	27	92.5	1.2	东北
	第三次	28	92.5	1.2	东北
	第四次	28	92.5	1.2	东北
2022.05.07	第一次	16	93.1	1.0	东北
	第二次	21	93.1	1.0	东北
	第三次	25	93.1	1.0	东北
	第四次	25	93.1	1.0	东北

**表 7-4 无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测日期	监测项目	监测点位	分析结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
2022.05.06	颗粒物	1#东北 (上风向) 34°59'1"N 108°58'15"E	0.217	0.233	0.233	0.217	0.233
		2#西 (下风向) 34°58'43"N 108°58'23"E	0.383	0.400	0.367	0.400	0.400
		3#西南 (下风向) 34°58'25"N	0.417	0.400	0.383	0.417	0.417



		108°58'30"E					
		4#南 (下风向) 34°58'27"N 108°58'32"E	0.367	0.350	0.333	0.350	0.367
2022.05.07	颗粒物	1#东北 (上风向) 34°59'1"N 108°58'15"E	0.233	0.250	0.267	0.250	0.267
		2#西 (下风向) 34°58'43"N 108°58'23"E	0.450	0.417	0.433	0.417	0.450
		3#西南 (下风向) 34°58'25"N 108°58'30"E	0.450	0.467	0.467	0.450	0.467
		4#南 (下风向) 34°58'27"N 108°58'32"E	0.400	0.383	0.400	0.417	0.417

根据表 7-4 可知, 本次厂界无组织颗粒物监测结果符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值(无组织排放监控浓度限值)要求。

## (2) 废水监测结果

表 7-5 废水监测结果

采样地点	污水处理站进口					采样日期		2022.05.06	
检测项目	检测结果					限值	单位		
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值				
pH 值	3.9	4.0	3.9	3.9	/	/	无量纲		
悬浮物	18	17	17	17	17	/	mg/L		
动植物油类	1.20	1.17	1.26	1.22	1.21	/	mg/L		
化学需氧量	103	101	99	103	102	/	mg/L		
五日生化需氧量	38.2	37.1	33.9	35.2	36.1	/	mg/L		
总磷	0.78	0.79	0.77	0.76	0.78	/	mg/L		
总氮	19.5	19.4	19.6	19.3	19.4	/	mg/L		
氨氮	2.54	2.58	2.44	2.48	2.51	/	mg/L		
石油类	0.89	0.90	0.87	0.88	0.88	/	mg/L		
采样地点	污水处理站出口					采样日期		2022.05.06	
检测项目	检测结果					限值	单位		
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值				

pH 值	6.2	6.2	6.2	6.2	/	6~9	无量纲
悬浮物	5	4	5	6	5	400	mg/L
动植物油类	0.52	0.44	0.46	0.48	0.48	100	mg/L
化学需氧量	46	46	46	46	46	500	mg/L
五日生化需氧量	12.7	14.0	12.7	14.1	13.4	300	mg/L
总磷	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	8	mg/L
总氮	11.6	11.5	11.4	11.6	11.5	70	mg/L
氨氮	0.629	0.615	0.622	0.602	0.617	45	mg/L
石油类	0.23	0.27	0.27	0.23	0.25	15	mg/L
采样地点	污水处理站进口			采样日期		2022.05.07	
检测项目	检测结果					限值	单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH 值	3.9	3.9	3.9	3.9	/	/	无量纲
悬浮物	18	18	19	18	18	/	mg/L
动植物油类	1.60	1.54	1.61	1.59	1.58	/	mg/L
化学需氧量	99	102	104	105	102	/	mg/L
五日生化需氧量	36.6	36.9	35.2	34.2	35.7	/	mg/L
总磷	0.97	0.95	0.96	0.95	0.96	/	mg/L
总氮	24.7	24.6	24.4	24.0	24.4	/	mg/L
氨氮	2.68	2.74	2.61	2.78	2.70	/	mg/L
石油类	0.88	0.89	0.87	0.88	0.88	/	mg/L
采样地点	污水处理站出口			采样日期		2022.05.07	
检测项目	检测结果					限值	单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH 值	6.3	6.2	6.3	6.2	/	6~9	无量纲
悬浮物	4	4	5	5	4	400	mg/L
动植物油类	0.42	0.45	0.46	0.48	0.45	100	mg/L
化学需氧量	46	46	47	47	46	500	mg/L
五日生化需氧量	14.8	15.6	14.4	15.2	15.0	300	mg/L
总磷	0.08	0.09	0.09	0.08	0.08	8	mg/L
总氮	11.8	11.6	11.7	11.9	11.8	70	mg/L
氨氮	0.622	0.602	0.615	0.595	0.608	45	mg/L
石油类	0.27	0.25	0.25	0.22	0.25	15	mg/L

采样地点	化粪池			采样日期		2022.05.06	
检测项目	检测结果					限值	单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	7.7	7.7	7.7	7.7	/	6~9	无量纲
悬浮物	33	32	36	34	34	400	mg/L
动植物油类	0.32	0.32	0.31	0.30	0.31	100	mg/L
化学需氧量	200	200	201	202	201	500	mg/L
五日生化需氧量	68.3	70.8	68.3	69.9	69.3	300	mg/L
总磷	3.64	3.67	3.68	3.62	3.65	8	mg/L
总氮	38.0	38.2	38.3	38.1	38.2	70	mg/L
氨氮	27.1	26.1	26.6	25.7	26.4	45	mg/L
石油类	0.66	0.67	0.67	0.68	0.67	15	mg/L
结论	本次 pH、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量检测结果符合：GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准；总磷、总氮、氨氮、石油类检测结果符合：GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 A 级要求						
采样地点	化粪池			采样日期		2022.05.07	
检测项目	检测结果					限值	单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	7.6	7.7	7.7	7.7	/	6~9	无量纲
悬浮物	33	34	36	35	34	400	mg/L
动植物油类	0.30	0.30	0.31	0.34	0.31	100	mg/L
化学需氧量	199	200	202	204	201	500	mg/L
五日生化需氧量	76.6	70.8	69.6	74.7	72.9	300	mg/L
总磷	4.05	3.94	3.96	3.95	3.98	8	mg/L
总氮	34.8	33.5	34.3	33.2	34.0	70	mg/L
氨氮	23.1	22.6	23.7	24.1	23.4	45	mg/L
石油类	0.71	0.70	0.68	0.68	0.69	15	mg/L

由表 7-5 可知，本次 pH、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量检测结果符合：GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准；总磷、总氮、氨氮、石油类检测结果符合：GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 A 级要求。

#### (4) 噪声监测结果与评价

表 7-6 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果 (dB(A))		标准限值 (dB(A))
		昼间	夜间	

2022.05.06	厂界北 1#	57.6	52.2	昼间：60 夜间：50
	厂界西 2#	55.5	50.5	
	厂界南 3#	53.8	49.1	
	厂界东 4#	57.6	48.1	
2022.05.07	厂界北 1#	58.3	52.3	昼间：60 夜间：50
	厂界西 2#	55.9	51.2	
	厂界南 3#	54.0	50.3	
	厂界东 4#	57.5	48.0	

由表 7-6 可知，验收监测期间，项目厂界监测点昼间、夜间噪声监测结果均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类排放限值。

### 7.3 环境管理检查结果

#### （1）项目三同时落实情况

“铭帝集团有限公司 6 万吨废铝回收再利用项目”于 2021 年 11 月开工建设，2022 年 1 月建设完成，项目环境管理执行情况如下：

环评情况：2021 年 7 月，西安建筑科技大学编制完成了《铭帝集团有限公司 6 万吨废铝回收再利用项目环境影响报告表》；2021 年 10 月 27 日，安康市生态环境局旬阳分局以“铜环批复〔2021〕215 号”文件对该项目进行了批复。环保施工：项目环保设施按“三同时”要求与主体工程同时建设、施工。主要环保设施是布袋式除尘器、脱硫脱硝设施等。

因此本次验收范围在建设过程中，环保配套设施执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，手续完备，各项环保设施与主体工程同时建成且已正常运行。环评批复及环评结论、要求及建议的落实情况见表 6-5。

#### （2）环保设施运行及维护情况

项目建设的环保设施包括布袋式除尘器、脱硫脱硝设施等，目前各环保设施均由专人负责运行维护，均能正常运行。

#### （3）检查该项目主要生产区场界是否设置废水排放口。

经调查，本项目次氯酸钙脱硝系统循环水，定期采用车辆运输至厂区原有污水处理站，处理后排放至新耀污水处理厂。生活污水依托厂区原有化粪池，不新增废水排放口。

（4）检查项目污染物排放口规范化建设情况

经调查，项目废气排放筒 2 个，排气筒高度均符合高度要求，并设置专门的污染物排放口标识。

（5）环境管理制度建立情况执行和落实情况

经检查，该公司配备专职环保管理干部和管理人员，负责项目运行期的环境监督管理并建立健全环境保护资料收集和管理制度。

（6）调查其应急预案的建立情况，包括应急预案内容和应急物资储备等。

经检查，项目已编制专门的突发环境事件应急预案。对该公司可能发生的事故进行了分类和分级，细化有救援组织指挥机构、事故处置程序、事故预防、应急措施等内容。针对各项应急事故，备有储备物资。同时，项目针对各项应急事故，定期对员工进行培训，组织进行演练。

（7）排污许可证申报情况

铭帝集团有限公司已于 2021 年 10 月 29 日取得排污许可证。2022 年 1 月 26 日该公司完成对排污许可证的变更，增加本项目相关内容。

该项目生产线配套建设的环保设施已按设计要求完成，并投入使用。经现场检查，各主要环保设施基本能做到与主体工程同步投入运行，各设备运行情况良好，基本达到设计要求，设施运行管理基本规范，基本满足“三同时”制度要求。

## 表八 验收监测结论

### 8.1 工况检查

铭帝集团有限公司 6 万吨废铝回收再利用项目进行验收监测期间，项目主体工程建设完成，环保设施基本能正常运行，项目生产工况正常。

### 8.2 废气监测结果

#### （1）有组织废气

熔铝炉熔炼及铝灰筛分系统除尘器废气出口颗粒物符合《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56 号）要求；熔铝炉燃烧烟气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果符合：《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56 号）要求。

#### （2）无组织废气

验收监测期间，项目厂界颗粒物浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的限值要求。

### 8.3 废水监测结果

本项目生活污水、生产废水经处理后，pH、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量检测结果符合：GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准；总磷、总氮、氨氮、石油类检测结果符合：GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 A 级要求。

### 8.4 噪声监测结果

验收监测期间，项目厂界监测点昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准的标准限值要求。

### 8.5 固体废物调查结果

（1）生活垃圾统一收集，由铜川市耀州区左义保洁清运有限公司清运处置。

（2）炉窑检修废保温材料属一般性工业固体废弃物，运往环保部门指定的工业垃圾场填埋处置。

（3）熔炼渣粒委托洛南环亚源铜业有限公司进行处置。

（4）熔铝炉熔炼及铝灰筛分系统粉尘委托洛南环亚源铜业有限公司进行处置。

（5）废除尘袋属于危险废物，委托冀东海德堡（扶风）水泥有限公司处置。

（6）脱硝系统析出废物定期收集后，外售综合综合利用厂家。

## 8.6 环境管理检查结果

铭帝集团有限公司 6 万吨废铝回收再利用项目环评及环保管理部门批复等文件资料齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续基本完备，满足环境管理的要求。

## 8.7 验收监测总结论

铭帝集团有限公司 6 万吨废铝回收再利用项目自立项到竣工试运行的全过程，能够执行环保管理各项规章制度；基本落实环评及批复提出的环保对策措施和建议；设施运转正常；管理措施得当，符合国家有关规定和环保管理要求。根据验收监测结果，验收监测期间，项目废水处理后达标排放；各废气排放口污染物排放浓度符合国家相应的标准限值；噪声排放限值达到国家相应的标准限值；固体废弃物得到相应妥善处置。建议项目配套的污染防治设施通过竣工环境保护验收。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		铭帝集团有限公司		项目代码		2018-610262-32-03-003602		建设地点		陕西省铜川市耀州区董家河镇董家河循环经济产业园												
	行业类别（分类管理名录）		42.废弃资源综合利用业 85		建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经纬度		东经 108°58'14.045", 北纬 34°58'58.674"												
	设计生产能力		6 万吨/年再生铝		实际生产量		6 万吨/年再生铝		环评单位		西安建筑科技大学												
	环评文件审批机关		铜川市生态环境局		审批文号		铜环批复（2021）215 号		环评文件类型		报告表												
	开工日期		2021 年 11 月		竣工日期		2022 年 1 月		排污许可证申领时间		2021 年 10 月 29 日												
	环保设施设计单位		浙江蓝威环保科技设备有限公司		环保设施施工单位		浙江蓝威环保科技设备有限公司		本工程排污许可证编号		91610200052112354C001V												
	验收单位		铭帝集团有限公司		环保设施监测单位		陕西陆港检测技术服务有限公司		验收监测时工况		86%												
	投资总概算（万元）		8400		环保投资总概算（万元）		357.5		所占比例（%）		4.3												
	实际总投资（万元）		8400		实际环保投资（万元）		357.5		所占比例（%）		4.3												
	废水治理（万元）		/		废气治理（万元）		260		噪声治理（万元）		10		固废治理（万元）		/		绿化及生态（万元）		87.5		其它（万元）		/
新增废水处理设施能力			/			新增废气处理设施能力			193130m³/h			年平均工作时间			7200h								
运营单位			铭帝集团有限公司			运营单位社会统一信用代码			91610200052112354C			验收时间											
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）	本期工程核定排放总量（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		36 万 t/a			0.06					36.06	36.06	/	+0.06									
	化学需氧量		63.78t/a	46	500	0.0612t/a	0.0336t/a	0.0276t/a	0.63t/a	0	64.41	64.41	/	+0.0276t/a									
	氨氮		0.12t/a	0.617	45	0.0015t/a	0.001137t/a	0.00037t/a	0.05t/a	0	0.17	0.17	/	+0.00037t/a									
	石油类		9.11t/a	0.25	15	0.0055t/a	0.00535t/a	0.00015t/a	0.04t/a	0	9.15	9.15	/	+0.00015t/a									
	废气		89732.8 万 m³/a	/	/	69560.6 万 m³/a	/	/	/	/	/	/	/	/									
	二氧化硫		1.626t/a	3ND	200	/	/	/	1.166t/a	/	/	/	/	/									
	烟尘		2.214t/a	4.9	30	1.008t/a	0.8352t/a	0.1728t/a	2.336t/a	/	4.55	4.55	/	+0.1728t/a									
	工业粉尘		0.048t/a	4.3	30	13.68t/a	10.872t/a	2.808t/a	/	/	2.856t/a	2.856t/a	/	+2.808t/a									
	氮氧化物		/	41	300	2.88t/a	1.224t/a	1.656t/a	3.823	/	1.656t/a	1.656t/a	/	+1.656t/a									
	工业固体废物	炉窑检修废保温材料					0.00225 万 t/a				0.00225 万 t/a			+0.00225 万 t/a									
		脱硝系统析出废物					0.0001 万 t/a				0.0001 万 t/a			+0.0001 万 t/a									
		熔炼渣粒					0.08 万 t/a				0.08 万 t/a			+0.08 万 t/a									
		除灰尘					0.007835 万 t/a				0.007835 万 t/a			+0.007835 万 t/a									
		废除尘袋					0.000005 万 t/a				0.000005 万 t/a			+0.000005 万 t/a									
	与项目有关的其它特征污染物																						

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。



## 附图附件目录

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四邻关系图

附图 3 项目平面布局图

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 排污许可证

附件 4 固废处置协议

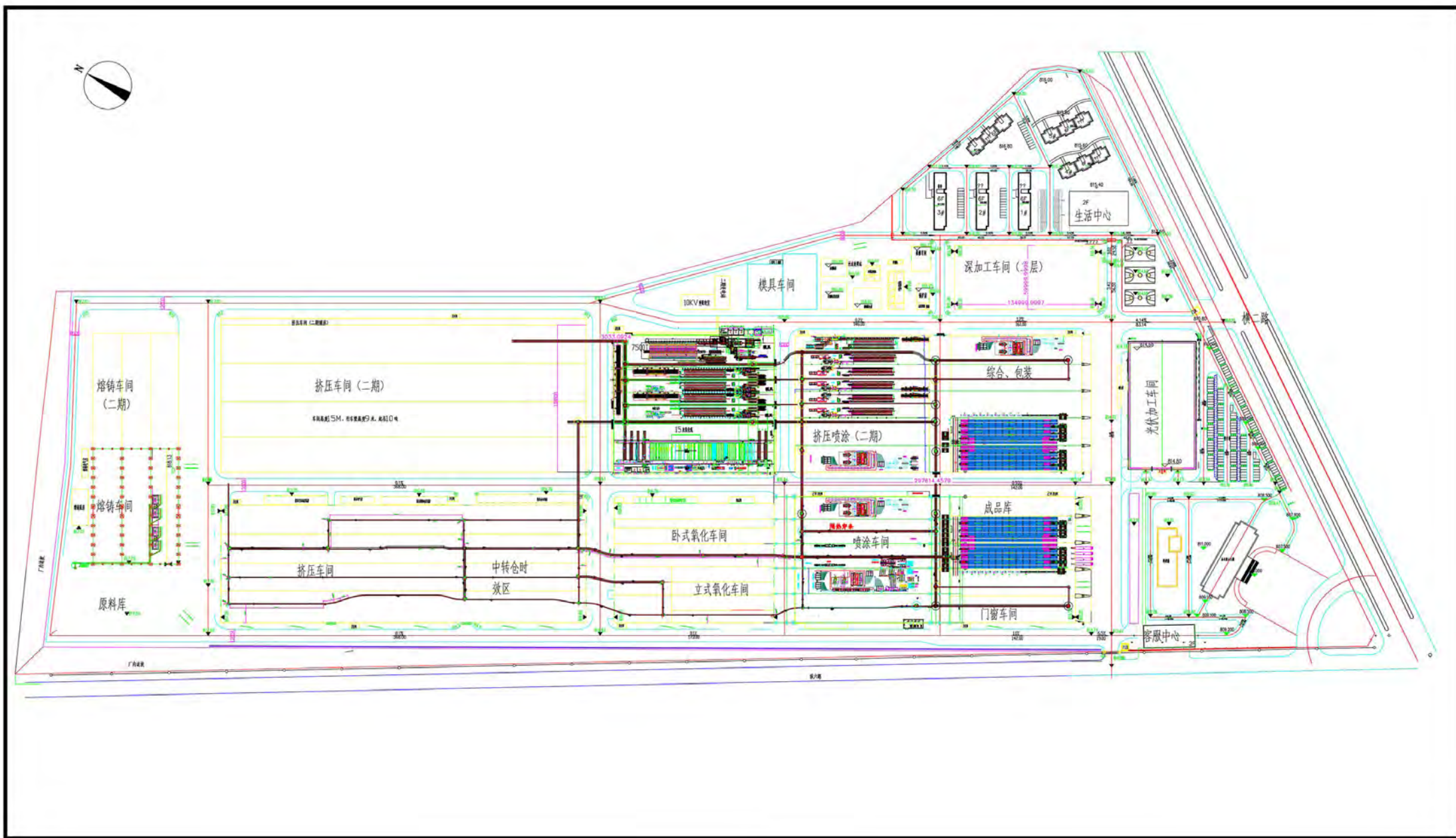
附件 5 突发环境事件应急预案备案表

附件 6 监测报告

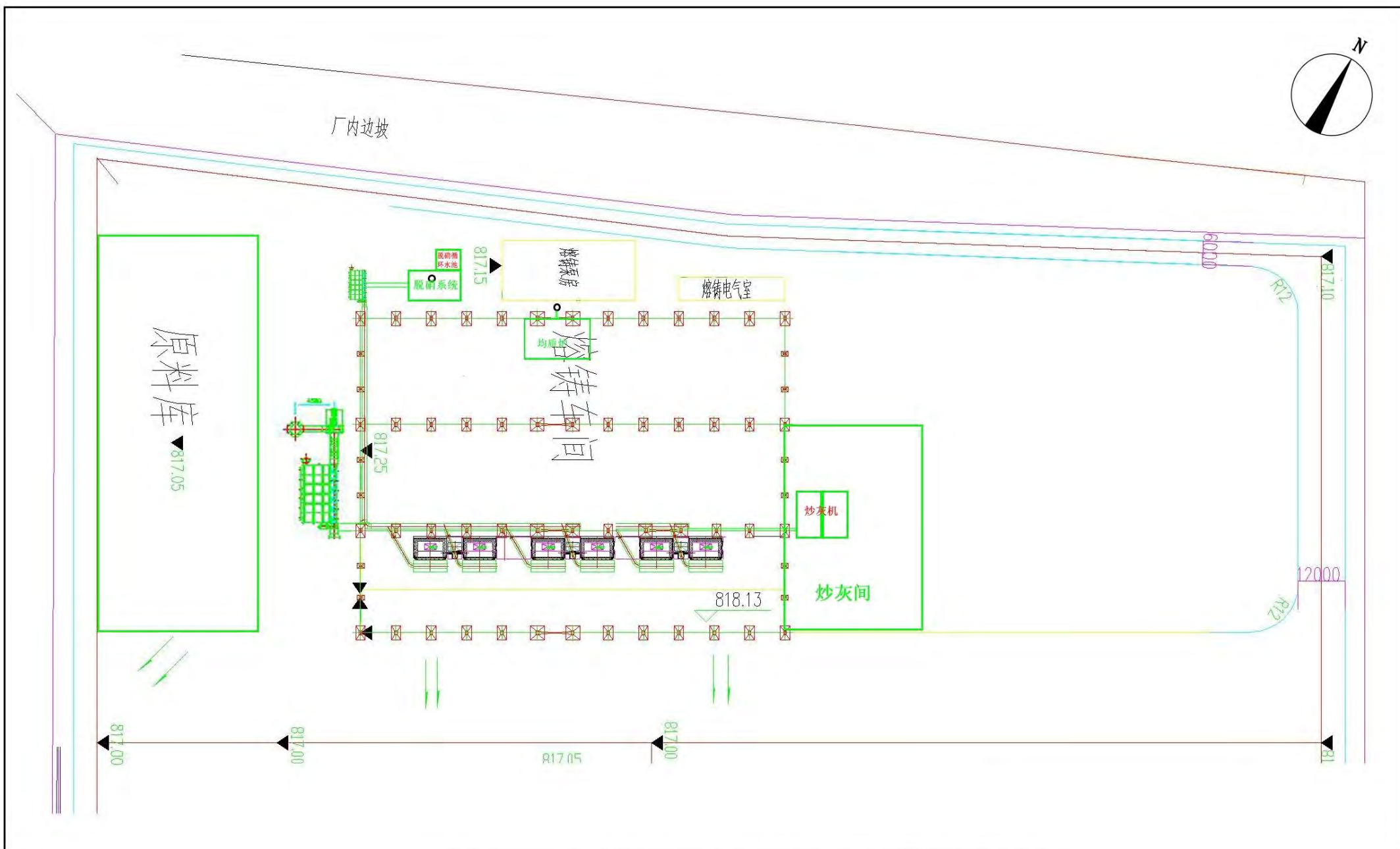








附图2 铭帝集团总平面布置图



附图3 6万吨废铝回收项目平面布置图

## 附件 1 委托书

### 委托书

陕西陆港检测技术服务有限公司：

根据国务院第 682 号令《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）、生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的相关要求，安康市尧柏水泥有限公司砂石骨料生产线项目需进行竣工环境保护验收。兹委托贵单位承担该项目的竣工环境保护验收工作，接收委托后请尽快开展工作。

铭帝集团有限公司

2022年4月10日



# 铜川市生态环境局

铜环批复〔2021〕215号

## 铜川市生态环境局 关于6万吨废铝回收再利用项目 环境影响报告表的批复

铭帝集团有限公司：

你公司报送的《6万吨废铝回收再利用项目环境影响报告表》收悉。经我局审查，结合评审意见，同意环境影响报告表结论，现对该项目批复如下：

一、该项目位于耀州区董家河循环经济产业园，主要建设熔铝线、铝灰分选生产线、原料堆放场等。项目总投资8400万元，其中环保投资357.5万元，占总投资的4.3%。

二、在全面落实环境影响报告表所提出的污染防治措施的前提下，该项目建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制，项目环境影响报告表中所列的建设地点、规模和拟采取的环境保护对策可作为项目实施的依据。

三、该项目在设计、建设过程中应重点做好以下工作：

（一）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；并确保环保投资到位。

（二）项目建设过程中要严格按环评报告表及批复要求，落实各项污染治理措施。



(三)施工期要严格落实铜川市关于建筑工地扬尘污染控制的“六要四禁止”要求；施工废水集中收集，综合利用；选用低噪声施工机械，防止噪声扰民。夜间施工按有关规定执行；建筑垃圾与生活垃圾分类收集、处置。

四、项目的事中事后监督管理工作由市生态环境保护综合执法支队负责，建成后必须按规定进行竣工环境保护验收。



---

抄送：耀州分局，市生态环境保护综合执法支队。

---

铜川市生态环境局办公室

---

2021年10月27日印发

共印6份

# 排污许可证

证书编号：91610200052112354C001V

单位名称：铭帝集团有限公司

注册地址：陕西省铜川市董家河工业园区

法定代表人：邓春安

生产经营场所地址：陕西省铜川市董家河工业园区

行业类别：

铝压延加工，工业炉窑，金属表面处理及热处理加工

统一社会信用代码：91610200052112354C

有效期限：自2021年10月29日至2026年10月28日止



发证机关：（盖章）铜川市生态环境局

发证日期：2021年10月29日

中华人民共和国生态环境部监制

铜川市生态环境局印制



## 技术服务合同

项目名称：危险废物无害化处置技术服务

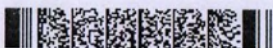
委托方（甲方）：铭帝集团有限公司

受托方（乙方）：冀东海德堡（扶风）水泥有限公司

签订地点：陕西省宝鸡市扶风县

签订时间：2021年11月19日

中华人民共和国科学技术部印制





## 技术服务合同

委托方(甲方): 铭帝集团有限公司  
通讯地址: 铜川市耀州区董家河工业园区  
法定代表人: 邓春安  
项目联系人: 袁旭鑫  
联系方式: 15929908943  
受托方(乙方): 冀东海德堡(扶风)水泥有限公司  
通信地址: 宝鸡市扶风县天度镇闫马村北  
法定代表人: JEAN CLAUDE JAMAR  
项目联系人: 吕斌莹  
联系方式: 18991589777  
运输服务电话: 刘帅 15877609515

鉴于甲方希望就危险废物无害化处置技术服务项目获得无害化处置专项技术服务,并同意支付相应的技术服务报酬。

鉴于乙方拥有提供上述专项技术服务的能力,并同意向甲方提供这样的技术服务。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(含所有合同附件)涉及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或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物;

### 第二条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下:

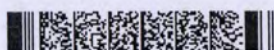
1. 技术服务的目标: 乙方对甲方产生的危险废弃物进行无害化集中处置,达到保护资源环境、提高经济效益和社会效益的目的。
2. 技术服务的内容:乙方利用 X 射线荧光仪、电感耦合等离子发射仪、原子荧光光谱仪等高科技仪器对甲方所产生的危险废物成分定量分析,再根据其理化性质及危险特性通过不同的处置系统输送至水泥回转窑进行高温/无害化处置。
3. 为甲方产生的危险废物处理过程中的问题提供咨询服务。
4. 技术服务的方式: 一次性或多次
5. 甲方每次通知乙方处置数量不得低于五吨,若低于五吨,甲方每次需支付乙方 5000 元运输费用。

### 第三条 乙方应按下列要求完成技术服务工作:

1. 技术服务地点: 甲方指定地点;
2. 技术服务期限: 2021 年 11 月 12 日至 2024 年 11 月 11 日;
3. 技术服务进度: 按甲乙双方协商服务进度进行;
4. 技术服务质量要求: 符合国家、陕西省及宝鸡市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准;
5. 技术服务质量期限要求: 与转移联单履行期限日期一致(如有变化双方协商)。
6. 乙方使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆。
7. 乙方不负责剧毒化学药品(2015 版剧毒化学药品目录中涉及到的药品)的运输。

### 第四条 为保证乙方安全有效进行技术服务工作,甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项:

1. 提供技术资料: 有关危险废物的基本信息(包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等);
2. 提供工作条件:





(1)甲方负责废物的安全分类和包装,不得将不同性质、不同危险类别的废物混放,应满足安全转移和安全处置的条件;直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分;在收集和临时存放过程中,甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放,不得与其它物品进行混放,并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物,甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况,确保运输和处置的安全。

(2)甲方委派专人负责工业废物转移的交接工作;转移联单的申请,协调废物的装载工作,对人力无法装载的包装件,协助提供装载设备;确保装载过程中不发生环境污染;

(3)甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式: 甲乙双方协商确定的废物转移时间前,以书面方式确认提供。

(4)甲方应在合同截止日前45日向乙方提出废物转移处置需求,办理转移联单等相关手续。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物(2015版剧毒化学药品目录中涉及到的药品)混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

4. 甲方运输废物前,需送样给乙方进行检测。甲方送检的样品是乙方判定危废能否处置的主要依据,甲方应确保样品的真实可靠,确保送检的危废在形态、化学组分具有代表性,与委托乙方处置的危废相同。如不相同乙方有权不予接收、处置,废物有甲方单位拉回,中止或终止合同,由此造成的损失由甲方承担。发生下列情况,乙方有权对转移的危废拒收,成分过高或处置形式增加困难的,甲乙双方沟通分析达成增项处置协议可增加附加费用。1、进厂危废的物理形态与送检样品不一致,乙方无法处置的。2、进厂危废化学组分与送检样品差别很大,乙方处置困难的。

#### 第五条 合同期限、处置技术服务费及支付方式

序号	废物名称	类别编号	年产废预估量(吨)	含税单价(元/吨)	包装形式
1	沾染物	900-041-49	2	3000	编织袋
2	铝灰	321-034-48	40	1600	吨袋
3	铝灰渣	321-026-48	110	1600	吨袋
4	废活性炭	900-039-49	2	3000	编织袋
5	废矿物油	900-249-08	2	1500	桶装
6	实验室废液	900-047-49	0.5	3000	桶装
7	油漆渣	900-252-12	2	3000	编织袋
8	废乳化液	900-006-09	1	2600	桶装

(1)以上含税单价含运费。

(2)危险废物的计量由甲乙双方共同进行,计量方式:

①按实际计量数填写《填写危险废物转移联单》,作为结算依据;

②双方计量有异议,委托第三方计量,计量结果双方签字确认。

(3)危废无害化处置,具体以实际发生为准。

(4)处置技术服务费用具体支付方式和时间如下:

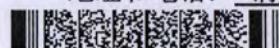
废弃物转出以后,在甲方收到经甲乙双方确认的对账单、及乙方及时给甲方开具的增值税专用发票(税率为6%)后,甲方在15日内以电汇形式支付给乙方废弃物处置费,因甲方延期支付而产生的责任,由甲方承担。乙方所提供的增值税发票不作为甲方已支付相应费用的结算凭证,仅以乙方指定账户收到实际款项为准。

甲方开票信息为:

单位名称: 铭帝集团有限公司

纳税人识别号: 91610200052112354C

地址和电话: 铜川市耀州区董家河工业园区 0919-6925473





开户行及账号: 长安银行股份有限公司铜川分行 806120001421001660

注: 甲方开票信息有变化的, 应在下一次开发票之前书面通知乙方

乙方指定收款信息为:

公司名称: 冀东海德堡(扶风)水泥有限公司

开户行: 中国农业银行扶风县支行

账号: 26310101040002090

**第六条** 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下:

甲方:

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息): 不得向任何第三方透漏乙方关于技术服务方面的内容
2. 涉密人员范围: 相关人员
3. 保密期限: 合同履行完毕后两年
4. 泄密责任: 承担所发生的经济损失及相关费用

乙方:

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息): 不得向任何第三方透漏甲方厂区内与技术服务有关的内容
2. 涉密人员范围: 相关人员
3. 保密期限: 合同履行完后两年
4. 泄密责任: 承担所发生的经济损失及相关费用
5. 保护条款: 在合同有效期内甲方不得和其他任意第三方危废经营单位签订类似的危废处置合同, 否则乙方有权要求甲方承担本合同金额三倍的违约金。

**第七条** 本合同的变更必须由双方协商一致, 并以书面形式确定。但有下列情形之一的, 一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求, 另一方应当在 15 日内予以答复; 逾期未予答复的, 视为同意:

1. 甲方未能向乙方提供工作条件及协助事项, 导致乙方无法进行技术服务的;

**第八条** 双方确定, 按以下约定承担各自的违约责任:

1. 甲方因违反本合同第四条约定, 未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的, 由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的, 甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体情况, 甲方承担经济责任不低于 1000 元, 法律责任和经济责任不设上限。
2. 甲方未在规定的时间内付款, 应当支付滞纳金; 计算方法: 按已发生技术服务费总额的 1% × 滞纳天数。
3. 甲方违反本合同第四条等约定, 导致运输车辆放空, 所产生的费用由甲方承担, 放空费用以乙方运输成本为准, 不低于 5000 元(人民币伍仟元整)。

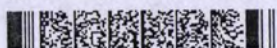
**第九条** 在本合同有效期内, 项目联系人承担以下责任: 一方变更项目联系人的, 应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的, 应承担相应的责任。

**第十条** 发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的, 甲乙双方有权解除本合同。

1. 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方战略调整等因素, 导致乙方无法正常履行合同约定;

**第十一条** 甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动; 不向乙方人员及其家属、朋友送礼(含礼金、购物卡、有价证券和物品)、报销应由其个人负担的费用; 不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处; 不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具; 遵守公平竞争原则, 不通过非正常手段进行商业竞争, 损害乙方利益, 如违反上述承诺之一的, 视为甲方违约, 甲方同意向乙方支付合同价款 30% 的违约金。。

**第十二条** 双方因履行本合同而发生的争议, 应协商、调解解决。协商、调解不成的, 双方均有权





依法向合同签订地人民法院提起诉讼。

**第十三条** 在合同期限内及合同终止后一年内,任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约,也不得实际聘用上述雇员,但经对方书面同意的除外。

**第十五条** 本合同一式 伍 份,甲方执 贰 份,乙方执 叁 份,具有同等法律效力。

合同附件:1.安全环保协议

以下无正文

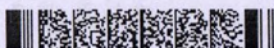
签字页

甲方: 铭帝集团有限公司 (盖章)

法人代表/委托代理人: 胡明 (签字) 胡明

乙方: 冀东海德堡(扶风)水泥有限公司 (盖章)

法人代表/委托代理人: 吕斌 (签字)





## 附件 1.

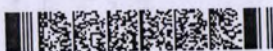
## 安全环保协议

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律文件相关规定，结合危险废物收集、运输、处置的实际情况，经甲、乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议时效与主合同保持一致。

### 一、甲方的责任、义务和权利

- 1、甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。
- 2、实验室实验过程中产生混合废液的，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签列明化学试剂名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置张贴标签；确保容器内废液主要成分与容器标签信息内容保持一致。
- 3、在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。
- 4、对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。
- 5、甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现有违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。
- 6、甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持帮助。
- 7、甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，一旦甲方接收后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。





8、在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应急措施失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

## 二、乙方的责任、义务和权利

1、乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，符合国家、陕西省及宝鸡市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。

2、乙方安排有资质的运输车辆进行废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。

3、乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。

4、在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体实际情况。

三、本协议如遇有同国家、陕西省和宝鸡市有关法律、法规不符合项，按国家、陕西省和宝鸡市有关法律、法规、规定执行。

四、本协议经双方签字、盖章后生效、作为合同正本的附件一式三份，甲方执一份、乙方执两份，与合同具有同样法律效力。

(以下无正文)

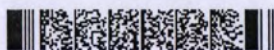
甲方：铭帝集团有限公司（盖章）

签字：



乙方：冀东海德堡（扶风）水泥有限公司（盖章）

签字：吕斌莹



# 危险废物处置合同

协议编号: HYY-SW-WF20220101

委托人(甲方): 铭帝集团有限公司

法定代表人(或授权代理人): \_\_\_\_\_

通讯地址: 陕西省铜川市耀州区董家河工业园区

联系人: 袁东宁 联系电话: 15309196971

受托人(乙方): 洛南环亚源铜业有限公司

通讯地址: 陕西省商洛市洛南县卫东工业集中区

法定代表人(或授权代理人): \_\_\_\_\_

联系人: 李鹏辉 联系电话: 15617729444



根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境法》等有关规定，甲、乙双方本着“平等自愿”、“互惠互利”的原则，达成一下协议：

#### 第一条 委托内容

甲方委托乙方对生产过程中产生的 铝灰 危险废物进行运输、贮存和处置。

#### 第二条 甲方权利义务

- 1、甲方应将其产生的各类危险废物安全、分类、妥善的包装并收集、暂存在甲方厂区内符合有关规定的库房中。
- 2、甲方提供技术资料：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、必要的安全措施等）。
- 3、甲方负责废物的安全包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；在包装物明显位置粘贴危废标签，标注危废名称。甲方禁止将可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物交由乙方运输、处置。
- 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，负责甲方厂区内危险废物的装卸工作。
- 5、乙方配合甲方负责办理移出地危险废物转移手续及危险废物转移联单。

#### 第三条 乙方权利义务

- 1、乙方按国家有关法律法规的要求办理危险废物接受地的相关审批手续，负责无害化处置危险废物。
- 2、乙方有义务提供营业执照、危险废物经营许可证供甲方查阅并提供同等复印件给甲方备份留存，保证其真实性和有效性。
- 3、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 4、乙方负责指定有危险废物运输资质的第三方负责危险废物的运输工作，严格按照移除手续约定的路线进行运输，运输费由乙方承担，运输过程中发生的一切事故与甲方

无关。

5、乙方承担危险废物在转移、暂存、处置过程中对周边环境造成的污染或发生安全、卫生等意外事故所产生的一切后果和责任。

6、所有乙方人员（包括为其服务人员）的现场安全由乙方负责，乙方有义务教育上述人员遵守安全。

序号	危险废物名称	危险类别	危险代码	形态	包装方式	数量(吨)	单价(吨/元)	处置费单价(吨/元)
1	铝灰 (渣)	HW48	321-026-48	固	吨包	160	100	/
2	铝灰 (块)	HW48	321-026-48	固	吨包	80	200	/
3	除尘铝灰	HW48	321-034-48	固	吨包	40	/	1800
备注：本合同项下，甲方和乙方按如上标准向对方支付危险废物处置费用，铝灰（渣）和铝灰（块）是由乙方支付甲方的费用，除尘灰是由甲方支付给乙方的费用。  合同执行数量按实际转运量结算。								

#### 第四条 委托处理危险废物的名称、类别、数量、价格。

1、本合同数量溢短装数量 $\pm 5\%$ 。

2、结算方式：双方按月结算危险废物处置费用，根据转移数量与签订处置费厂家结算处置费用。

3、经双方确认后，乙方开具 6%增值税专用发票。甲方收到发票后七个工作日内

支付与本次危险废物转移数量相对应的处置费用到乙方公司指定账户。

4、每次转移后乙方收到甲方的增值税票后七个工作日内支付与本次危险废物转移数量相对应的处置费用到甲方公司指定账户。

#### 第五条 责任承担

1、危险废物在甲方厂区内收集。临时贮存过程中发生的全部责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

2、危险废物转运出厂区后，在运输、贮存及处置过程中发生的违法行为所导致的责任由乙方承担。

3、双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决，若双方经协商未达成一致，任何一方可向争议方所在地人民法院提出。

4、如甲方违反本合同项下作出的承诺及保证的，因此造成的全部经济损失及诉讼费均由甲方承担。

5、如双方未按照本合同约定按时足额向对方支付本合同约定的处置费用，双方有权采取下列一种或数种措施进行处理：

(1) 有权要求对方自欠款之日起至已知支付完毕之日止，每逾期一天，按逾期应付款总额的 1 % 向乙方支付违约金；

(2) 有权立即终止对本合同项下约定的双方产生的危险废物进行运输、贮存及处置；

(3) 有权立即解除本协议。

#### 第六条 合同期限

本合同有效期自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日止。

#### 第七条 使用法律和争议解决

本合同适用中华人民共和国法律（不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律），并按其解释。因本合同所发生的争执，由甲乙双方协商解决；协商不



成的可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

#### 第八条 其他事宜

- 1、 本合同自双方签章之日起生效。
- 2、 本合同原件一式四份，甲乙双方各持二份，具有同等法律效力。
- 3、 未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。

甲方：铭帝集团有限公司

盖章：

法定代表人（或授权代理人）

签字：

开户行：长安银行股份有限公司

铜川分行

账号：806120001421001660

合同签订地：陕西铜川

签署日期：2022年1月1日

乙方：洛南环亚源铜业有限公司

盖章：

法定代表人（或授权代理人）

签字：

开户行：长安银行洛南县支行

账号：806090201421003644

合同签订地：陕西铜川

签署日期：2022年1月1日

## 垃圾清运合同

甲方：铭帝集团有限公司

乙方：铜川市耀州区左义保洁清运有限公司

根据《中华人民共和国合同法》有关规定，甲、乙双方友好协商，确定由乙方承包甲方厂区内区域的生活垃圾清运服务。为规范双方义务并保障双方权益，特制定以下合同条款：

### 一、委托管理事项

- 1、项目名称：铭帝集团有限公司厂区范围内垃圾清运。
- 2、项目地址：耀州区董家河工业园区。
- 3、乙方将垃圾运到铜川市海创环境能源有限责任公司进行处置。

### 二、双方权利和责任

- 1、甲方对乙方清运工作有权进行监督、管理，乙方必须确保工作质量满足甲方要求，服从甲方清运安全，每周最少两次清运。
- 2、甲方需按时给乙方结清费用。
- 3、乙方应定期清理甲方厂区垃圾，并做到车走现场清理干净。
- 4、乙方自行安排符合相关法规清运车辆，随时服从甲方清运安排，如遇特殊情况，须与甲方共同商议时间进行清运。
- 5、乙方工作行为应符合法律和政府相关部门规定，如有违反，乙方受到政府部门的干涉和处罚，相关责任由乙方自行承担



和解决。

三、乙方在拉运时需找符合规定的专用车辆拉运，在拉运时不得洒落，随意乱倒，因此造成的行政处罚由乙方全部承担。

四、费用及支付方式：

经双方友好协商，每年垃圾清运费合计：人民币肆万元整（40000 元），含 3%的增值税专用发票，乙方每三个月开具 10000 元 3%增值税专用发票，甲方见票付款。

五、协议起止时间：2022 年 03 月 1 日至 2023 年 02 月 28 日，合同期满，双方根据合作情况选择续签。

六、本合同一式四份，甲方三份，乙方负责一份，本合同自双方签字盖章之日起生效。

甲方：铭帝集团有限公司 乙方：铜川市耀州区左义保洁清

签字：[Signature]

时间：

签字：[Signature]

时间：



# 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	铭帝集团有限公司	机构代码 (信用代码)	91610200052112354C			
法定代表人	邓春安	联系电话	0919-6925098			
联系人	袁东宁	联系电话	0919-6987075			
传 真	0919-6986200	电子邮箱	--			
地址	铜川市耀州区董家河工业园区 中心经度 108° 58' 24.17" 中心纬度 34° 58' 46.78"					
预案名称	铭帝集团有限公司突发环境事件应急预案					
风险级别	一般环境风险等级					
<p>本单位于 2020 年 11 月 28 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>						
<div style="text-align: right;">             预案制定单位(公章)         </div>						
预案签署人		报送时间	2021. 4. 7			
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案函审意见。					
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 4 月 7 日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <div style="text-align: right;">             备案受理部门(公章)            2021 年 4 月 7 日         </div>					
备案编号	610200-2021-006L					
报送单位	铭帝集团有限公司					
受理部门负责人		经办人	公治祥的			



222721342004  
有效期至2028年02月23日



陕西陆港检测技术服务有限公司  
SHAANXI LUGANG TESTING TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.



# 监测报告

陆港监（综）字[2022]第 05004 号

委托单位：铭帝集团有限公司

监测单位：陕西陆港检测技术服务有限公司

铭帝集团有限公司

项目名称：6 万吨废铝回收再利用项目竣工环境保护验收监测

陕西陆港检测技术服务有限公司

2022 年 05 月 18 日





# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监 测 报 告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

项目名称	铭帝集团有限公司 6 万吨废铝回收再利用项目竣工环境保护验收监测
委托单位	铭帝集团有限公司
委托单位地址	陕西省铜川市耀州区董家河工业园区
监测日期	2022 年 05 月 06 日~07 日
监测依据	HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ 494-2009《水质 采样技术指导》 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
监测点位、项目及频次	1、 固定污染源废气 熔铝炉熔炼及铝灰筛分系统除尘器废气进、出口（3 次/天，监测 2 天）： 颗粒物 熔铝炉燃烧废气进、出口（3 次/天，监测 2 天）： 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 2、 厂界无组织废气（4 次/天，监测 2 天） 厂界外上、下风向监测：颗粒物 3、 污水处理站进、出口，化粪池（4 次/天，监测 2 天）： pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、 动植物油类、总磷、总氮 4、 厂界噪声：厂界外各设 1 个监测点（昼、夜各监测 1 次，监测 2 天）
监测仪器名称及型号	TH-880F 微电脑平行烟尘采样仪（LGHJ-06、LGHJ-09） ADS-2062G 高负压智能综合采样器（LGHJ-15） DL-6200F 综合大气氟化物采样器（LGHJ-67、LGHJ-68、LGHJ-69） ESJ182-4 电子天平（LGSY05）、FA2014 电子天平（LGSY04） AWA5688 多功能声级计（LGHJ-01）
监测分析方法来源	监测分析方法及来源见表 1
执行标准	执行标准及限值见表 2
监测结果	本次监测结果见表 4 无组织排放监测期间参数统计表见附 1 噪声监测点位示意图见附 2 无组织监测点位示意图见附 3
备注	1、本报告数据仅对本次监测有效 2、本项目监测方案由委托方提供 3、监测结果后加“ND”表示低于该方法检出限



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监 测 报 告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 1 监测分析方法来源及限值

监测项目		分析方法	检测仪器	检出限
固定污染源废气	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气低浓度 颗粒物的测定 重量法	/	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	/	3.0mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	/	3.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（及生态环保部 2018 年第 31 号公告修改单）	/	0.001 mg/m <sup>3</sup>
厂界噪声		GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA5688 多功能声级计（LGHJ-01）	/
污水	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	HI8424 pH 计（LGSY10）	0.01 无量纲
	悬浮物	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	FA2104 精密电子分析天平（LGSY04）	4mg/L
	动植物油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	OIL460 红外分光测油仪（LGSY20）	0.06mg/L
	石油类			0.06mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	UV-1801 紫外可见分光光度计（LGSY28）	0.025mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	SCOD-100 型标准 COD 消解仪（LGSY33）	4mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	TRY-150 冷光源植物生化箱（LGSY52）	0.5mg/L
	总磷	GB 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	UV-1801 紫外可见分光光度计（LGSY28）	0.01mg/L
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	UV-1801 紫外可见分光光度计（LGSY28）	0.05mg/L

# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 2 执行标准及限值				
监测项目		执行标准	执行标准限值	
固定污染源 废气	颗粒物	《工业炉窑大气污染物综合治理方案》 (环大气[2019]56 号)	30 mg/m <sup>3</sup>	
	二氧化硫		200 mg/m <sup>3</sup>	
	氮氧化物		300 mg/m <sup>3</sup>	
无组织废气	颗粒物	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》 表 2 新污染源大气污染物排放限值 (无组织排放监控浓度限值)	1.0 mg/m <sup>3</sup>	
厂界噪声		GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排 放标准》表 1 工业企业厂界环境噪声排放限 值 3 类排放限值	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)
污水	pH	GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第 二类污染物最高允许排放浓度中三级标准	6~9 无量纲	
	悬浮物		400 mg/L	
	动植物油类		100 mg/L	
	化学需氧量		500 mg/L	
	五日生化需氧量		300 mg/L	
	总磷	GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质 标准》表 1 污水排入城镇下水道水质控制项 目限值 A 级	8 mg/L	
	总氮		70 mg/L	
	氨氮		45 mg/L	
	石油类		15 mg/L	



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监 测 报 告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 3-1 质量控制表

仪器设备及编号		被校准仪器示值(L/min)	校准器示值(L/min)	相对误差(%)	允许误差范围(%)	判定结果
TH880F 微电脑平行烟尘采样仪(LGHJ-06)		20	20.4	-2.0	±5	合格
		25	25.6	-2.3	±5	合格
		30	29.4	2.0	±5	合格
		35	35.7	-2.0	±5	合格
		40	40.6	-1.5	±5	合格
		45	44.2	1.8	±5	合格
标准气体名称		保证值(mg/m <sup>3</sup> )	测定值(mg/m <sup>3</sup> )	相对误差(%)	允许误差范围(%)	判定结果
采样前	SO <sub>2</sub>	57	56	-1.75	±5	合格
	NO	320	311	-2.81	±5	合格
	CO	1004	1027	2.29	±5	合格
	O <sub>2</sub> (%)	16.14	16.42	1.73	±5	合格
采样后	SO <sub>2</sub>	57	58	1.75	±5	合格
	NO	320	332	3.75	±5	合格
	CO	1004	991	-1.29	±5	合格
	O <sub>2</sub> (%)	16.14	16.31	1.05	±5	合格
校准仪器型号及编号		崂应 8040 型烟气/尘校准仪 (LGHJ-39)				

# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 3-2 质量控制表

仪器设备及编号		被校准仪器示值 (L/min)	校准器示值 (L/min)	相对误差 (%)	允许误差范围 (%)	判定结果
DL-6200F 综合大气氟化物采样器	LGHJ-67	100	100.7	-0.7	±5	合格
	LGHJ-68	100	99.6	0.4	±5	合格
	LGHJ-69	100	99.8	0.2	±5	合格
ADS-2062G 高负压智能综合采样器 (LGHJ-15)		100	100.4	-0.4	±5	合格
TH880F 微电脑平行烟尘采样仪 (LGHJ-09)		20	20.5	-2.4	±5	合格
		25	24.3	2.9	±5	合格
		30	30.5	-1.6	±5	合格
		35	34.3	2.0	±5	合格
		40	40.6	-1.5	±5	合格
		45	45.8	-1.7	±5	合格
标准气体名称		保证值 (mg/m <sup>3</sup> )	测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	相对误差 (%)	允许误差范围 (%)	判定结果
采样前	SO <sub>2</sub>	57	58	1.75	±5	合格
	NO	101	99	-1.98	±5	合格
	CO	251	259	3.19	±5	合格
	O <sub>2</sub> (%)	16.14	16.36	1.36	±5	合格
采样后	SO <sub>2</sub>	57	56	-1.75	±5	合格
	NO	101	102	0.99	±5	合格
	CO	251	247	-1.59	±5	合格
	O <sub>2</sub> (%)	16.14	16.44	1.86	±5	合格
校准仪器型号及编号		崂应 8040 型烟气/尘校准仪 (LGHJ-39)				



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-1 水质分析结果

表 4-1 水质分析结果							
采样地点	污水处理站进口		采样日期			2022.05.06	
检测项目	检测结果					限值	单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	3.9	4.0	3.9	3.9	/	/	无量纲
悬浮物	18	17	17	17	17	/	mg/L
动植物油类	1.20	1.17	1.26	1.22	1.21	/	mg/L
化学需氧量	103	101	99	103	102	/	mg/L
五日生化需氧量	38.2	37.1	33.9	35.2	36.1	/	mg/L
总磷	0.78	0.79	0.77	0.76	0.78	/	mg/L
总氮	19.5	19.4	19.6	19.3	19.4	/	mg/L
氨氮	2.54	2.58	2.44	2.48	2.51	/	mg/L
石油类	0.89	0.90	0.87	0.88	0.88	/	mg/L
采样地点	污水处理站出口		采样日期			2022.05.06	
检测项目	检测结果					限值	单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	6.2	6.2	6.2	6.2	/	6~9	无量纲
悬浮物	5	4	5	6	5	400	mg/L
动植物油类	0.52	0.44	0.46	0.48	0.48	100	mg/L
化学需氧量	46	46	46	46	46	500	mg/L
五日生化需氧量	12.7	14.0	12.7	14.1	13.4	300	mg/L
总磷	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	8	mg/L
总氮	11.6	11.5	11.4	11.6	11.5	70	mg/L
氨氮	0.629	0.615	0.622	0.602	0.617	45	mg/L
石油类	0.23	0.27	0.27	0.23	0.25	15	mg/L
结论	本次 pH、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量检测结果符合：GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准；总磷、总氮、氨氮、石油类检测结果符合：GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 A 级要求						



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-2 水质分析结果

表 4-2 水质分析结果							
采样地点	污水处理站进口			采样日期		2022.05.07	
检测项目	检测结果					限值	单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	3.9	3.9	3.9	3.9	/	/	无量纲
悬浮物	18	18	19	18	18	/	mg/L
动植物油类	1.60	1.54	1.61	1.59	1.58	/	mg/L
化学需氧量	99	102	104	105	102	/	mg/L
五日生化需氧量	36.6	36.9	35.2	34.2	35.7	/	mg/L
总磷	0.97	0.95	0.96	0.95	0.96	/	mg/L
总氮	24.7	24.6	24.4	24.0	24.4	/	mg/L
氨氮	2.68	2.74	2.61	2.78	2.70	/	mg/L
石油类	0.88	0.89	0.87	0.88	0.88	/	mg/L
采样地点	污水处理站出口			采样日期		2022.05.07	
检测项目	检测结果					限值	单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	6.3	6.2	6.3	6.2	/	6~9	无量纲
悬浮物	4	4	5	5	4	400	mg/L
动植物油类	0.42	0.45	0.46	0.48	0.45	100	mg/L
化学需氧量	46	46	47	47	46	500	mg/L
五日生化需氧量	14.8	15.6	14.4	15.2	15.0	300	mg/L
总磷	0.08	0.09	0.09	0.08	0.08	8	mg/L
总氮	11.8	11.6	11.7	11.9	11.8	70	mg/L
氨氮	0.622	0.602	0.615	0.595	0.608	45	mg/L
石油类	0.27	0.25	0.25	0.22	0.25	15	mg/L
结论	本次 pH、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量检测结果符合：GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准；总磷、总氮、氨氮、石油类检测结果符合：GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 A 级要求						



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-3 水质分析结果

表 4-3 水质分析结果							
采样地点	化粪池			采样日期		2022.05.06	
检测项目	检测结果					限值	单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	7.7	7.7	7.7	7.7	/	6~9	无量纲
悬浮物	33	32	36	34	34	400	mg/L
动植物油类	0.32	0.32	0.31	0.30	0.31	100	mg/L
化学需氧量	200	200	201	202	201	500	mg/L
五日生化需氧量	68.3	70.8	68.3	69.9	69.3	300	mg/L
总磷	3.64	3.67	3.68	3.62	3.65	8	mg/L
总氮	38.0	38.2	38.3	38.1	38.2	70	mg/L
氨氮	27.1	26.1	26.6	25.7	26.4	45	mg/L
石油类	0.66	0.67	0.67	0.68	0.67	15	mg/L
结论	本次 pH、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量检测结果符合：GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准；总磷、总氮、氨氮、石油类检测结果符合：GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 A 级要求						
采样地点	化粪池			采样日期		2022.05.07	
检测项目	检测结果					限值	单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	7.6	7.7	7.7	7.7	/	6~9	无量纲
悬浮物	33	34	36	35	34	400	mg/L
动植物油类	0.30	0.30	0.31	0.34	0.31	100	mg/L
化学需氧量	199	200	202	204	201	500	mg/L
五日生化需氧量	76.6	70.8	69.6	74.7	72.9	300	mg/L
总磷	4.05	3.94	3.96	3.95	3.98	8	mg/L
总氮	34.8	33.5	34.3	33.2	34.0	70	mg/L
氨氮	23.1	22.6	23.7	24.1	23.4	45	mg/L
石油类	0.71	0.70	0.68	0.68	0.69	15	mg/L
结论	本次 pH、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量检测结果符合：GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准；总磷、总氮、氨氮、石油类检测结果符合：GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 A 级要求						



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-4 固定污染源废气监测结果表

表 4-4 固定污染源废气监测结果表				
监测位置	熔铝炉熔炼及铝灰筛分除尘器			
监测时间	2022.05.06		除尘类型	布袋除尘
除尘器型号	LSDM-3600-280KW		排气筒高度	15 m
监测点位	进口		烟道断面面积	2.545 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪（LGHJ-09）			
监测项目 / 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度（℃）	50	56	66	57
烟气含湿量（%）	3.32	3.38	3.25	3.32
烟道含氧量（%）	20.41	20.46	20.49	20.45
测点烟气流速（m/s）	14.23	15.05	16.04	15.11
标况烟气量（m <sup>3</sup> /h）	95112	98536	101859	98502
实测颗粒物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	21.0	19.7	18.8	19.8
颗粒物排放速率（kg/h）	2.0	1.9	1.9	1.9
监测点位	排口		烟道断面面积	2.545 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪（LGHJ-06）			
监测项目 / 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度（℃）	48	53	63	55
烟气含湿量（%）	3.50	3.44	3.37	3.44
烟道含氧量（%）	20.78	20.74	20.63	20.72
测点烟气流速（m/s）	14.50	12.75	14.44	13.90
标况烟气量（m <sup>3</sup> /h）	96254	83231	91471	90319
实测颗粒物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	4.9	4.8	3.4	4.4
颗粒物排放速率（kg/h）	0.47	0.40	0.31	0.39
结论	本次颗粒物检测结果符合：《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56 号）要求			



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监 测 报 告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-5 固定污染源废气监测结果表

表 4-5 固定污染源废气监测结果表				
监测位置	熔铝炉熔炼及铝灰筛分除尘器			
监测时间	2022.05.07		除尘类型	布袋除尘
除尘器型号	LSDM-3600-280KW		排气筒高度	15 m
监测点位	进口		烟道断面面积	2.545 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪（LGHJ-09）			
监测项目 / 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度（℃）	37	39	43	40
烟气含湿量（%）	3.21	3.21	3.27	3.23
烟道含氧量（%）	20.31	20.36	20.40	20.36
测点烟气流速（m/s）	14.12	15.05	15.03	14.73
标况烟气量（m <sup>3</sup> /h）	98733	104620	103234	102196
实测颗粒物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	12.0	15.0	13.4	13.5
颗粒物排放速率（kg/h）	1.2	1.6	1.4	1.4
监测点位	排口		烟道断面面积	2.545 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪（LGHJ-06）			
监测项目 / 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度（℃）	35	45	44	41
烟气含湿量（%）	3.54	3.57	3.48	3.53
烟道含氧量（%）	20.47	20.52	20.48	20.49
测点烟气流速（m/s）	14.13	13.00	14.04	13.72
标况烟气量（m <sup>3</sup> /h）	98157	87461	94917	93512
实测颗粒物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	4.3	4.1	4.5	4.3
颗粒物排放速率（kg/h）	0.42	0.36	0.43	0.40
结论	本次颗粒物检测结果符合：《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56 号）要求			

# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-6 固定污染源废气监测结果表

监测位置	熔铝炉燃烧烟气进口		监测时间	2022.05.06
除尘类型	布袋除尘+脱硝系统		炉测试时出力	86%
排气筒高度	15 m		烟道断面面积	0.503 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪（LGHJ-06）			
监测项目 \ 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度（℃）	45	46	47	46
烟气含湿量（%）	7.48	7.52	7.57	7.52
烟道含氧量（%）	16.86	16.06	15.71	16.21
测点烟气流速（m/s）	3.45	4.15	4.25	3.95
标况烟气量（m <sup>3</sup> /h）	4362	5217	5338	4972
实测颗粒物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	48.0	49.1	49.0	48.7
颗粒物排放速率（kg/h）	0.21	0.26	0.26	0.24
实测二氧化硫浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3ND	3ND	3ND	3ND
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/	/
实测氮氧化物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	100	179	50	110
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.4	0.9	0.3	0.5



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监 测 报 告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-7 固定污染源废气监测结果表

监测位置	熔铝炉燃烧烟气出口		监测时间	2022.05.06
除尘类型	布袋除尘+脱硝系统		炉测试时出力	86%
排气筒高度	15 m		烟道断面面积	0.442 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪（LGHJ-09）			
监测项目 \ 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度（℃）	47	51	49	49
烟气含湿量（%）	7.24	7.30	7.39	7.31
烟道含氧量（%）	15.49	15.82	16.58	15.96
测点烟气流速（m/s）	5.41	6.42	4.86	5.56
标况烟气量（m <sup>3</sup> /h）	6072	7143	5449	6221
实测颗粒物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	6.1	5.8	5.2	5.7
颗粒物排放速率（kg/h）	0.037	0.041	0.028	0.035
实测二氧化硫浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3ND	3ND	3ND	3ND
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/	/
实测氮氧化物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	43	46	20	36
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.26	0.33	0.11	0.23
结论	本次颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果符合：《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56 号）要求			

# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监 测 报 告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-8 固定污染源废气监测结果表

监测位置	熔铝炉燃烧烟气进口		监测时间	2022.05.07
除尘类型	布袋除尘+脱硝系统		炉测试时出力	86%
排气筒高度	15 m		烟道断面面积	0.503 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪（LGHJ-06）			
监测项目 \ 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度（℃）	104	112	111	109
烟气含湿量（%）	7.37	7.42	7.36	7.38
烟道含氧量（%）	16.12	16.58	18.48	17.06
测点烟气流速（m/s）	4.06	5.36	5.72	5.05
标况烟气量（m <sup>3</sup> /h）	4380	5655	6045	5360
实测颗粒物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	31.2	27.6	22.2	27.0
颗粒物排放速率（kg/h）	0.14	0.16	0.13	0.14
实测二氧化硫浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3ND	3ND	3ND	3ND
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/	/
实测氮氧化物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	63	99	38	67
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.3	0.6	0.2	0.4



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监 测 报 告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-9 固定污染源废气监测结果表

监测位置	熔铝炉燃烧烟气出口		监测时间	2022.05.07
除尘类型	布袋除尘+脱硝系统		炉测试时出力	86%
排气筒高度	15 m		烟道断面面积	0.442 m <sup>2</sup>
采样仪器名称及编号	天虹 TH-880F 型微电脑烟尘测试仪（LGHJ-09）			
监测项目 \ 监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
测点烟气温度（℃）	88	82	80	83
烟气含湿量（%）	7.35	7.29	7.27	7.30
烟道含氧量（%）	15.47	15.24	15.48	15.40
测点烟气流速（m/s）	4.84	4.14	5.47	4.82
标况烟气量（m <sup>3</sup> /h）	4853	4219	5614	4895
实测颗粒物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	5.1	4.7	4.8	4.9
颗粒物排放速率（kg/h）	0.025	0.020	0.027	0.024
实测二氧化硫浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	4	3ND	3ND	3
二氧化硫排放速率（kg/h）	0.019	/	/	0.015
实测氮氧化物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	29	64	31	41
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.14	0.27	0.17	0.19
结论	本次颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果符合：《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56 号）要求			



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监 测 报 告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-10 厂界无组织排放监测结果表

监测点位	监测日期：2022.05.06 监测项目及结果（mg/m <sup>3</sup> ）	
	监测频次	颗粒物（小时值）
1#东北 （上风向） 34°59'1"N 108°58'15"E	第一次	0.217
	第二次	0.233
	第三次	0.233
	第四次	0.217
2#西 （下风向） 34°58'43"N 108°58'23"E	第一次	0.383
	第二次	0.400
	第三次	0.367
	第四次	0.400
3#西南 （下风向） 34°58'25"N 108°58'30"E	第一次	0.417
	第二次	0.400
	第三次	0.383
	第四次	0.417
4#南 （下风向） 34°58'27"N 108°58'32"E	第一次	0.367
	第二次	0.350
	第三次	0.333
	第四次	0.350
监控点最高浓度		0.417
结论	本次厂界无组织颗粒物监测结果符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值（无组织排放监控浓度限值）要求	

# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-11 厂界无组织排放监测结果表

监测点位	监测日期：2022.05.07 监测项目及结果（mg/m <sup>3</sup> ）	
	监测频次	颗粒物（小时值）
1#东北 （上风向） 34°59'1"N 108°58'15"E	第一次	0.233
	第二次	0.250
	第三次	0.267
	第四次	0.250
2#西 （下风向） 34°58'43"N 108°58'23"E	第一次	0.450
	第二次	0.417
	第三次	0.433
	第四次	0.417
3#西南 （下风向） 34°58'25"N 108°58'30"E	第一次	0.450
	第二次	0.467
	第三次	0.467
	第四次	0.450
4#南 （下风向） 34°58'27"N 108°58'32"E	第一次	0.400
	第二次	0.383
	第三次	0.400
	第四次	0.417
监控点最高浓度		0.467
结论	本次厂界无组织颗粒物监测结果符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值（无组织排放监控浓度限值）要求	



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-12 噪声监测结果表

表 4-12 噪声监测结果表						
测量日期	2022.05.06					
噪声类别	厂界噪声		声源校准器： AWA6022 型声校准器（LGHJ-61）		示值偏差	
测量仪器	AWA5688 多功能声级计 （LGHJ-01）	标准值	测量前：93.8dB(A)		-0.2dB(A)	
		94.0dB(A)	测量后：93.9dB(A)		-0.1dB(A)	
测量工况	正常	气象条件	昼间：28℃，风速 1.2m/s 夜间：22℃，风速 1.3m/s			
测量方法及 排放标准	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 3 类标准			时段		限值
				昼间		65dB(A)
				夜间		55dB(A)
检测编号	测量位置	声源	昼间（L <sub>d</sub> ）		夜间(L <sub>n</sub> )	
			测量时间	结果 L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]	测量时间	结果 L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]
1#	厂界北	工业噪声	14:10	57.6	22:12	52.2
2#	厂界西	工业噪声	14:20	55.5	22:21	50.5
3#	厂界南	工业噪声	14:30	53.8	22:31	49.1
4#	厂界东	工业噪声	14:39	57.6	22:41	48.1
标准限值			昼间	65	夜间	55
备注	测量前后用 AWA6022 型声源校准器对噪声计进行校准，其示值偏差小于 0.5dB					
结论	本次厂界监测点昼间、夜间噪声监测结果均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类排放限值					

# 陕西陆港检测技术服务有限公司

## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

表 4-13 噪声监测结果表

表 4-13 噪声监测结果表						
测量日期	2022.05.07					
噪声类别	厂界噪声		声源校准器： AWA6022 型声校准器（LGHJ-61）		示值偏差	
测量仪器	AWA5688 多功能声级计 （LGHJ-01）	标准值		测量前：93.6dB(A)		-0.4dB(A)
		94.0dB(A)		测量后：93.8dB(A)		-0.2dB(A)
测量工况	正常		气象条件		昼间：26℃，风速 1.0m/s 夜间：18℃，风速 1.2m/s	
测量方法及 排放标准	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 3 类标准			时段		限值
				昼间		65dB(A)
				夜间		55dB(A)
检测编号	测量位置	声源	昼间（L <sub>d</sub> ）		夜间(L <sub>n</sub> )	
			测量时间	结果 L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]	测量时间	结果 L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]
1#	厂界北	工业噪声	09:13	58.3	22:05	52.3
2#	厂界西	工业噪声	09:21	55.9	22:12	51.2
3#	厂界南	工业噪声	09:30	54.0	22:21	50.3
4#	厂界东	工业噪声	09:39	57.5	22:30	48.0
标准限值			昼间	65	夜间	55
备注	测量前后用 AWA6022 型声源校准器对噪声计进行校准，其示值偏差小于 0.5dB					
结论	本次厂界监测点昼间、夜间噪声监测结果均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类排放限值					



# 陕西陆港检测技术服务有限公司

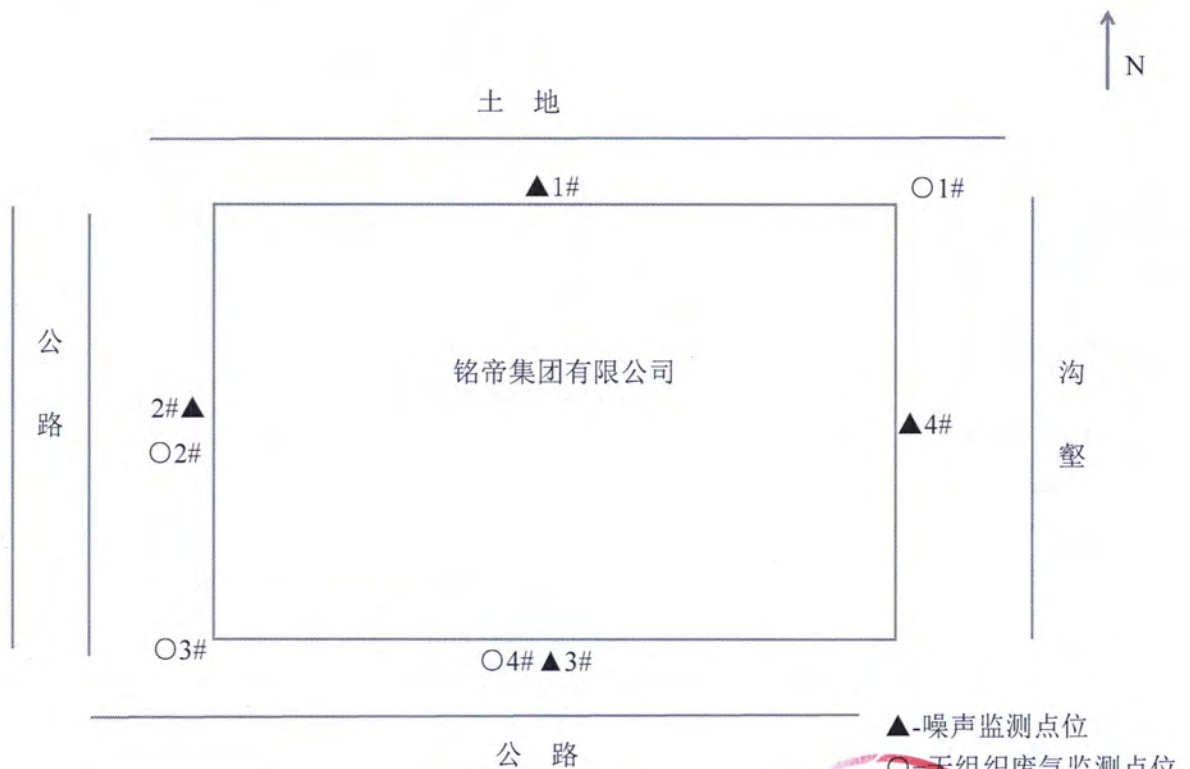
## 监测报告

报告编号：陆港监（综）字[2022]第 05004 号

附 1：无组织废气监测期间气象参数统计表

监测时间	监测频次	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2022.05.06	第一次	19	92.5	1.2	东北
	第二次	27	92.5	1.2	东北
	第三次	28	92.5	1.2	东北
	第四次	28	92.5	1.2	东北
2022.05.07	第一次	16	93.1	1.0	东北
	第二次	21	93.1	1.0	东北
	第三次	25	93.1	1.0	东北
	第四次	25	93.1	1.0	东北

附 2：监测点位示意图



编制人：李延玲  
2022年5月18日

审核人：张艳丽  
2022年5月18日

签发人：王汉宇  
2022年5月18日