

广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目竣工环境保护验收监测报 告表

报告编号：ZT-23-0211-PW22

建设单位：广东双亿合金材料有限公司

编制单位：广东双亿合金材料有限公司



2023 年 3 月

建设单位法人代表:李兆枝

建设单位地址: 中山市东凤镇东和平村和通路8号之二

目录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	11
表四.....	14
表五.....	17
表六.....	23
表七.....	30
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	32
附图 1：项目地理位置图.....	33
附图 2：项目四至图.....	34
附图 3：项目平面布置图.....	35
附件 1：环评批复.....	36
附件 2：营业执照.....	40
附件 3：验收监测委托书.....	41
附件 4：环保保护管理制度.....	42
附件 5：生活污水纳污证明.....	45
附件 6：噪声污染防治方案.....	46
附件 7：固废处理情况.....	48
附件 8：危险废物委托协议.....	49
附件 9：工况证明.....	55
附件 10：应急预案.....	56
附件 11：建设项目竣工环保验收自查表.....	60
附件 12：建设项目环境影响登记表.....	63
附件 13：投资概况说明.....	64
附件 14：检测数据.....	65

表一

建设项目名称	广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目				
建设单位名称	广东双亿合金材料有限公司				
建设项目性质	新建√ 扩建 技改 迁建				
建设地点	中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二				
主要产品名称	锌合金				
设计生产能力	环评设计年产锌合金 2000 吨				
实际生产能力	年产电锌合金 2000 吨				
建设项目环评时间	2022 年 8 月	开工建设时间	2022 年 9 月		
调试时间	2023 年 2 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日	验收现场监测时间	2023 年 2 月 11 日-2023 年 2 月 12 日		
环评报告表 审批部门	中山市生态环境局	环评报告表 编制单位	深圳市绿筠环保技术有限公司		
环保设施设计 单位	广东双亿合金材料 有限公司	环保设施施工 单位	广东双亿合金材料有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	60 万元	比例	6%
实际总投资	1000 万元	环保投资	60 万元	比例	6%
验收监测 依据	1.法律、法规及规章 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 01 月 01 日起实行); (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订施行); (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 01 月 01 日起实行); (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订施行); (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日修订施行); (6) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 682 号, 2017 年 10 月 1 日起施行);				

	(7) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2020 年 6 月 29 日起施行）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； (9) 广东省《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号）； 2.验收技术规范及标准 (1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年 第 9 号）； (2) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）； (3) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）； (4) 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）； (5) 《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)； (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）； (7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； (8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）； 3.项目技术文件及批复 (1) 《广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目环境影响报告表》，深圳市绿筠环保技术有限公司，2022 年 8 月； (2) 《关于<广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目环境影响报告表>的批复》（中（凤）环建表(2022)0022 号），中山市生态环境局，2022 年 8 月 23 日； (3) 广东双亿合金材料有限公司提供的其他相关资料。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1.污染物排放标准

(1) 废水

根据本项目环评及批复要求：本项目排放的废水主要为生活污水，生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，具体限值要求见表 1-1。

表 1-1 水污染物排放限值（第二时段）

序号	污染物	三级标准	单位
1	悬浮物	400	mg/L
2	五日生化需氧量	300	mg/L
3	化学需氧量	500	mg/L
4	氨氮	——	mg/L
5	pH 值	6-9	无量纲
6	石油类	20	mg/L

(2) 废气

根据本项目环评及批复要求：熔融、成模工序产生的颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）排放限值标准要求；

厂界颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；

厂区内颗粒物无组织排放执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 无组织排放限值要求。

具体限值要求见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放限值

废气类别	污染物	排气筒高度(m)	执行标准	标准限值	
				浓度(mg/m³)	速率(kg/h)
熔融、成模工序废气	颗粒物	15	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）	30	/
	锡及其化合物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值	8.5	0.125
	镍及其化合物			4.3	0.065
	锰及其			15	0.021

	化合物				
厂界无组织	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	/
	锡及其化合物			0.24	/
	镍及其化合物			0.04	/
	锰及其化合物			0.04	/
厂区内无组织废气	颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2 无组织排放限值	5.0	/

注：排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行）

(3) 噪声

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体限值要求见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	监测位置	执行标准	限值 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
3 类	厂区四周边界外 1m	GB 12348-2008	65	55

(4) 固体废物、危险废物

根据本项目环评及批复要求，本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物厂区内临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

2. 主要污染物总量控制指标

无。

表二

工程建设内容：**(1) 工程基本情况**

广东双亿合金材料有限公司位于中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二（项目中心经纬度：E113°16'59.358"，N22°40'24.063"），项目规划总投资金额 1000 万元，其中环保投资 60 万元，用地面积 1300 平方米，建筑面积 1300 平方米，主要从事锌合金的生产和销售，年产锌合金 2000 吨。本项目全年工作时间 300 天，每天 8 小时，夜间不进行生产。

本项目西面和南面为工业厂房，北面为空地，东面为东河西路，隔路为铁将军汽车电子有限公司。具体位置详见附图 1 项目地理位置图，附图 2 项目四至图，附图 3 项目平面布置图。

(2) 产品方案及规模

本次验收具体产能情况见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	规模	
		环评审批产量	实际年产量
1	锌合金	2000 吨/年	2000 吨/年

(3) 工程组成及主要建设内容**1) 项目主要建设内容**

与环评报告表及其批复阶段相比，本项目组成及主要建设实际情况如下表所示：

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

工程构成	工程内容	环评审批建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产区域	1 栋 1 层，用地面积 1300m ² ，建筑面积 1300m ² ，高度 8m	1 栋 1 层，用地面积 1300m ² ，建筑面积 1300m ² ，高度 8m	与环评一致
辅助工程	办公区			
公用工程	供水	由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	与环评一致
	供电	由市政供电设施供给	由市政供电设施供给	与环评一致
	排水	市政污水管网	市政污水管网	与环评一致
环保工程	废水处理措施	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司深度处理后排放到	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司深度处理后排放到中心排河	与环评一致

		中心排河		
	废气处理措施	收集废气经“冷凝+旋风除尘+袋式除尘”设施处理后通过15m高排气筒 G1 高空排放	收集废气经“水喷淋”设施处理后通过 15m 高排气筒 G1 高空排放	废气处理设施由“布袋除尘”变更为“水喷淋”
	噪声处理措施	对噪声源采取适当隔音、降噪措施	加强绿化、美化环境、减振降噪、封闭隔声、消声、防治噪声	与环评一致
	固废处理措施	生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固体废物集中收集后交有一般固体废物处理能力机构处理；危险废物收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固体废物集中收集后交有一般固体废物处理能力机构处理；危险废物收集后委托给惠州东江威立雅环境服务有限公司处理	与环评一致

2) 项目主要生产设备

本项目主要生产设备及其数量见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备情况一览表

序号	名称	规格	数量	用途或工序	备注
1	有芯工频炉	45T	6 台	熔融	用电、符合产业政策
2	保温炉	/	1 台	熔融	用电
3	注锭机	/	1 台	成模	用电
4	起重机	/	1 台	辅助设备	/
5	冷却塔	/	2 台	冷却脱模	自来水，单台循环水量为 3t/h

(3) 项目原辅材料

本项目主要原辅材料及用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评审批年用量	实际验收年用量	来源
1	锌锭	2000	2000	新料，外购，固态
2	铝锭	84	84	新料，外购，固态
3	镁锭	10	10	新料，外购，固态
4	机油	0.2	0.2	新料，外购，固态

(4) 水源及水平衡

1) 生活用排水

本项目生活用水全部由市政自来水厂供给。项目劳动定员为 10 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 国家行政机构无食堂和浴室用水定额中通用值，本项目生活用水按用水量 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，因此项目生活用水量约为 $280\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生量按用水量 90% 的排放率计算，因此项目产生的生活污水约为 0.84t/d （ 252t/a ）。项目所在地位于中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二纳污范围内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后由市政管道排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司作深度处理，达标后尾水排入中心排河。

2) 冷却用水：项目使用普通自来水对模具内锌合金进行间接冷却，自来水在管道内循环使用，不外排，单台冷却塔循环水量为 3t，项目共 2 台冷却塔。循环过程中自来水因受热等而蒸发损失，需定期补充新鲜水，蒸发损耗约为循环水量的 10%，则补充用水量为 0.6t/d （ 180t/a ）。

3) 冷凝用水：项目需使用冷却水对收集废气进行间接冷却，冷却水来自普通自来水，在设备内循环使用，循环水量为 3t，不外排。循环过程中部分自来水分因受热等因素蒸发损失，需定期补充新鲜水，蒸发损耗约为循环水量的 10%，则补充水量为 0.3t/d （ 90t/a ）。

表 2-6 项目排水情况一览表(单位: t/a)

用途	总用水量	新鲜水量	损耗量	排放量	处理及排放去向
生活用水	280	280	28	252	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司深度处理后排放到中心排河
冷却用水	180	180	180	0	循环使用，不外排
冷凝用水	90	90	90	0	
合计	650	650	298	252	-

3) 水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

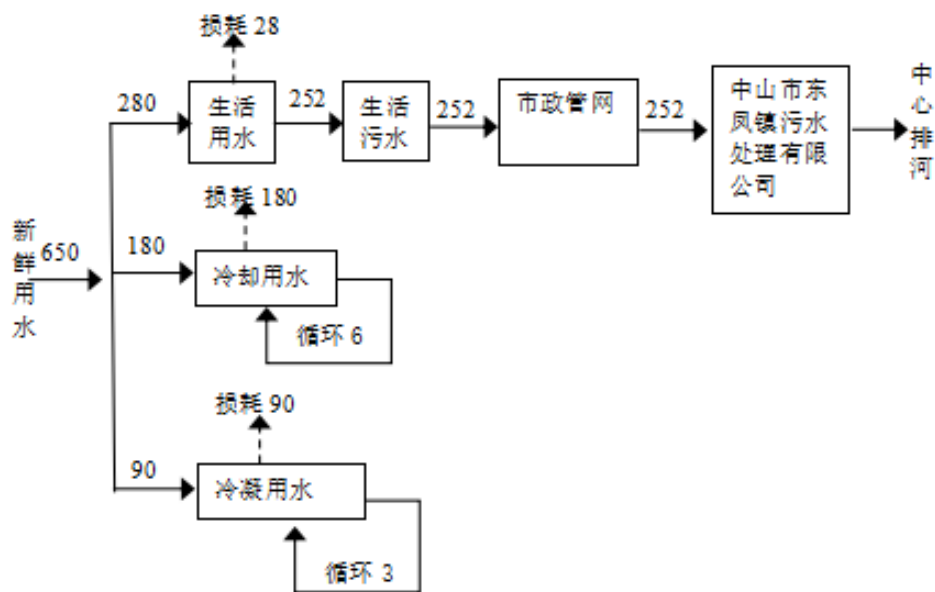


图 2-1 项目实际水平衡图 (单位: t/a)

(6) 项目变动情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52 号文有关规定：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”由于该项目不属于部分行业建设项目重大变更清单的一种，因此，该项目是否属于重大变更参考《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》。

本项目建设部分废气治理设施由“冷凝+旋风除尘+袋式除尘”变更为“水喷淋”，项目的性质、地点、建设规模、生产工艺、环境保护措施等均与环评批复保持一致。综上所述，本项目无重大变更。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目主要生产工艺流程图如下：

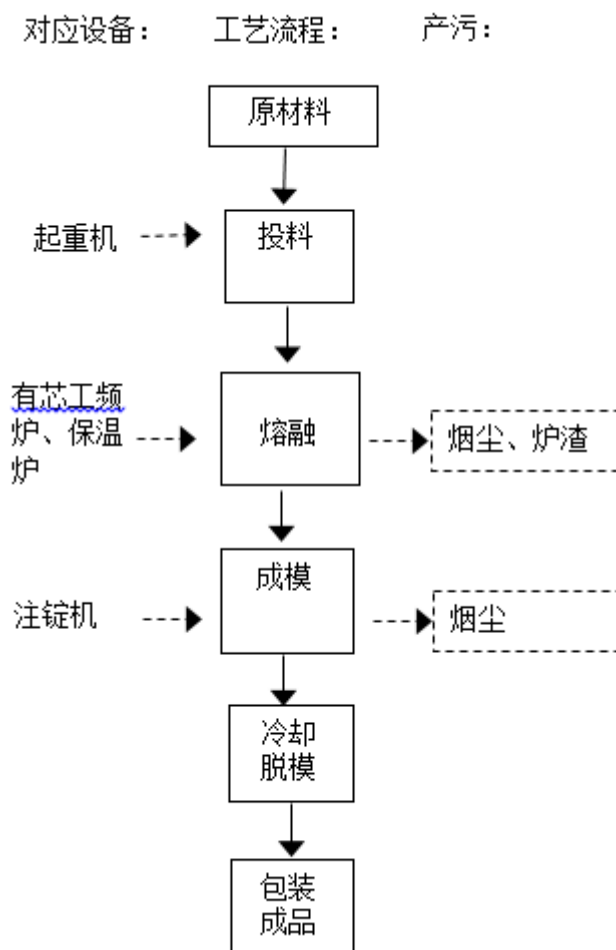


图 2-2 生产工艺流程图

生产工艺说明：

（1）投料、熔融：按预先设定好的比例将锌锭、铝锭和镁锭使用起重机一次性放入有芯工频炉内（锌锭在最下面）加热至熔融状态，加热使用能源为电能，加热温度为 500-550℃，此温度下有芯工频炉底部锌锭先融化，融化后锌溶液会对上部高熔点的镁锭和铝锭逐渐产生熔解作用，从而形成较低熔点的合金。加热过程中由于部分分子具有较高的能量，克服其他分子对它们的吸引力逸出溶液表面而导致金属的蒸发，该过程会产生蒸发烟尘，同时起重机运料的过程中会产生噪声。

高熔点固态金属溶解于低熔点金属溶液机制：首先，加热溶液逐渐破坏高熔点金属固体晶格内的原子结合键，固体原子进入液相；然后进入液相的固体原子由边界向溶体扩散

或液体金属与固态金属接触时，液体的组分首先向固体扩散，再在厚度约 10^{-7}mm 的表层内达到饱和浓度后，固体表面层向液相中溶解。

形成的合金熔点降低原理：当纯金属时，以同一种金属原子间以金属键结合，作用力强，熔点高；当合金时，外来原子进入该晶体的时候，金属键遭到破坏，金属内部出现排列混乱的状态，这时整体金属内能增大，导致熔点降低。年工作时间为 2400h。

（2）成模：金属溶液停止加热并冷却至约 $430\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时通过有芯工频炉底部流入注锭机铁铸模具内，成模过程中会产生噪声、烟尘和固体废物。年工作时间为 2400h。

（3）冷却脱模：链条车模具上设置水冷通道，使循环水通过成型镶块底部管道将热量带出模具，以有效降低型腔表面的温度。冷却后锌合金随着链条车模具翻转，依靠自身重力进行脱模，脱模过程中不使用脱模剂。

“本页以下空白”

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1.废水

项目产生的废水主要为生活污水。冷却用水、冷凝用水循环使用不外排。

(1) 生活污水：污染因子有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司深度处理后排放到中心排河；

表 3-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	252	三级化粪池	排入市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司深度处理后排放到中心排河

2.废气

项目运营过程中产生的废气污染物主要包含：熔融、成模工序产生的废气污染物（主要为颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物）。

熔融、成模工序废气：熔融、成模工序产生的废气由集气罩收集后经过“水喷淋”处理设施处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放。

表 3-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺	设计指标 mg/m^3	排气筒直径、高度	排放去向	治理设施开孔情况
熔融、成模工序废气	熔融压铸、脱模	颗粒物	有组织排放	水喷淋	除尘	30	直径0.5m，相对地面高度15米	周围大气环境	已开检测孔
		锡及其化合物				8.5			
		镍及其化合物				4.3			
		锰及其化合物				15			

3.噪声

项目的主要噪声源为生产设备在运行时产生的噪声，噪声声压级约在 70~90dB (A) 之间。

为了尽量减少项目建成后对周边声环境的影响，采取以下治理措施：

①加强工艺操作规范，减少装配过程的碰撞，以减少噪声的排放；

②项目应选用低噪声的设备，做好设备维护保养工作，夜间不安排生产；

③在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响；

④注意日常机械设备的检修，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行排查、维修；

⑤应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的降声量 5-8dB(A)，(本项目取 5dB(A)，墙体隔声效果可以降噪 10-30B(本项目以 25dB(A)计；共可降噪 30dB(A)。通风设备也要采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响；

⑥在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

表 3-3 主要噪声治理/处置设施情况一览表

噪声源设备名称	源强 [dB(A)]	台数	运行方式	治理措施
有芯工频炉	82.78	6台	间断	隔声、减振、降噪
保温炉	75	1台	间断	隔声、减振、降噪
注锭机	80	1台	间断	隔声、减振、降噪
起重机	85	1台	间断	隔声、减振、降噪
冷却塔	73.01	2台	间断	隔声、减振、降噪

4.固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾，一般工业废物和危险废物。一般工业废物主要是塑料类包装废料；危险废物包括：废机油及其包装物、地面清扫金属粉尘、除尘系统收集的金属粉尘、炉渣等。

(1) 生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(2) 一般工业废物：集中收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理。一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

(3) 危险废物：收集后委托给惠州东江威立雅环境服务有限公司处理。危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同意容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，装载危险废物的容器必须完好无损。

表 3-4 固（液）体废物处理/处置情况一览表

固（液）体废物名称	来源	性质	产生量（t/a）	处理处置量（t/a）	处理处置方式	固（液）体废物暂存与污染防治	委外处置合同及资质
塑料类包装废料	包装	一般固废	4.19	4.19	交由具有一般工业固废处理能力的单位处理	一般固废暂存间	/
废机油及其包装物	设备维护	危险废物	0.004	0.004	委托给惠州东江威立雅环境服务有限公司处理	危废间	见附件8
地面清扫金属粉尘	生产过程		2.76	2.76			
除尘系统收集的粉尘	废气治理		5.79	5.79			
炉渣	生产过程		83.76	83.76			
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	1.5	1.5	委托环卫部门处置	垃圾箱、垃圾桶	/

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1.建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 水环境影响评价结论

项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网汇入中山市东凤镇污水处理有限责任公司进行集中处理。项目所产生的污水对周围的水环境质量影响不大。

(2) 大气环境影响评价结论

项目产生的废气污染物落实好相应的治理措施后，不会对项目周围的空气环境质量造成大的危害。

(3) 固体废物影响评价结论

本项目在生产过程中产生的固体废物主要包括一般工业固废和危险废物。本项目一般工业固废包括塑料类包装废料等集中交由有一般固体废物处理能力的单位处理；危险废物包括废机油及其包装物、地面清扫金属粉尘、除尘系统收集的金属粉尘、炉渣等定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。建议危险废物储存区是建造在密闭厂房内，地面与墙脚用耐腐蚀、防渗漏的材料建造，且表面无裂痕，有效防止危险化学品的液体挥发和液体渗漏。这些固体废物如按以上措施处理，将对周围环境影响不大。

(4) 噪声影响评价结论

建设单位应采取减振降噪、封闭隔声、消声等措施对设备噪声进行处理，对主要噪声源进行合理布局。在上述防治措施的严格实施下，项目四周厂界外 1 米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，因此项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

(5) 结论

本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。本项目的建设会对项目及其周边环境产生一定的不利影响，但若本项目能严格落实本报告表中提出的各项环保措施，确保各项污染物达到相关标准排放，则本项目在正常生产过程中对周边环境的影响不大。综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2.审批部门审批决定

该项目审批部门审批决定详见附件 1：中山市生态环境局《关于<广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目环境影响报告表>的批复》，中（凤）环建表(2022)0022 号，2022 年 8 月 23 日。

表 4-1 环评批复落实情况表

类别	中（凤）环建表(2022)0022 号	实际建设情况	落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目位于中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二，总用地面积 1300 平方米，总建筑面积 1300 平方米，主要从事锌合金生产，年产锌合金 2000 吨。	广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目位于中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二，总用地面积 1300 平方米，总建筑面积 1300 平方米，主要从事锌合金生产，年产锌合金 2000 吨。	符合要求
废水处理措施	该项目营运期产生生活污水 252 吨/年。 废水的处理处置须符合环境影响报告表提出的控制要求。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，废水收集须明渠设置。 生活污水应经处理达标后排入市政排水管道。若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的水污染物排放标准一级标准的 B 标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。	已落实；生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司深度处理后排放到中心排河。 项目不产生生产废水。	符合环保要求
废气处理措施	熔融、成模工序废气（颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物）。 废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。 熔融、成模工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）排放限值标准要求。 厂界颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值； 厂区内颗粒物无组织排放执行《工	熔融、成模工序产生颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物，收集后采用水喷淋装置处理后，由 1 根 15m 高排气筒有组织排放。 根据验收监测结果，颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）排放限值标准要求；锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值要求。 厂界颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》	符合环保要求

	业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 无组织排放限值要求。	(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求。 厂区内颗粒物无组织排放满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 无组织排放限值要求。	
噪声处理措施	营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	已落实；项目采取优化厂区布局，选用低噪设备和采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间等，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准。	符合环保要求
固废处理措施	危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。 一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18 599- 2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。	①生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在制定地点，由环卫部门清运； ②一般固体废物：塑料类包装废料集中收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理； ③危险废物：废机油及其包装物、地面清扫金属粉尘、除尘系统收集的金属粉尘、炉渣等危险废物委托给惠州东江威立雅环境服务有限公司处理。	符合环保要求，一般固体废物执行政策“以新带老”，在 2021 年 7 月 1 号起执行、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1.监测分析方法、使用仪器及检出限

本项目废水、废气、噪声监测方法、使用仪器及检出限见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法、使用仪器及检出限

类别	项目	监测分析方法	分析仪器	方法检出限
废气	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/T 16157-1996 及其修改单	ATY124 电子天平/S006-1	/
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	AUW120D 电子天平/S006-2	1.0mg/m ³
	锡及其化合物*	《空气与废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪	有组织废气: 2 μg/m ³ ; 无组织废气: 0.01 μg/m ³
	镍及其化合物*	《空气与废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪	有组织废气: 0.9 μg/m ³ ; 无组织废气: 0.003 μg/m ³
	锰及其化合物*	《空气与废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪	有组织废气: 2 μg/m ³ ; 无组织废气: 0.001 μg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	ATY124 电子天平/S006-1	0.167mg/m ³
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	50mL 滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	ATY124 电子天平	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	SX751 型 PH-ORP 电导率仪/S017-5	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	50mL 滴定管	4mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计/S027-6	/

2.人员能力

参加本次验收的所有采样与现场监测人员、实验分析人员、报告编制人员、质控人员等，均经过岗前培训，全部人员持证上岗，均具备验收监测能力。

表 5-2 人员证件信息一览表

序号	检测人员	人员证件编号	备注
1	陈振超	0078	/
2	罗君	0029	/
3	符洁	0119	/
4	陈立	0003	/
5	余淑银	0064	/
6	李锦娴	0098	/

3.水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。

(2) 合理布设监测点位，保证各监测带内布设的科学性和可比性。

(3) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求；

(4) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

(5) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

(6) 废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行，采样频次按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

(7) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后有技术负责人审定。

水质质控数据分析结果见表 5-3、5-4、5-5。

表 5-3 标准物质分析结果

分析项目	标准物质（浓度单位：mg/L）			评价
	测定值		标准值	
	2023-02-11	2023-02-12		
化学需氧量	110	108	107±5	合格
氨氮	3.41	3.51	3.59±0.22	合格
五日生化需氧量	205	208	180-230	合格
结论：以上项目标准物质均在不确定度范围内，符合质控要求。				

结论：以上项目标准物质均在不不确定度范围内，符合质控要求。

表 5-4 空白试验分析结果

分析项目	空白试验（浓度单位：mg/L）		评价
	2023-02-11	2023-02-12	
化学需氧量	ND	ND	合格
氨氮	ND	ND	合格
五日生化需氧量	ND	ND	合格

结论：以上项目空白试验未检出，符合质控要求。

表 5-5 平行双样分析结果

分析项目	平行双样测定（浓度单位：mg/L）						评价
	2023-02-11		相对偏差 RSD(%)	2023-02-12		相对偏差 RSD(%)	
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	175	183	-2.23	175	163	3.55	合格
氨氮	6.27	6.29	-0.16	6.57	6.63	-0.45	合格
五日生化需氧量	56.2	50.2	-5.6	50.4	55.4	4.7	合格

结论：以上项目室内平行样品相对标准偏差 $\leq 10\%$ ，符合质控要求。

4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。

（2）为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《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）等环境监测技术规范要求进行。

（3）监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

（4）采样器在采样前后均进行了流量校准以及密闭性检测，确保采样器的准确性。

（5）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行审核。

（6）监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

表 5-6 大气采样器 校准结果

检测日期	被校准仪器 名称及编号	校准器名 称及编号	仪器示值 (L/min)	测量前平均 值 (L/min)	偏差 (%)	测量后平均 值 (L/min)	偏差 (%)	允许示值偏 差 (%)	结果评价
2023-02-11	KB-6120-E/S021-37-E 路	综合压力 流量校准 仪 S023-2	100.0	100.6	0.55	100.6	0.62	± 5	合格
	KB-6120-E/S021-38-E 路	综合压力 流量校准 仪 S023-2	100.0	100.6	0.64	100.2	0.21	± 5	合格
	KB-6120-E/S021-39-E 路	综合压力 流量校准 仪 S023-2	100.0	101.3	1.29	100.8	0.76	± 5	合格

	KB-6120-E/S021-40-E路	综合压力 流量校准 仪 S023-2	100.0	100.7	0.71	100.9	0.90	±5	合格	
	KB-6120-E/S021-41-E路	综合压力 流量校准 仪 S023-2	100.0	101.1	1.06	99.7	-0.28	±5	合格	
	MH3300 型/S024-13	全自动流 量校准器 S023-2	20.0	20.28	1.38	19.65	-1.77	±5	合格	
	MH3300 型/S024-13	全自动流 量校准器 S023-2	30.0	30.04	0.14	30.10	0.32	±5	合格	
	MH3300 型/S024-13	全自动流 量校准器 S023-2	40.0	40.42	1.06	39.79	-0.53	±5	合格	
	MH3300 型/S024-14	全自动流 量校准器 S023-2	20.0	19.87	-0.65	20.29	1.45	±5	合格	
	MH3300 型/S024-14	全自动流 量校准器 S023-2	30.0	29.78	-0.72	29.68	-1.08	±5	合格	
	MH3300 型/S024-14	全自动流 量校准器 S023-2	40.0	39.55	-1.12	40.09	0.23	±5	合格	
2023-02-12	KB-6120-E/S021-37-E路	综合压力 流量校准 仪 S023-2	100.0	99.8	-0.23	100.0	-0.01	±5	合格	
	KB-6120-E/S021-38-E路	综合压力 流量校准 仪 S023-2	100.0	99.9	-0.10	100.0	0.01	±5	合格	
	KB-6120-E/S021-39-E路	综合压力 流量校准 仪 S023-2	100.0	100.3	0.29	100.2	0.25	±5	合格	
	KB-6120-E/S021-40-E路	综合压力 流量校准 仪 S023-2	100.0	100.8	0.75	100.0	-0.01	±5	合格	

KB-6120- E/S021-41-E 路	综合压力 流量校准 仪 S023-2	100.0	99.9	-0.13	100.2	0.24	±5	合格
MH3300 型 /S024-13	全自动流 量校准器 S023-2	20.0	19.82	-0.88	19.77	-1.15	±5	合格
MH3300 型 /S024-13	全自动流 量校准器 S023-2	30.0	29.90	-0.34	30.64	2.14	±5	合格
MH3300 型 /S024-13	全自动流 量校准器 S023-2	40.0	40.24	0.61	40.39	0.98	±5	合格
MH3300 型 /S024-14	全自动流 量校准器 S023-2	20.0	19.84	-0.78	19.94	-0.32	±5	合格
MH3300 型 /S024-14	全自动流 量校准器 S023-2	30.0	30.24	0.79	30.30	1.01	±5	合格
MH3300 型 /S024-14	全自动流 量校准器 S023-2	40.0	40.33	0.82	40.22	0.54	±5	合格

5.噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求；
- (4) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- (5) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- (6) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB。

表 5-7 声级计校准结果

基本信息		仪器名称/型号	仪器编号	校准值 dB(A)		合格 与否
				监测前	监测后	
2023-02-11	昼间	AWA5688 型 多功能声级计	S027-6	93.8	93.8	合格
2023-02-12				93.8	93.8	合格
结论：使用前后用声校准器进行校准，声校准器读数差≤0.5 dB(A)						

“本页以下空白”

表六

验收监测内容

1.污染源监测

(1) 废气

项目废气主要是熔融、成模工序废气，无组织废气，主要污染因子为颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物，监测因子及频次具体见表 6-1，废气监测布点示意图见图 6-1。

表 6-1 废气监测内容一览表

序号	监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织废气	熔融、成模工序废气 1#处理前◎	颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物	一天三次，连续两天
2		熔融、成模工序废气 2#处理后◎		
3	无组织废气	上风向○1#，下风向○2#、○3#、○4#、	颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物	一天三次，连续两天
4		厂区内 5#	颗粒物	

(2) 废水

项目生活污水主要污染因子为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、pH 值、石油类。监测因子及频次具体见表 6-2，废水监测布点示意图见图 6-1。

表 6-2 废水监测内容一览表

序号	监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
1	生活污水	生活污水处理后★	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、pH 值、石油类	一天四次连续两天

(3) 噪声

项目噪声主要是生产设备噪声和环境噪声，噪声监测因子及频次详见表 6-3，噪声监测布点示意图见图 6-1。

表 6-3 噪声监测内容一览表

序号	监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
1	噪声	厂界西侧外 1 米处▲N1	连续等效 A 声级	昼间一次连续两天
2		厂界西侧外 1 米处▲N2		
3		厂界东侧外 1 米处▲N3		
4		厂界东侧外 1 米处▲N4		

2.验收监测布点

本次验收监测布点示意图见图 6-1。

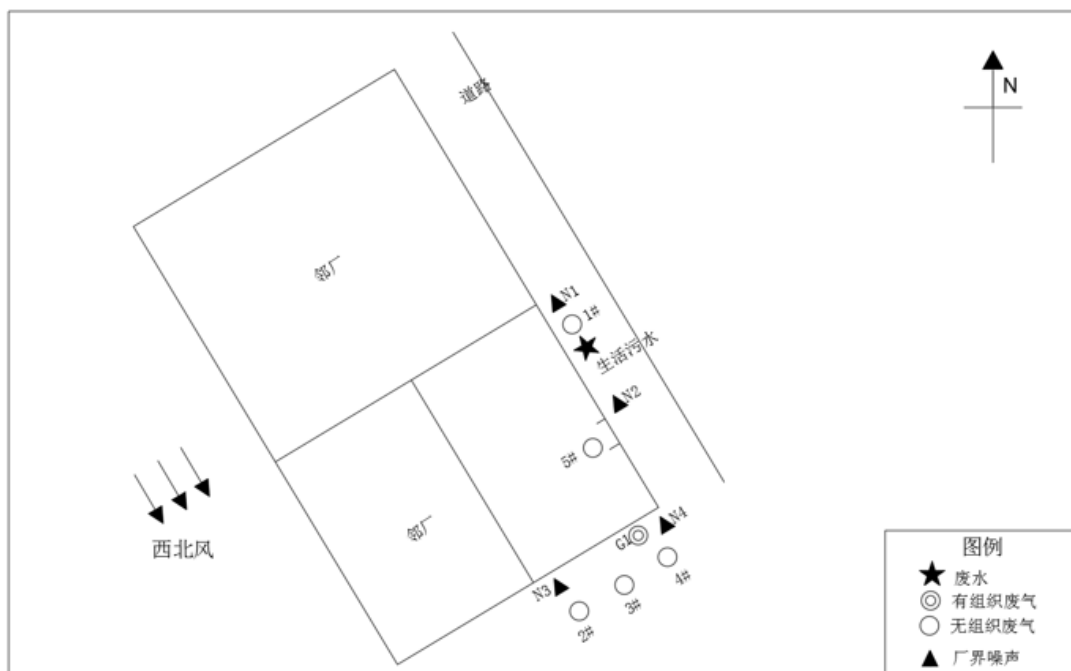


图 6-1 验收监测布点示意图

验收监测期间生产工况记录：

我公司于 2023 年 2 月 11 日—12 日对该项目开展了竣工环境保护验收监测工作。验收监测期间，该项目生产设备运行正常，工况稳定，各环保处理设施运行正常。验收监测期间实际生产负荷均达到 75%以上，具体生产负荷情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷一览表

监测时间	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2023-2-11	锌合金	2000 吨/年	6 吨/天	89.6%
2023-2-12	锌合金	2000 吨/年	6 吨/天	89.6%

验收监测结果:

1.污染源监测

(1) 废气

验收期间有组织废气监测结果见表 7-2，无组织废气监测结果见表 7-3，无组织废气气象参数见表 7-4。

表 7-2 有组织废气（生产废气）监测及评价结果

监测点位	检测项目		采样日期	检测结果			参考 限值
				第一次	第二次	第三次	
熔融、成模 工序 G1 处 理前	颗粒物	浓度	2023-02-11	27.6	28.5	26.8	-
			2023-02-12	30.0	32.1	30.8	
	标干风量 m3/h		2023-02-11	12685	12673	12732	-
			2023-02-12	12836	12654	12602	
	锡及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	-
			2023-02-12	ND	ND	ND	
	镍及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	-
			2023-02-12	ND	ND	ND	
	锰及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	-
			2023-02-12	ND	ND	ND	
	标干风量 m3/h		2023-02-11	12704	12694	12735	-
			2023-02-12	12802	12624	12718	
熔融、成模 工序 G1 处 理后	颗粒物	浓度	2023-02-11	6.5	6.0	6.7	30
			2023-02-12	7.6	7.1	7.3	
		排放 速率	2023-02-11	0.080	0.075	0.082	-
			2023-02-12	0.096	0.088	0.092	
	标干风量 m3/h		2023-02-11	12338	12556	12222	-
			2023-02-12	12675	12449	12603	
	锡及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	8.5
			2023-02-12	ND	ND	ND	
		排放 速率	2023-02-11	-	-	-	0.125
			2023-02-12	-	-	-	
	镍及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	4.3
			2023-02-12	ND	ND	ND	
		排放 速率	2023-02-11	-	-	-	0.065
			2023-02-12	-	-	-	
	锰及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	15
			2023-02-12	ND	ND	ND	
		排放 速率	2023-02-11	-	-	-	0.021
			2023-02-12	-	-	-	
	标干风量 m3/h		2023-02-11	12446	12599	12392	-
			2023-02-12	12161	12493	12643	

	排气筒高度	15m
	处理设施	水喷淋
备注： ①本次检测结果只对当次采集样品负责； ②浓度单位：mg/m ³ ，排放速率单位：kg/h； ③“ND”表示检测结果小于检出限，“-”表示不作评价； ④颗粒物参考《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）标准； ⑤其余参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准，因排气筒的高度未能满足高出周围200m 半径范围建筑5m 以上的要求，其执行的最高允许排放速率按对应排放速率限值的50%计算； ⑥“*”表示已分包至东利检测（广东）有限公司检测，其资质证书编号为：202019125405。		

表 7-3 无组织废气监测结果

检测项目	检测点位	采样日期	检测结果			参考限值
			第一次	第二次	第三次	
锡及其化合物*	上风向 1#	2023-02-11	ND	ND	ND	0.24
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 2#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 3#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 4#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
镍及其化合物*	上风向 1#	2023-02-11	ND	ND	ND	0.040
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 2#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 3#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 4#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
锰及其化合物*	上风向 1#	2023-02-11	ND	ND	ND	0.040
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 2#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 3#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 4#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	

		2023-02-12	ND	ND	ND	
颗粒物	上风向 1#	2023-02-11	0.358	0.370	0.337	1.0
		2023-02-12	0.437	0.430	0.450	
	下风向 2#	2023-02-11	0.518	0.537	0.520	
		2023-02-12	0.627	0.638	0.610	
	下风向 3#	2023-02-11	0.622	0.612	0.628	
		2023-02-12	0.730	0.708	0.738	
	下风向 4#	2023-02-11	0.577	0.555	0.568	
		2023-02-12	0.672	0.688	0.662	
	厂区内 5#	2023-02-11	0.715	0.725	0.720	
		2023-02-12	0.837	0.820	0.853	5

表 7-4 无组织废气 气象参数

采样时间	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s	天气状况
2023-02-11	20.5-29.6	101.1-102.2	西北	1.5-2.0	晴
2023-02-12	20.2-28.9	100.9-102.1	西北	1.1-1.9	晴

(2) 废水

验收期间生活污水污染因子监测结果及评价见表 7-5。

表 7-5 生活污水监测及评价结果

检测项目	检测点位	采样日期	检测结果				参考 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	生活污水处理后	2023-02-11	7.8	7.7	7.7	7.8	6-9
		2023-02-12	7.9	7.8	7.7	7.8	
化学需氧量		2023-02-11	179	167	172	175	500
		2023-02-12	169	169	168	172	
五日生化需氧量		2023-02-11	53.2	49.2	59.7	52.2	300
		2023-02-12	52.9	44.9	62.9	48.4	
悬浮物		2023-02-11	88	80	76	88	400
		2023-02-12	84	96	84	92	
氨氮		2023-02-11	6.28	6.34	6.23	6.32	-
		2023-02-12	6.60	6.65	6.58	6.50	
石油类		2023-02-11	0.75	0.85	0.92	0.96	20
		2023-02-12	0.81	0.89	1.01	0.71	

处理工艺	三级化粪池				
备注： ①本次检测结果只对当次采集样品负责； ②浓度单位：pH 无量纲，其余为 mg/L； ③“-”表示不评价； ④参考广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。					
(3) 噪声					
验收期间厂界噪声监测结果见表 7-6。					
表 7-6 厂界噪声监测及评价结果					
测点 编号	检测位置	采样日期	主要声源	检测结果 dB(A)	参考限值 dB(A)
				昼间	昼间
N1	厂界东北侧外 1m 处	2023-02-11	生产噪声	61.2	65
		2023-02-12		59.1	
N2	厂界东北侧外 1m 处	2023-02-11	生产噪声	61.0	
		2023-02-12		61.3	
N3	厂界东南侧外 1m 处	2023-02-11	生产噪声	53.2	
		2023-02-12		53.1	
N4	厂界东南侧外 1m 处	2023-02-11	生产噪声	58.4	
		2023-02-12		60.5	
备注： ①因厂界西南侧、西北侧与邻厂共用墙，故不进行监测； ②参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。					

表七

验收监测结论：

1.废水

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司深度处理后排放到中心排河，根据江门市中拓检测技术有限公司出具的验收检测报告（报告编号：ZT-23-0211-PW22）可知，生活污水经三级化粪池处理，检测结果符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求。

2.废气

根据江门市中拓检测技术有限公司出具的验收检测报告（报告编号：ZT-23-0211-PW22）可知：

（1）有组织废气：熔融、成模工序废气经水喷淋装置处理，颗粒物的检测结果符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）排放限值标准要求，锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物的检测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值要求。

（2）无组织废气：厂界颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物的检测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。厂区内颗粒物的检测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2无组织排放限值。

3.噪声

根据江门市中拓检测技术有限公司出具的验收检测报告（报告编号：ZT-23-0211-PW22）可知，N1、N2、N3、N4均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求。

4.固体废物

生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在制定地点，由环卫部门清运。

一般固体废物：塑料类包装废料收集后交由一般工业固废处理能力的单位处理；项目产生的一般工业固体废物的贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和处置污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定。

危险废物：废机油及其包装物、地面清扫金属粉尘、除尘系统收集的粉尘、炉渣等危险废物委托给惠州东江威立雅环境服务有限公司处理；项目产生的危险废物的贮存设施的

建设和运行管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保护部《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准>（GB 18597-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中的相关规定。

5.结论

综上所述，该项目已按环评报告表及环评批复要求落实各项环保措施。在该项目工况稳定的条件下，废水、废气、噪声排放和固废处置达到批复验收标准的要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东双亿合金材料有限公司

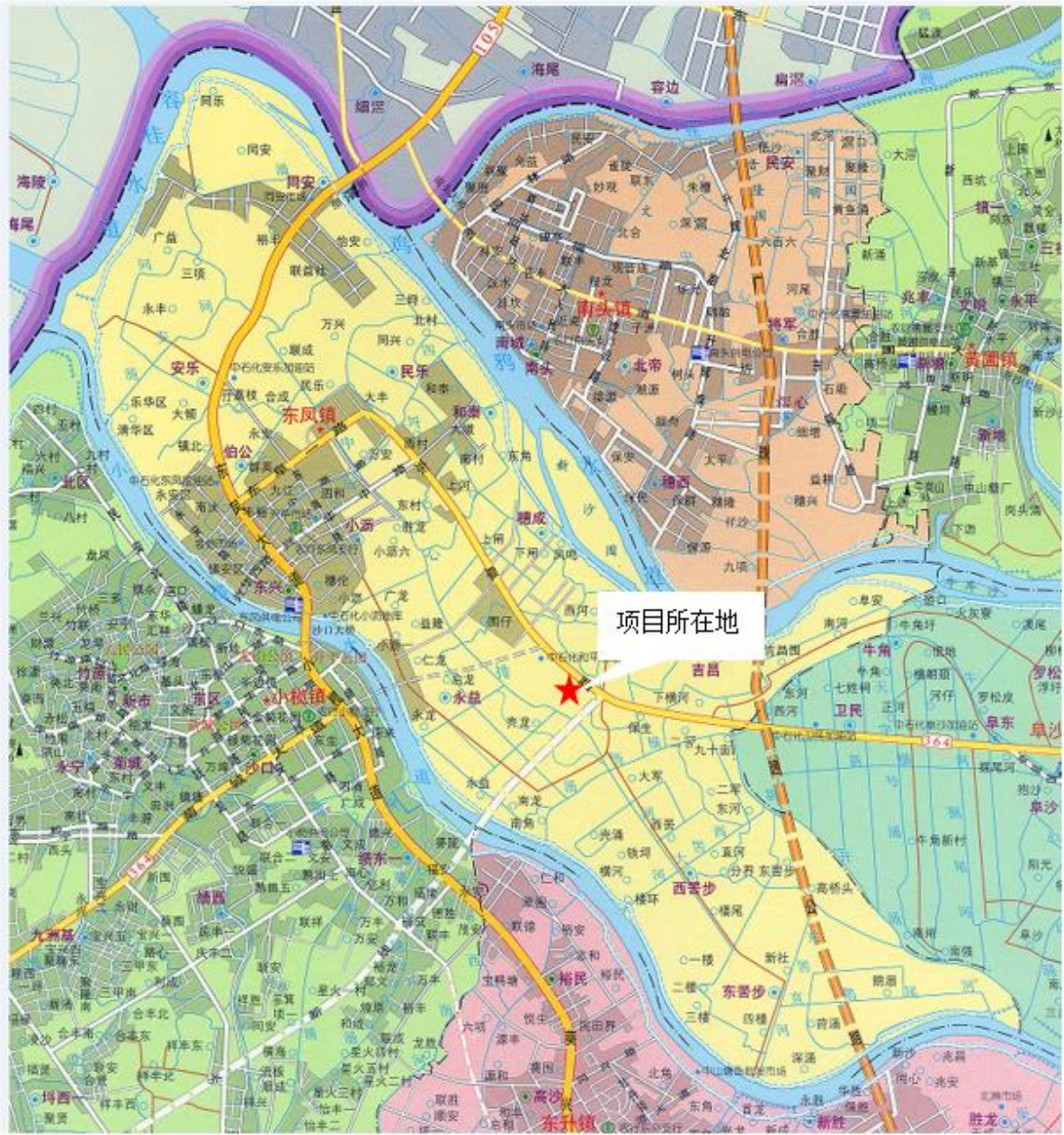
填表人（签字）：李兆枝

项目经办人（签字）：李兆枝

建设项目	项目名称	广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目				项目代码	/				建设地点	中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二			
	行业类别（分类管理名录）	C3240 有色金属合金制造				建设性质	☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造 ☐ 迁建				项目厂区中心经纬度/度	E 113°16'59.358"; N 22°40'24.063"			
	设计生产能力	锌合金 2000 吨				实际生产能力	锌合金 2000 吨				环评单位	深圳市绿筠环保技术有限公司			
	环评文件审批机关	中山市生态环境局				审批文号	中（凤）环建表(2022)0022 号				环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022 年 9 月				竣工日期	2022 年 11 月 25 日				排污许可证申领时间	2022 年 12 月 23 日			
	环保设施设计单位	广东双亿合金材料有限公司				环保设施施工单位	广东双亿合金材料有限公司				本工程排污许可证编号	91442000MA4UH657XM001R			
	验收单位	广东双亿合金材料有限公司				环保设施监测单位	江门市中拓检测技术有限公司				验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	1000 万元				环保投资总概算（万元）	60 万元				所占比例（%）	6%			
	实际总投资（万元）	1000 万元				实际环保投资（万元）	60 万元				所占比例（%）	6%			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	6			绿化及生态（万元）	4	其他（万元）	17	
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	2400h				
运营单位	广东双亿合金材料有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91442000MA4UH657XM				验收时间	2021 年 11 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)。(9)=(4)-(5)-(11)+(7)。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

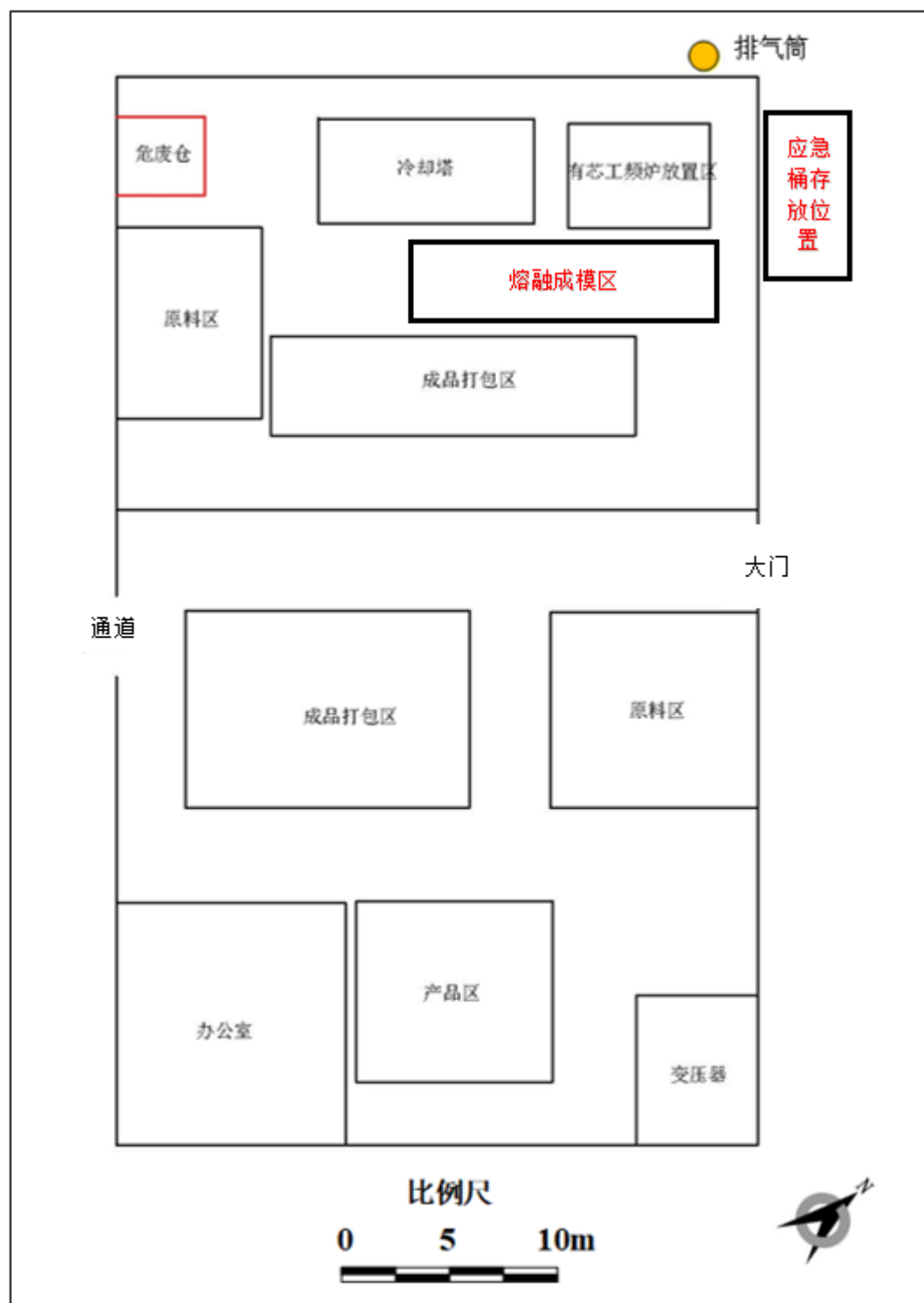
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目四至图



附图 3：项目平面布置图



中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目环境影响报告表》的批复

中（凤）环建表（2022）0022 号

广东双亿合金材料有限公司（2207-442000-04-05-502187）：

报来的《广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、专家技术评估意见收悉。经审核，批复如下：

一、根据《报告表》评价结论及专家技术评估意见，同意《报告表》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二；选址中心位于东经 113°16'59.358"，北纬 22°40'24.063"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目（以下简称“该项目”）用地面积为 1300m²，建筑面积 1300m²。主要从事锌合金的生产。主要产品及年产量为：锌合金 2000 吨。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的



产品。

三、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生冷却废水（循环利用不外排），生活污水 0.84 吨/日（252 吨/年）。

生活污水经处理达标后排入市政污水管道。若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准或《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的水污染物排放标准一级标准 B 标准的较严者；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合该项目环境影响报告表提出的控制要求。

四、根据《报告表》所列情况，该项目营运期排放熔融、成模工序废气（控制项目为颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物）。

该项目须按照《报告表》所列，废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。

熔融、成模工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二

级标准排放限值及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）排放限值标准要求；

厂界颗粒物、锡及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

厂区内颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2无组织排放限值。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求。

五、该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3类标准。

六、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生废机油及其包装物、炉渣、地面清扫金属粉尘、除尘系统收集的金属粉尘等危险废物。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及原环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB



18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

七、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

八、若《报告表》经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,该项目应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

九、本批复作出后,新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的,则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收,须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为,建设单位须承担由此产生的法律责任。



附件 2：营业执照

统一社会信用代码
91442000MA4UH657XM

统一社会信用代码
91442000MA4UH657XM

名称
广东双亿合金材料有限公司

类型
有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人
李兆枝

经营范围
生产、加工：金属制品；加工：塑料制品、木制品、货物和技术
的进出口。(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。)

注册资本
人民币壹仟万元

成立日期
2015年09月11日

营业期限
长期

住所
中山市东凤镇东和平村和通路8号之一

登记机关
2022年06月13日

国家市场监督管理总局监制

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告
<http://www.gsxt.gov.cn>

附件 3：验收监测委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

江门市中拓检测技术有限公司：

现有广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目，位于中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的有关规定，委托贵司对本项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。

委托单位（盖章）：广东双亿合金材料有限公司

地址：中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二

联系人：李先生

联系电话：15815719339

委托日期：2023 年 2 月

附件 4: 环境保护管理制度

广东双亿合金材料有限公司 企业环保管理制度

第一章 总 则

- 1、根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本单位的环境保护工作，特制定本管理制度。
- 2、本公司环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本公司生产发展，创造良好的工作生活环境，使公司的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。
- 3、保护环境人人有责，公司员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，认真执行“谁污染，谁治理”的原则。
- 4、公司要采取一切可能的措施，把节能减排工作当作硬任务，搞好清洁卫生工作，做好废水、废气、废渣、噪声等的综合治理工作。
- 5、公司除贯彻、执行本制度外，还必须同时严格执行国家和各级政府有关环保的法规、制度和标准。

第二章 环保管理职责

- 1、公司成立安全生产委员会，负责公司环保管理和环保技术监督工作。总经理任安全生产委员会主任，副总经理任副主任，各单位一级主管是安全生产委员会成员，办公室设在安全环保室。安全环保室配备必须的专业技术人员。各单位配备环保人员，负责本单位的日常环保管理工作。
- 2、安全环保室职责
 - (1)认真贯彻执行国家，上级主管部门的有关环保方针、政策和法规。负责本企业环保工作的管理、监察和测试等。
 - (2)负责协助总经理组织制定环保长远规划。
 - (3)监督检查本公司执行“三废”治理情况。参加新建、改建、扩建项目方案的研究和审查工，并参加验收，提出环保意见和要求。
 - (4)组织公司内部环境监测。掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。
 - (5)对员工进行环保法律、法规教育和宣传。提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。
- 3、各单位环保工作职责
 - (1)执行公司环保计划，制定和完善本单位环保规章制度。

- (2) 定期、不定期检查本单位环保设施的运行情况和运行记录。
- (3) 负责监督本单位废水、废气、固体废物达标排放情况。
- (4) 按规定向公司报告本单位污染物排放情况，污染防治设施运行情况和污染减排情况。
- (5) 协助公司进行清洁生产、节能节水、污染防治等工作。
- (6) 协助组织编写公司环境应急预案，对企业突发性污染事件及时向环保部门报告，并参与处理。
- (7) 负责组织对公司员工进行环保知识培训。

4、员工环保工作职责

- (1) 学习和掌握本岗位环保设施的工作原理和操作方法。
- (2) 按操作规程要求，认真操作本工段环保设施，并做好工作记录和环保设施运行记录，涉及添加药物的须按操作规程要求添加药物，确保环保设施运行正常，处理结果优良。
- (3) 接受安全环保室的监督和指导，虚心学习各类环保知识。
- (4) 定期对本岗位环保设施进行清洁维护，并填写维护记录。
- (5) 随时向领导报告环保设施运行情况，若遇异常及时上报，确保环保风险降低到最低程度。

第三章 基本原则

- 1、安全环保室是公司环保工作的归口管理部门，全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染。并协调企业与政府环保部门的相关工作。
- 2、环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。
- 3、环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健康及企业生产发展。员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，将被根据事故程度追究责任。
- 4、防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则。所有造成环境污染和其它公害的单位都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。
- 5、对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。
- 6、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金，必须同时列入计划，切实予以保证。在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

第四章 污染事故管理

- 1、针对可能发生的水污染、大气污染等事故，公司应制定完善的应急救援预案，有效应对突发环境污染，提高应急反应和救援水平。
- 2、公司《环境污染事故应急救援预案》应定期修订和演练。一般每年至少演练一次，并做好演练记录。对

演练中发现问题进行分析、补充和完善预案。

3、公司发生环境污染事故后，应立即启动预案，并上报环保部门与政府主管部门，按照应急预案开展救援，将污染事故损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全。

4、公司发生污染事故后，应妥善做好事故的善后工作，并协助环保部门做好事故原因的调查，制定防范措施。

第五章 新建项目环保管理

1、新建项目严格执行环保设施“三同时”，即执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

2、新建项目在设计施工前开展环评，并逐级上报环保部门批复。3、新建项目试运行后，须向环保部门申请验收。

第六章 环保台账与报表管理

1、公司安全环保室负责建立和保存环保台账，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。

2、安全环保室必须及时向环保部门报送环保报表，并做好数据的分析，杜绝迟报、漏报、错报。

3、公司环保台账或报表保存期限为三年，外单位人员借阅，必须经总经理批复。

第七章 附则

1、本制度属企业规章制度的一部分，由公司安全生产委员会负责贯彻落实。安全环保室要严格执行，并监督、检查。

2、本制度自发布之日起实施。



附件 5：生活污水纳污证明

证明

我司广东双亿合金材料有限公司位于中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二，该项目位于当地生活污水处理厂纳污范围，生活污水经市政污水管网排入中山市东凤镇污水处理厂进行深度处理。

特此证明！

广东双亿合金材料有限公司

2023 年 2 月 27 日



广东双亿合金材料有限公司

噪
声
防
治
措
施



一、项目简介

广东双亿合金材料有限公司位于中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二 (N22° 40' 59.358" , E 113° 16' 59.358")。本项目从事锌合金的生产和销售。

本项目生产过程中生产设备、通风设备在运行时、原材料和成品的搬运过程中产生一定的噪音,项目工作时间为昼间,夜间不从事生产。本项目噪声污染主要来自机械设备。产生噪音源强均位于厂房内,声源强度一般在 70-90dB(A)。

为保护周围环境,解决噪声污染问题,项目贯彻落实噪声防治措施,将有效降低噪声排放,确保运营期间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 3 类标准。

二、具体措施

- 1、加强工艺操作规范,减少装配过程的碰撞,以减少噪声的排放。
- 2、应选用低噪声的设备,做好设备维护保养工作,夜间不安排生产。在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内,利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响
- 3、注意日常机械设备的检修,避免异常噪声的产生,若出现异常噪声,须停止作业,对出现异常噪声的设备进行排查、维修。
- 4、在原材料的搬运过程中,要轻拿轻放,避免大的突发噪声产生。

附件 7：固废处理情况

广东双亿合金材料有限公司

固废处理说明

- ① **生活垃圾**：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运。
- ② **一般工业固废**：本项目在生产过程中产生塑料袋类包装废料，集中后交由有一般固体废物处理能力的单位处理。
- ③ **危险废物**：本项目在生产过程中产生废机油及其包装物、地面清扫金属粉尘、除尘系统收集的金属粉尘、炉渣，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

广东双亿合金材料有限公司

2023 年 2 月 27 日

附件 8：危险废物委托协议



危
险
废
弃
物
处
置
服
务
合
同



签约方：广东双亿合金材料有限公司（甲方）

惠州东江威立雅环境服务有限公司（乙方）

合同号：HT220909-006

重视安全，保护环境
Be safe, Be green

	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--	---

目 录

第一部分 通用条款

第一条、双方协议

第二条、联单填写

第三条、安全与环保条款

第四条、保密条款

第五条、反腐条款

第六条、违约责任

第七条、合同的免责

第八条、合同争议的解决

第九条、其他事宜

双方签章

第二部分 专用条款（仅限双方对账结算使用）

一、收运及运费

二、费用及结算

三、开票事宜

四、其他事宜

开票、收款信息（盖章）

第三部分 合同附件

废物清单&双方盖章

废物处置服务报价&双方盖章（仅限双方对账结算使用）

 东江环保 Dongjiang Environment	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	---	---

第一部分 通用条款

合同号：HT220909-006

第一条、双方协议

本合同由广东双亿合金材料有限公司（以下简称“甲方”）与惠州东江威立雅环境服务有限公司（以下简称“乙方”）共同签署。

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。经协商，乙方作为广东省处理处置危险废物的特许经营机构，受甲方委托，负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订本合同，由双方共同遵照执行。

甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理，若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。乙方在合同的存续期间内，必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

第二条、联单填写

- （一）甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- （二）甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运，委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- （三）甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，双方须根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

第三条、安全与环保条款

- （一）甲方应将各类废物分开存放、做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按照国家 and 地方相关技术规范执行并满足以下要求：
 - 1、应将待处理的废物集中摆放，装车前确保废物整齐码放于卡板之上。
 - 2、无法使用手动叉车装载的废物，甲方负责提供机动叉车协助装车。
- （二）甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方，并保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1、品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）；
 - 2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
 - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；
 - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。
- （三）乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前，甲方有义务并有责任将其公司的安全与环保管理要求对收运人员进行提前告知和培训（或考核）。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况，甲方应对此承担相应管理责任。

- (四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效，自行配备个人防护用品等，进入甲方辖区前应接受甲方安全与环保管理培训或考核，自觉遵守甲方安全与环保管理要求，文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定，由乙方收运人员承担相应责任。
- (五) 乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。
- (六) 双方守约前提下，甲方将待处理的工业废弃物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；乙方签收后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

第四条、保密条款

任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订保密协议。

第五条、反腐条款

甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益，甲方有责任对有索贿行为的人员进行严肃处理。

乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿（包括但不限于馈赠财物等），乙方有责任对行贿行为的人员进行严肃处理。

任何一方违反上述反腐条款的，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。双方不再另行签订反腐或廉洁协议。

第六条、违约责任

- (一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。
- (二) 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。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同“第三条（二）中”所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括但不限于运输费、装卸费、废物分拨及检测费、废物暂存费，其他异常处置费用）以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

 东江环保 Dongjiang Environmental	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	 VEOLIA
---	--	--

(四) 合同双方中一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为; 如守约方书面通知违约方仍不予以改正, 守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

(五) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿因此而造成的实际损失。

第七条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时, 应在不可抗力事件发生之后五日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后, 本合同可以不履行或者延期履行、部分履行, 并免于相关方承担相应的违约责任。

双方因故无法履行合同时, 经双方协商一致签订解约协议, 双方亦可免于承担相应的违约责任。

第八条、合同争议的解决

因本合同发生的争议, 由双方友好协商解决; 若双方未达成一致, 任何一方可将争议提交给华南国际经济贸易仲裁委员会(深圳国际仲裁院)仲裁。仲裁裁决是终局的, 对双方均具有约束力。

第九条、其他事宜

(一) 本合同有效期从 2022 年 09 月 06 日起至 2023 年 09 月 05 日止。

(二) 本合同及附件一式贰份, 双方各持壹份。

(三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分, 与本合同具有同等法律效力。

(四) 本合同未尽及修正事宜, 经双方协商解决或另行签约, 补充协议与本合同具有同等法律效力。

(五) 通知送达地址: 按如下合同中双方公司地址, 以邮寄送达方式为准。

公司全称 (合同章/公章)	甲方: 广东双亿合金材料有限公司	乙方: 惠州东江威立雅环境服务有限公司
公司地址	中山市东凤镇东和平村和通路8号之二	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
收运地址	中山市东凤镇东和平村和通路8号之二	客服热线: 4001-520-522
收运联系人/手机	李兆枝/15815719339	王明明/陈佳
收运联系固话	/	0752-8964121/8964161
传真号码	/	0752-8964120
授权代表签字/日期		



第 4 页 共 5 页

	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	--	--

合同编号: HT220909-006, 广东双亿合金材料有限公司合同附件1:

废物名称	废机油		形态	低粘度液体		计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	机器定期更换产生的废机油						
主要成分	多环芳烃						
预计产生量	5 千克			包装情况	桶装		
特定工艺	/		危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物			
废物说明	焚烧						
废物名称	废机油包装物			形态	条块状固体		计量方式 按重量计(单位:千克)
产生来源	原材料机油使用完后产生的废包装桶(非压力容器)						
主要成分	机油						
预计产生量	5 千克			包装情况	捆绑		
特定工艺	/		危废类别	HW49其他废物			
废物说明	焚烧						
废物名称	地面清扫金属粉尘			形态	粉末状固体		计量方式 按重量计(单位:千克)
产生来源	车间地面清扫收集的含铝金属粉尘						
主要成分	铝						
预计产生量	10 千克			包装情况	袋装		
特定工艺	/		危废类别	HW48有色金属冶炼废物			
废物说明	焚烧						
废物名称	除尘系统收集粉尘			形态	粉末状固体		计量方式 按重量计(单位:千克)
产生来源	车间除尘系统收集的含铝金属粉尘						
主要成分	铝						
预计产生量	10 千克			包装情况	袋装		
特定工艺	/		危废类别	HW48有色金属冶炼废物			
废物说明	焚烧						
废物名称	熔化炉渣			形态	条块状固体		计量方式 按重量计(单位:千克)
产生来源	车间电熔炉工作结束后清理产生的炉渣						
主要成分	铝						
预计产生量	10 千克			包装情况	袋装		
特定工艺	/		危废类别	HW48有色金属冶炼废物			
废物说明	焚烧						

甲方盖章:

乙方盖章:



附件 9：工况证明

建设单位验收监测期间工况说明

江门市中拓检测技术有限公司：

我单位现对验收监测期间生产工况做如下说明。

表一 项目信息

建设单位	广东双亿合金材料有限公司
项目名称	广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目
特别说明	

表二 验收监测期间生产工况统计表

监测日期	产品名称	设计产量	实际日产量	生产负荷
2023.2.11	锌合金	2000 吨/年	6 吨/天	89.6%
2023.2.12	锌合金	2000 吨/年	6 吨/天	89.6%

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我/我单位承诺对所有提交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

日期：

负责人：



填表说明

- 1、表二某产品设计日产量是通过年设计产量除以设计工作天数计算而得，此值应摘自环评。
- 2、若产品种类较多，表格可自行添加。
- 3、若非工业类项目，工况情况可在表 1 的特殊说明里用文字描述。

广东双亿合金材料有限公司 环境风险事故应急预案

为了加强对生产事故的有效控制,最大限度地降低事故的危害程度,保障生命、财产安全、保护环境,坚持“以人为本”、“预防为主”的原则,构建“集中领导、统一指挥、结构完整、功能全面、反应灵敏、运转高效”的事故应急体系,全面应对生产过程中处理可预见和不可预见突发事件的能力。根据《中华人民共和国安全生产法》,特制定本公司事故应急救援预案。

1 总则

1.1 编制目的

建立健全环境污染事故应急机制,提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力,维护社会稳定,保障公众生命健康和财产安全,保护环境,促进社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》和《国家突发环境事故应急预案》及相关的法律、行政法规,制定本预案。

1.3 事故分级

1.3.1 凡符合下列情形之一的,为特别重大环境事件:

- (1) 发生 1 人或 1 人以上死亡,或中毒(重伤) 10 人以上;
- (2) 因环境污染使当地正常的经济、社会活动受到严重影响;
- (3) 因环境污染造成重要城市主要水源地取水中断的污染事故;
- (4) 因危险化学品生产和贮运中发生泄漏,严重影响生产、生活的污染事故。

1.3.2 重大环境事件(Ⅱ级)。

凡符合下列情形之一的,为重大环境事件:

- (1) 发生 5 人以上、10 人以下中毒或重伤;
- (2) 因环境污染使当地经济、社会活动受到较大影响;
- (3) 因环境污染造成重要河流、湖泊、水库等大面积污染,或城镇水源地取水中断的污染事件。

1.3.3 较大环境事件(Ⅲ级)。

凡符合下列情形之一的,为较大环境事件:

- (1) 发生 2 人以上、5 人以下中毒或重伤;
- (2) 因环境污染造成纠纷,使当地经济、社会活动受到影响;

1.3.4 一般环境事件(Ⅳ级)。

凡符合下列情形之一的,为一般环境事件:

- (1) 发生 2 人以下人员伤亡;
- (2) 因环境污染造成的纠纷,引起一般群体性影响的;



1.4 适用范围

本预案适用于在本厂区域内人为或不可抗力造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品等环境污染事件；在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、大面积泄漏等事故；因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故；影响饮用水源地水质的其它严重污染事故等。

1.5 工作原则

企业在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

- (1) 坚持以人为本，预防为主。
- (2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。
- (3) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。

2.1 灭火处置方案

(1) 发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告；

(2) 灭火组按照应急处置程序采用适当的消防器材进行扑救；

(3) 总指挥根据事故报告立即到现场进行指挥（总指挥不在现场由副总指挥负责指挥）；

(4) 警戒组依据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别，划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和交通疏导；

(5) 救护组进行现场救护，如有需要立即将伤员送至医院；

(6) 通讯组视火情拨打“119”报警求救，并到明显位置引导消防车；

(7) 扑救人员要注意人身安全。

2.2 泄漏处理方案

泄漏处理包括泄漏源控制及泄漏物处理两大部分：

2.2.1 泄漏源控制

(1) 生产过程中可通过关闭有关阀门、停止作业或采取改变工艺流程、物料走副线等方法，并采用合适的材料和技术手段堵住漏处；

(2) 包装桶发生泄漏，应迅速将包装桶移至安全区域，并更换。

2.2.2 泄漏物处理

(1) 少量泄漏用不可燃的吸收物质包容和收集泄漏物（如沙子、泥土），并放在容器中等待处理；

(2) 大量泄漏可采用围堤堵截、覆盖、收容等方法，并采取以下措施：；

1) 立即报警：通讯组及时向环保、公安、卫生等部门报告和报警；

2) 现场处置：在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故发展，并将伤员救出危险区，组织群众撤离，消除事故隐患；

3) 紧急疏散：警戒组建立警戒区，将与事故无关的人员疏散到安全地点；

4) 现场急救：救护组选择有利地形设置急救点，做好自身及伤员的个体防护，防止发生继发性损害；

5) 配合有关部门的相关工作。

(3) 泄漏处理时注意事项：

1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；

2) 严禁携带火种进入现场；

3) 应急处理时不要单独行动。

2.3 化学品灼伤处置方案

2.3.1 化学性皮肤烧伤

(1) 立即移离现场，迅速脱去被化学物污染的衣裤、鞋袜等；

(2) 立即用大量清水或自来水冲洗创面 10~15 分钟；

(3) 新鲜创面上不要任意涂抹油膏或红药水；

(4) 视烧伤情况送医院治疗，如有合并骨折、出血等外伤要在现场及时处理。

2.3.2 化学性眼烧伤

(1) 迅速在现场用流动清水冲洗；

(2) 冲洗时眼皮一定要掰开；

(3) 如无冲洗设备，可把头埋入清洁盆水中，掰开眼皮，转动眼球洗涤。

2.4 中毒处置方案



(1) 发生急性中毒应立即将中毒者送医院急救，并向院方提供中毒的原因、毒物名称等；

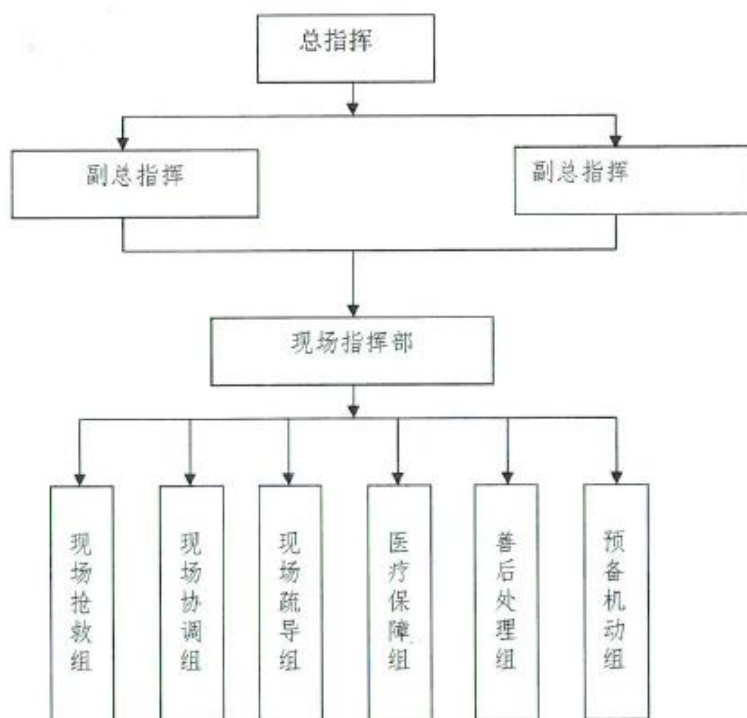
(2) 若不能立即到达医院，可采取现场急救处理：吸入中毒者，迅速脱离中毒现场，向上风向转移至新鲜空气处，松开患者衣领和裤带；口服中毒者，应立即用催吐的方法使毒物吐出。工厂员工较少，总经理为第一安全负责人。在工厂明显的位置处放置了多个消防灭火器，并对员工进行了安全培训。为每一位员工配备了过滤式防毒面具，要求员工带面具上岗作业，防止吸入过量的有毒有害气体。生产车间严禁烟火。总经理定期检查各种消防设施情况，及时更换过期失效的设备，确保消防通道的畅通。

一旦厂区发生火警，应立即停止一切作业，离开现场，发出火灾警报，并迅速拨打 119 报警。对初起火灾，立即采用灭火器对准火焰根部扫射灭火，在总经理统一指挥下，投入灭火行动。

应急预案领导小组责任

1) 经理是应急预案领导小组的第一责任人，负责紧急情况处理的指挥工作。

2) 建立项目各级生产人员应急预案生产责任制，经理与生产负责人签订应急预案生产责任状，做到层层负责，横向到边，竖向到底。



附件 11：建设项目竣工环保验收自查表

建设项目竣工环保验收自查表

项目名称	广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目				
设计单位	广东双亿合金材料有限公司				
所在镇区	东风镇	地址	中山市东风镇东和平村和通路 8 号之二		
项目负责人	李兆枝	联系电话	15815719339		
建设项目基本情况	具 体 内 容				
	项目性质	新建 (☒) 扩建 (☐) 搬迁 (☐) 技改 (☐)			
	排污情况	废水 (☒) 废气 (☒) 噪声 (☒) 危废 (☒)			
	环评批准文号	中 (凤) 环建表 (2022) 0022 号			
申请整体/分期验收	整体 (☒) 分期规模:				
投资总概算* (万元)	1000	其中: 环境保护投资* (万元)	60	实际环境保护投资占总投资比例	6%
本期实际总投资* (万元)	1000	其中: 环境保护投资* (万元)	60		6%
废气治理投入* (万元)	25	废水治理投入* (万元)	5	噪声治理投入* (万元)	3
固废治理投入* (万元)	6	绿化及生态* (万元)	4	其它* (万元)	17
设计生产能力*	年产锌合金 2000 吨	建设项目开工日期*	2022 年 9 月	周边是否有敏感点	否
实际生产能力*	年产锌合金 2000 吨	建设项目竣工日期*	2022 年 11 月	距敏感点距离 (m)	/
年平均工作时长*	2400 小时/年				
环境保护设施设计单位*	广东双亿合金材料有限公司				
环境保护设施施工单位*	广东双亿合金材料有限公司				

自查情况	具体指标	环评批复文件的内容	是否符合 环评要求	说明
	生产性质	C3240 有色金属合金制造	是	
	项目生产设备及规模	有芯工频炉 6 台、保温炉 1 台、注锭机 1 台、起重机 1 台、冷却塔 2 台	是	
	允许废水的产生量、排放量及回用要求	产生生活污水 252 吨/年	是	
	废水的收集处理方式	生活污水经处理达标后由市政排水管道排入中山市东凤镇污水处理有限公司	是	
	允许排放的废气种类	熔融、成模工序废气	是	
	排污去向	大气	是	
	在线监控		否	
	危险废物	废机油及其包装物、炉渣、地面清扫金属粉尘、除尘系统收集的金属粉尘等	是	
	应急预案		是	
	以新带老		否	
	区域削减		否	
	废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管		是	
	排放口是否规范		是	
	现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管		是	
	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录。		/	
	该项目总的用水量（包括生产用水和生活用水）		650t/a	
	该项目废水总排放量		252t/a	
	该项目回用水的简单流程：回用水用于生产中的具体环节		/	
	该项目废水是否回用，废水回用量、回用率、外排水量，是否符合环评要求		/	
	进水、回用水、排水系统是否安装计量装置		/	
	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录		是	
	该项目是否建有烟囱，烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求		是	
	是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志		是	

	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理	是	
	各项生态保护措施是否按环评要求落实	是	
	是否建立环保管理制度	是	
自查意见	是否达到环评批复的要求	是	
	是否执行了“三同时”制度	是	
	是否具备验收的条件	是	

备注：①请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。②本自查意见为“否”的部分，即为建设项目需要整改的内容。③“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。④当自查意见均为“是”时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位须提供新的自查表。

单位负责人：

建设单位（盖章）

年 月 日

附件 12：建设项目环境影响登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-08-25

项目名称	广东双亿合金材料有限公司熔融、成模工序废气治理措施改建项目		
建设地点	广东省中山市中山市东凤镇东和平村和通路8号之二	占地面积(m²)	1300
建设单位	广东双亿合金材料有限公司	法定代表人或者主要负责人	李兆枝
联系人	曾小锐	联系电话	18022155825
项目投资(万元)	5	环保投资(万元)	5
拟投入生产运营日期	2022-08-01		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程中全部。		
建设内容及规模	本项目于2022年新建于中山市东凤镇东和平村和通路8号之二，主要生产锌合金2000吨，已获批复中（凤）环建表（2022）0022号，现生产调节所需，将熔融、成模工序产生的颗粒物由原有经“冷凝+旋风除尘+袋式除尘”设施处理后通过15m高排气筒G1高空排放改建为熔融、成模工序产生的颗粒物由水喷淋除尘措施处理后通过15m高排气筒G1高空排放，水喷淋废水定期委托有处理能力的废水处理机构处理。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 熔融、成模工序采取水喷淋除尘措施后通过15m高排气筒G1排放至高空
	废水 生产废水		生产废水 有环保措施： 其它措施： 水喷淋废水定期委托有处理能力的废水处理机构处理
承诺：广东双亿合金材料有限公司李兆枝承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由广东双亿合金材料有限公司李兆枝承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：李兆枝			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202244200100000568。			

附件 13：投资概况说明

投资概况说明

中山市生态环境局：

我公司位于中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二，主要从事锌合金的生产和销售。根据实际生产情况，本次验收的主要投资概况如下表：

总投资概算 (万元)	1000	其中环保投资	60	所占比例	6%
实际总投资 (万元)	1000	其中环保投资	60	所占比例	6%
实际环境保护 投资 (万元)	废水治理	5	废气治理	25	
	噪声治理	3	固废治理	6	
	绿化、生态	4	其他	17	

广东双亿合金材料有限公司
(建设单位盖章)
2023 年 2 月 27 日



检测 报 告

报告编号: ZT-23-0211-PW22

项 目 名 称 : 广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目

委 托 单 位 : 广东双亿合金材料有限公司

受 测 单 位 : 广东双亿合金材料有限公司

受测单位地址: 中山市东凤镇东和平村和通路 8 号之二

检 测 类 别 : 验收检测

检 测 项 目 : 废水、废气、噪声

报告编制日期: 2023 年 02 月 24 日

江门市中拓检测技术有限公司

JIANGMEN ZHONGTUO TESTING AND INSPECTION CO.,LTD

检测专用章

服务热线: 0750-3762686 传 真: 0750-3762687

报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编审人、批准人(授权签字人)签名，或涂改，或未盖本实验室“检测专用章”均无效。
4. 本报告只对采样 / 送检样品检测结果负责。
5. 对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
7. 无“CMA 标志”的报告，仅供使用方内部参考，不具有对社会的证明作用。

公司地址：江门市江海区东升路 282 号 3 幢第二、三层

邮政编码：529040

联系电话：0750-3762686

传 真：0750-3762687

服务热线：0750-3762686 传 真：0750-3762687

检测报告

江门市中拓检测技术有限公司

一、检测目的

受广东双亿合金材料有限公司委托,对其生活污水、有组织废气、无组织废气及噪声进行验收检测。

二、检测概况

项目名称	广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目
被测单位位置	纬度: N22° 40' 24.063", 经度: E113° 16' 59.358"
主要生产设备	有芯工频炉 6 台、保温炉 1 台、注锭机 1 台等
废水治理及排放	治理: 生活污水: 三级化粪池; 治理设施运行情况: 正常 ☒ 不正常 ☐ 排放: 处理后经市政管网排入中山市东风镇污水处理有限公司处理。
废气治理及排放	治理: 熔融、成模工序 G1: 水喷淋; 治理设施运行情况: 正常 ☒ 不正常 ☐ 排放: 高空有组织排放。
噪声治理情况	减振、消声、隔声等

三、检测内容

表 1 检测时间及工况

检测时间	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2023-02-11	锌合金	6.7 吨/天	6.0 吨/天	89.6%
2023-02-12	锌合金	6.7 吨/天	6.0 吨/天	89.6%

表 2 检测内容一览表

样品名称	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	分析时间
生活污水	生活污水处理后	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类	一天四次 连续两天	黄色、弱气味、无浮油	2023-02-11 ~ 2023-02-17
有组织废气	熔融、成模工序 G1 处理前	颗粒物、锡及其化合物*、镍及其化合物*、锰及其化合物*	一天三次 连续两天	完好	2023-02-13 ~ 2023-02-22
	熔融、成模工序 G1 处理后			完好	
无组织废气	上风向 1#	颗粒物、锡及其化合物*、镍及其化合物*、锰及其化合物*	一天三次 连续两天	完好	2023-02-13 ~ 2023-02-22
	下风向 2#			完好	
	下风向 3#			完好	
	下风向 4#			完好	
	厂区内 5#	颗粒物		完好	2023-02-13~ 2023-02-14
噪声	厂界东北侧外 1m 处 N1	厂界噪声	昼间一次 连续两天	/	2023-02-11 ~ 2023-02-12
	厂界东北侧外 1m 处 N2				
	厂界东南侧外 1m 处 N3				
	厂界东南侧外 1m 处 N4				

第 1 页 共 11 页

四、检测人员、检测方法、使用仪器及检出限

表 3 检测人员信息一览表

采样人员	陈振超、罗君、符洁、陈立
分析人员	陈振超、罗君、符洁、陈立、李锦娴、余淑银

表 4 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目名称	检测方法	分析仪器	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	SX751 型 PH-ORP 电导率仪/S017-5	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50mL 滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪/S019	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	ATY124 电子天平/S006-1	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV1901PCS 双光束紫外可见分光光度计/S004-1	0.025mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	JC-OIL-6 红外分光测油仪/S001	0.06mg/L
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/T 16157-1996 及其修改单	ATY124 电子天平/S006-1	/
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	AUW120D 电子天平/S006-2	1.0mg/m ³
锡及其化合物*	《空气与废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪	有组织废气: 2 μg/m ³ ; 无组织废气: 0.01 μg/m ³
镍及其化合物*	《空气与废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪	有组织废气: 0.9 μg/m ³ ; 无组织废气: 0.003 μg/m ³
锰及其化合物*	《空气与废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪	有组织废气: 2 μg/m ³ ; 无组织废气: 0.001 μg/m ³
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	ATY124 电子天平/S006-1	0.167mg/m ³
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计/S027-6	/

检测报告

江门市中拓检测技术有限公司

五、采样方法

表 5 采样方法一览表

序号	采样方法	采样仪器
1	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	/
2	《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	MH3300 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 /S024-13/S024-14
3	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	
4	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000	KB-6120 型综合大气采样器 /S021-37/S021-38/S021-39/S021-40/S021-41
5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计/S027-6

六、检测结果

表 6 生活污水 检测结果

检测项目	检测点位	采样日期	检测结果				参考 限值	
			第一次	第二次	第三次	第四次		
pH	生活污水处理后	2023-02-11	7.8	7.7	7.7	7.8	6-9	
		2023-02-12	7.9	7.8	7.7	7.8		
化学需氧量		2023-02-11	179	167	172	175	500	
		2023-02-12	169	169	168	172		
五日生化需 氧量		2023-02-11	53.2	49.2	59.7	52.2	300	
		2023-02-12	52.9	44.9	62.9	48.4		
悬浮物		2023-02-11	88	80	76	88	400	
		2023-02-12	84	96	84	92		
氨氮		2023-02-11	6.28	6.34	6.23	6.32	-	
		2023-02-12	6.60	6.65	6.58	6.50		
石油类		2023-02-11	0.75	0.85	0.92	0.96	20	
		2023-02-12	0.81	0.89	1.01	0.71		
处理工艺		三级化粪池						
备注：								
①本次检测结果只对当次采集样品负责；								
②浓度单位：pH 无量纲，其余为 mg/L；								
③“-”表示不评价；								
④参考广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。								

检测报告

江门市中拓检测技术有限公司

表 7 有组织废气 检测结果

监测点位	检测项目		采样日期	检测结果			参考 限值
				第一次	第二次	第三次	
熔融、成模 工序 G1 处理 前	颗粒物	浓度	2023-02-11	27.6	28.5	26.8	-
			2023-02-12	30.0	32.1	30.8	
	标干风量 m³/h		2023-02-11	12685	12673	12732	-
			2023-02-12	12836	12654	12602	
	锡及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	-
			2023-02-12	ND	ND	ND	
	镍及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	-
			2023-02-12	ND	ND	ND	
	锰及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	-
			2023-02-12	ND	ND	ND	
标干风量 m³/h		2023-02-11	12704	12694	12735	-	
		2023-02-12	12802	12624	12718		
熔融、成模 工序 G1 处理 后	颗粒物	浓度	2023-02-11	6.5	6.0	6.7	30
			2023-02-12	7.6	7.1	7.3	
		排放 速率	2023-02-11	0.080	0.075	0.082	-
			2023-02-12	0.096	0.088	0.092	
	标干风量 m³/h		2023-02-11	12338	12556	12222	-
			2023-02-12	12675	12449	12603	
	锡及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	8.5
			2023-02-12	ND	ND	ND	
		排放 速率	2023-02-11	-	-	-	0.125
			2023-02-12	-	-	-	
	镍及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	4.3
			2023-02-12	ND	ND	ND	
		排放 速率	2023-02-11	-	-	-	0.065
			2023-02-12	-	-	-	
	锰及其化 合物*	浓度	2023-02-11	ND	ND	ND	15
			2023-02-12	ND	ND	ND	
		排放 速率	2023-02-11	-	-	-	0.021
			2023-02-12	-	-	-	
	标干风量 m³/h		2023-02-11	12446	12599	12392	-
			2023-02-12	12161	12493	12643	
	排气筒高度			15m			
	处理设施			水喷淋			

续表 7

备注:
①本次检测结果只对当次采集样品负责;
②浓度单位: mg/m ³ , 排放速率单位: kg/h;
③“ND”表示检测结果小于检出限, “-”表示不作评价;
④颗粒物参考《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)标准;
⑤其余参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准, 因排气筒的高度未能满足高出周围 200m 半径范围建筑 5m 以上的要求, 其执行的最高允许排放速率按对应排放速率限值的 50%计算;
⑥“*”表示已分包至东利检测(广东)有限公司检测, 其资质证书编号为: 202019125405。

表 8 无组织废气 检测结果

检测项目	检测点位	采样日期	检测结果			参考限值
			第一次	第二次	第三次	
锡及其化合物*	上风向 1#	2023-02-11	ND	ND	ND	0.24
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 2#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 3#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 4#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
镍及其化合物*	上风向 1#	2023-02-11	ND	ND	ND	0.040
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 2#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 3#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 4#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
锰及其化合物*	上风向 1#	2023-02-11	ND	ND	ND	0.040
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 2#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 3#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	
	下风向 4#	2023-02-11	ND	ND	ND	
		2023-02-12	ND	ND	ND	

续表 8

检测项目	检测点位	采样日期	检测结果			参考限值
			第一次	第二次	第三次	
颗粒物	上风向 1#	2023-02-11	0.358	0.370	0.337	1.0
		2023-02-12	0.437	0.430	0.450	
	下风向 2#	2023-02-11	0.518	0.537	0.520	
		2023-02-12	0.627	0.638	0.610	
	下风向 3#	2023-02-11	0.622	0.612	0.628	
		2023-02-12	0.730	0.708	0.738	
	下风向 4#	2023-02-11	0.577	0.555	0.568	
		2023-02-12	0.672	0.688	0.662	
	厂区内 5#	2023-02-11	0.715	0.725	0.720	5
		2023-02-12	0.837	0.820	0.853	
备注:						
①本次检测结果只对当次采集样品负责;						
②浓度单位: mg/m ³ ;						
③“ND”表示检测结果小于检出限;						
④厂区颗粒物参考《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表3;						
⑤其余参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值;						
⑥“*”表示已分包至东利检测（广东）有限公司检测，其资质证书编号为：202019125405。						

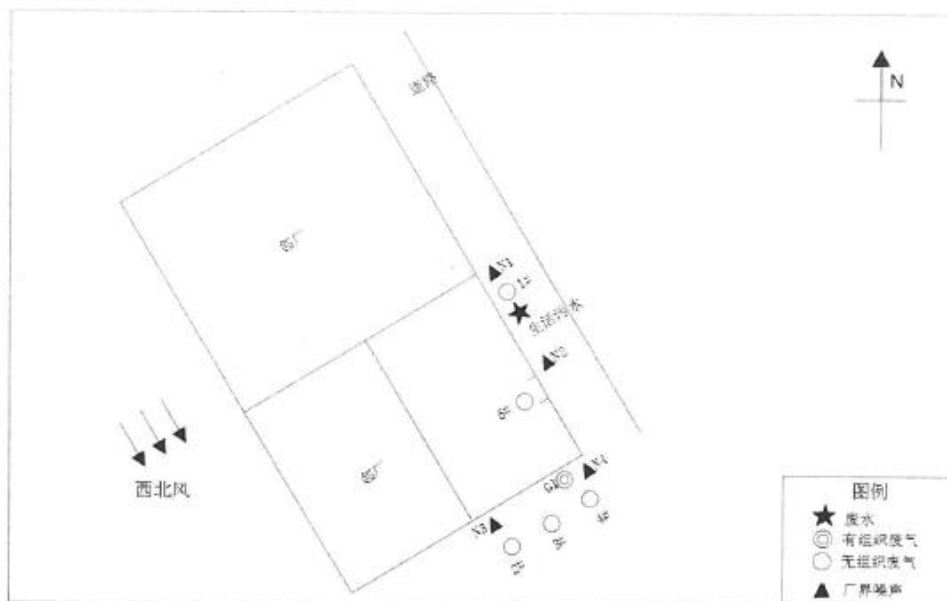
表 9 厂界噪声 检测结果

测点 编号	检测位置	采样日期	主要声源	检测结果 dB(A)	参考限值 dB(A)
				昼间	昼间
N1	厂界东北侧外 1m 处	2023-02-11	生产噪声	61.2	65
		2023-02-12		59.1	
N2	厂界东北侧外 1m 处	2023-02-11	生产噪声	61.0	
		2023-02-12		61.3	
N3	厂界东南侧外 1m 处	2023-02-11	生产噪声	53.2	
		2023-02-12		53.1	
N4	厂界东南侧外 1m 处	2023-02-11	生产噪声	58.4	
		2023-02-12		60.5	
备注:					
①因厂界西南侧、西北侧与邻厂共用墙,故不进行监测;					
②参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。					

表 10 气象参数

采样时间	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s	天气状况
2023-02-11	20.5-29.6	101.1-102.2	西北	1.5-2.0	晴
2023-02-12	20.2-28.9	100.9-102.1	西北	1.1-1.9	晴

附图 1: 现场采样点位分布示意图



七、检测结论

本次对广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目进行验收检测，其检测结论如下：

(1) 废水：

生活污水经三级化粪池处理，检测结果符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准的要求。

(2) 废气：

A. 有组织废气：熔融、成模工序 G1 经水喷淋处理，颗粒物的检测结果符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号) 标准的要求，锡及其化合物*、镍及其化合物*、锰及其化合物*的检测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准的要求。

B. 无组织废气：厂区颗粒物的检测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)

表3的要求,厂界颗粒物、锡及其化合物*,镍及其化合物*,锰及其化合物*的检测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

(3) 噪声:

检测点位均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准的要求。

八、质量保证和质量控制

(1) 人员能力

表11 人员证件信息一览表

检测人员	人员证件编号	备注
陈振超	0078	/
罗君	0029	/
符洁	0119	/
陈立	0003	/
余淑银	0064	/
李锦娴	0098	/

(2) 水质质控数据分析结果,如下表:

表12 标准物质 分析结果

分析项目	标准物质（浓度单位：mg/L）			评价
	测定值		标准值	
	2023-02-11	2023-02-12		
化学需氧量	110	108	107±5	合格
氨氮	3.41	3.51	3.59±0.22	合格
五日生化需氧量	205	208	180-230	合格
结论：以上项目标准物质均在不确定度范围内，符合质控要求。				

结论: 以上项目标准物质均在不确定度范围内,符合质控要求。

表13 空白试验 分析结果

分析项目	空白试验 (浓度单位: mg/L)		评价
	2023-02-11	2023-02-12	
化学需氧量	ND	ND	合格
氨氮	ND	ND	合格
五日生化需氧量	ND	ND	合格

结论: 以上项目空白试验未检出,符合质控要求。

检测报告

江门市中拓检测技术有限公司

表14 平行双样 分析结果

分析项目	平行双样测定（浓度单位：mg/L）						评价
	2023-02-11		相对偏差 (%)	2023-02-12		相对偏差 (%)	
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	175	183	-2.23	175	163	3.55	合格
氨氮	6.27	6.29	-0.16	6.57	6.63	-0.45	合格
五日生化需氧量	56.2	50.2	-5.6	50.4	55.4	4.7	合格
结论：以上项目室内平行样品相对标准偏差≤10%，符合质控要求。							

结论: 以上项目室内平行样品相对标准偏差 $\leq 10\%$, 符合质控要求。

(3) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制:

表15 大气采样器 校准结果

检测日期	被校准仪器名称及编号	校准器名称及编号	仪器示值 (L/min)	测量前平均值 (L/min)	偏差 (%)	测量后平均值 (L/min)	偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	结果评价
2023-02-11	KB-6120-E/S021-37-E 路	综合压力流量校准仪 S023-2	100.0	100.6	0.55	100.6	0.62	± 5	合格
	KB-6120-E/S021-38-E 路	综合压力流量校准仪 S023-2	100.0	100.6	0.64	100.2	0.21	± 5	合格
	KB-6120-E/S021-39-E 路	综合压力流量校准仪 S023-2	100.0	101.3	1.29	100.8	0.76	± 5	合格
	KB-6120-E/S021-40-E 路	综合压力流量校准仪 S023-2	100.0	100.7	0.71	100.9	0.90	± 5	合格
	KB-6120-E/S021-41-E 路	综合压力流量校准仪 S023-2	100.0	101.1	1.06	99.7	-0.28	± 5	合格
	MH3300 型 /S024-13	全自动流量校准器 S023-2	20.0	20.28	1.38	19.65	-1.77	± 5	合格
	MH3300 型 /S024-13	全自动流量校准器 S023-2	30.0	30.04	0.14	30.10	0.32	± 5	合格
	MH3300 型 /S024-13	全自动流量校准器 S023-2	40.0	40.42	1.06	39.79	-0.53	± 5	合格
	MH3300 型 /S024-14	全自动流量校准器 S023-2	20.0	19.87	-0.65	20.29	1.45	± 5	合格

检测报告

江门市中拓检测技术有限公司

续表15

检测日期	被校准仪器名称及编号	校准器名称及编号	仪器示值 (L/min)	测量前平均值 (L/min)	偏差 (%)	测量后平均值 (L/min)	偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	结果评价
2023-02-11	MH3300 型 /S024-14	全自动流量校准器 S023-2	30.0	29.78	-0.72	29.68	-1.08	±5	合格
	MH3300 型 /S024-14	全自动流量校准器 S023-2	40.0	39.55	-1.12	40.09	0.23	±5	合格
2023-02-12	KB-6120-E/S02 1-37-E 路	综合压力流量校准仪 S023-2	100.0	99.8	-0.23	100.0	-0.01	±5	合格
	KB-6120-E/S02 1-38-E 路	综合压力流量校准仪 S023-2	100.0	99.9	-0.10	100.0	0.01	±5	合格
	KB-6120-E/S02 1-39-E 路	综合压力流量校准仪 S023-2	100.0	100.3	0.29	100.2	0.25	±5	合格
	KB-6120-E/S02 1-40-E 路	综合压力流量校准仪 S023-2	100.0	100.8	0.75	100.0	-0.01	±5	合格
	KB-6120-E/S02 1-41-E 路	综合压力流量校准仪 S023-2	100.0	99.9	-0.13	100.2	0.24	±5	合格
	MH3300 型 /S024-13	全自动流量校准器 S023-2	20.0	19.82	-0.88	19.77	-1.15	±5	合格
	MH3300 型 /S024-13	全自动流量校准器 S023-2	30.0	29.90	-0.34	30.64	2.14	±5	合格
	MH3300 型 /S024-13	全自动流量校准器 S023-2	40.0	40.24	0.61	40.39	0.98	±5	合格
	MH3300 型 /S024-14	全自动流量校准器 S023-2	20.0	19.84	-0.78	19.94	-0.32	±5	合格
	MH3300 型 /S024-14	全自动流量校准器 S023-2	30.0	30.24	0.79	30.30	1.01	±5	合格
	MH3300 型 /S024-14	全自动流量校准器 S023-2	40.0	40.33	0.82	40.22	0.54	±5	合格

(4) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制:

表16 声级计 校准结果

基本信息	仪器名称/型号	仪器编号	校准值 dB(A)		合格与否
			监测前	监测后	
2023-02-11	AWA5688 型多功能声级计	S027-6	93.8	93.8	合格
2023-02-12			93.8	93.8	合格

结论: 使用前后用声校准器进行校准, 声校准器读数差 ≤ 0.5 dB(A)

九、采样照片



报告编制: 叶祥

审核: 杨红

批准: 伍卫夫

日期: 2023.02.15

报告结束

第 11 页 共 11 页

广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目竣工环境保护验收的其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简介

1.1 设计简况

建设项目已将环境保护纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工概算

建设项目已将环境保护设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提供的环境保护政策。

1.3 验收过程简况

广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目于 2022 年 11 月竣工，2022 年 2 月启动验收工作，广东双亿合金材料有限公司委托江门市中拓检测技术有限公司对广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目进行验收监测工作。

2022 年 11 月广东双亿合金材料有限公司年产锌合金 2000 吨项目主体工程及环保设施的建设已完成，并于 2023 年 2 月对项目现场进行了取样、检测和验收监测报告的编制相关工作，2023 年 3 月完成了验收监测报告的编制；企业于 2023 年 3 月成立了验收工作组对项目进行验收，验收工作组通过现场检查、查阅资料等方式提出验收意见，建设项目竣工验收合格，可正式投入使用。

2 其他环节保护措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

企业由专人负责整个项目的环境管理工作，建立了环境管理制度，制定了环境管理规划、管理指标体系和考核制度。认真组织和落实项目各项环保措施，确保环保设施能够正常运行，做到污染物达标排放。

（2）环境监测计划

企业已委托江门市中拓检测技术有限公司按环境影响报告表及其批复进行

监测，监测结果为达标排放。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

建设项目不涉及区域内的削减污染物总所措施和淘汰后产能的措施，无需说明。

（2）防护距离控制及居民搬迁

建设项目不涉及防护距离，且不需要居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

建设项目不涉及林地赔偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，无需落实。

3 整改工作情况

根据验收意见，建设项目验收合格，各项环保措施已落实到位，无需整改。

广东双亿合金材料有限公司

2023年3月6日

