

永兴众德环保科技有限公司
含铋等废料综合利用与整合升级项目
竣工环境保护阶段性验收
(噪声、固体废物)监测报告

永蓝环竣监字〔2017〕第 199 号



建设单位： 永兴众德环保科技有限公司

编制单位： 湖南永蓝检测技术股份有限公司

2018 年 4 月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161812050373

名称: 湖南永蓝检测技术股份有限公司

地址: 长沙市开福区四方坪德雅路1245号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由湖南永蓝检测技术股
份有限公司承担。

许可使用标志



发证日期: 2016年 01月 29日

有效期至: 2022年 01月 28日

发证机关: 湖南省质量技术监督局

本资质页仅限于《含铍等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护阶段性验收(噪声、固体废物)
监测报告》使用,再次复印无效!

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建 设 单 位 ： 永兴众德环保科技有限公司

法 人 代 表 ： 曹文兵

编 制 单 位 ： 湖南永蓝检测技术股份有限公司

法 人 代 表 ： 黄兰英

项 目 负 责 人 ： 刘 昕（验监证字第 201456169）

建设单位: 永兴众德环保科技有限公司 编制单位: 湖南永蓝检测技术股份有限公司

电 话:0735-5631098

电 话:0731-84165862

传 真:0735-5631098

传 真:0731-84136521

邮 编:423000

邮 编:410000

地址:郴州市永兴县太和工业园

地 址:长沙市岳麓区谷苑路 397 号

声明：复制本报告中的部分内容无效

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收监测依据.....	3
3 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	11
3.4 水源及水平衡.....	12
3.5 生产工艺.....	14
3.6 项目重大变动及环保审批情况.....	25
4 项目噪声、固体废物污染处置设施.....	27
4.1 噪声.....	27
4.2 固体废物.....	27
4.3 环保设施投资及批复落实情况.....	31
5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门的审批决定.....	36
5.1 建设项目环评报告书主要结论.....	36
5.2 审批部门的审批决定.....	38
6 阶段性验收执行的标准.....	42
6.1 噪声验收监测执行标准.....	42
6.2 污染物排放总量控制指标.....	42
7 验收监测内容.....	43
7.1 噪声监测内容.....	43
7.2 固废调查内容.....	43
8 质量保证及质量控制.....	44
9 验收监测结果及分析.....	45
9.1 生产工况.....	45
9.2 环保设施调试效果.....	45
9.3 总量指标.....	50
9.4 环境风险影响调查分析.....	51
10 环境管理检查与公众参与调查.....	52
10.1 环境管理检查.....	52
10.2 公众参与调查.....	54
11 验收监测结论.....	55
附件	59
附件 1 委托书及委托合同.....	59
附件 2 项目执行标准的函.....	62
附件 3 环评批复文件.....	63
附件 4 建设内容变更环评批复.....	67
附件 5 生产规模变更环评批复.....	68
附件 6 环保投资清单.....	70
附件 7 验收监测期间生产负荷表.....	71

附件 8 公众参与调查表.....	72
附件 9 环保管理制度.....	84
附件 10 突发环境事件应急预案备案表.....	85
附件 11 危险废物处置合同、处置单位相关资质.....	88
附件 12 原料（危废）运输单位合同及资质.....	104
附件 13 天然气供应协议.....	112
附件 14 排污许可证.....	114
附件 15 危废经营许可证.....	115
附件 16 项目环境防护距离内居民搬迁安置情况说明、搬迁工作方案及尚未搬迁居民房屋租赁合同（部分）.....	116
附件 17 危险废物相关管理制度.....	135
附件 18 环境监理报告.....	142
附件 19 环境无违法证明.....	146
附件 20 整合入园情况说明.....	148
附件 21 竣工环境保护自行验收意见及人员签到表.....	150
附件 22 竣工环境保护自行验收公示网址及截图.....	159
附件 23 危废渣库防渗工程监理资料.....	161
附件 24 企业危废台账.....	214
附件 25 企业自行监测报告.....	235
附件 26 含铋等废料综合利用与整合升级项目中金银电解设施未建设情况说明.....	239
附件 27 永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护阶段性现场验收及技术审查及复查会议纪要.....	241
附件 28 永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护现场验收组名单.....	246
附件 29 永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护现场验收组技术复审会议人员名单.....	247
附件 30 湖南省环境监测中心站关于含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收技术审查意见（湘环站验初审[2018]1 号）.....	248
附件 31 湖南省环境监测中心站关于含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收(噪声、固体废物)技术审查意见（湘环站验初审[2018]4 号）.....	250
附件 32 郴州市环境监察支队关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环保“三同时”监督检查意见.....	252
附件 33 永兴县环境监察大队关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环保“三同时”监察意见.....	257
附件 34 永兴县环保局关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收预审意见及补充说明.....	262
附件 35 郴州市环保局关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目噪声、固废防治设施竣工环境保护验收预审意见及补充说明.....	265
附件 36 监测人员资质证书.....	268
附件 37 检测能力附表.....	271
附件 38 验收检测报告.....	273
附件 39 检测原始数据.....	279

1 验收项目概况

永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元,在郴州市永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目二区(太和工业园)建设了“含铋等废料综合利用与整合升级项目”。本项目属改扩建项目,所在地中心地理位置坐标为东经 113.24265°,北纬 26.31007°。本项目生产规模为:精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a(粗铅生产规模 30000t/a,购入粗铅 20220t/a)、银锭 199.8t/a、黄金 653.4kg/a,项目总占地面积 286 亩(174664.9m²),其中绿化面积 1500m²;项目劳动定员 320 人,其中 50 人在厂内住宿,年工作 300 天,每天运行 24 小时,三班制,每班运行 8 小时。本项目主要建设内容包括:原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔池熔炼系统及配套氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼及精炼系统等主体工程;给排水管网、循环给水系统等公用工程;各废气处理设施、废水处理设施和固废暂存设施,车间、设备隔声、减振和降噪等环保工程;氧气站、余热锅炉等辅助工程。项目金银综合回收系统的金、银电解设施和配套的金银铸型电炉暂未建设。

众德公司于 2010 年 9 月筹划整合升级工作,整合太和项目二区(太和工业园)内亚通科技公司(由原亚通公司和长宏公司整合重组)和众德铋碲业公司(原长鑫公司)并以众德公司为主体进行产业升级,建设“含铋等废料综合利用与整合升级项目”,目前这三家企业须淘汰拆除的设施设备已全部拆拆除到位(整合升级情况说明见附件)。2012 年 5 月,由湖南有色金属研究院开展环境影响评价工作,并于 2014 年 6 月通过湖南省环境保护厅的审批(湘环评[2014]74 号)。项目在建设过程中根据实际情况对原环评批复的内容进行了变更,变更内容为:①将原环评批复的两台 12m³ 铋转炉变更为 6 台 8m² 的燃天然气反射炉(以天然气作为燃料,4 用 2 备)和 1 台 3m² 电炉(进行反射炉渣的二次处理);②将原环评批复的铋火法精炼工艺中的加锌除银工艺变更为,上 5 台真空蒸馏炉除银,除以上变更外,其它工程内容不发生变化。2015 年 5 月,永兴众德环保科技有限公司委托湖南有色金属研究院开展该项目变更环境影响评价工作,并于 2017 年 7 月通过郴州市环境保护局的审批(郴环函[2017]66 号)。永兴众德环保科技有限公司在项目建设过程中,发现原批复(湘环评[2014]74 号)中的原料基本上是高品位的含铅物料,即

铅泥 47250t/a 含铅 43.95%，购入铅烟灰 40500t/a 含铅 43.85%，而根据原料市场实际情况，含铅物料大多品位较低，因此众德公司购入较低品位的含铅物料作为原料（铅泥 47250t/a 含铅 24.79%，购入铅烟灰 40500t/a 含铅 24.67%），但设备已建设好，在处理废料规模不变的情况下，粗铅生产规模由原批复的 50220t/a 变更为 30000t/a；新增购入粗铅 20220t/a，与自产粗铅一起进入电解铅系统，电铅生产规模不变；其余产品生产规模、建设内容均不变化。2017 年 8 月，永兴众德环保科技有限公司委托湖南有色金属研究院开展该项目生产规模变更环境影响评价工作，并于 2018 年 2 月通过郴州市环境保护局的审批(郴环函[2018]15 号)。该项目于 2016 年 6 月基本完成建设，2016 年 8 月，通过郴州市环境保护局“三同时”验收组对该项目阶段性建设的现场检查。永兴众德环保科技有限公司于 2016 年 8 月 3 日取得郴州市环保局发放的排污许可证(证书编号：43100016080003，有效期自 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日)，2016 年 9 月 1 日取得了湖南环保厅发放的排污许可证（证书编号：43100016030012，有效期 2016 年 9 月 1 日至 2019 年 9 月 1 日），2017 年 12 月 21 日换发了排污许可证(证书编号：43100017120008，有效期自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日)。

该项目本次阶段性验收属于“三同时”阶段性验收，其金银综合回收系统中的金、银电解设施和配套的金银铸形电炉暂未建设，不在本次阶段性验收范围。项目金、银电解设施及配套的金银铸形电炉属于金银综合回收系统的独立系统，其依托的 100m 烟囱和处理规模为 600m³/d 总废水处理站均已建设完成并能正常运行。金、银电解设置待建设竣工后另行阶段性验收；其他主体工程 and 环保设施已建设竣工，均能正常运行。

永兴众德环保科技有限公司委托湖南永蓝检测技术股份有限公司开展对“含铋等废料综合利用与整合升级项目”阶段性验收，湖南永蓝检测技术股份有限公司于 2017 年 10 月 26 日和 11 月 6 日对该项目进行了现场勘查和监测，依据监测结果和相关资料编制了本报告。本报告仅限于该项目噪声和固体废物环境保护竣工验收部分。

2 验收监测依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号(2017 年修订版)；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (4) 《关于发布<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)；
- (5) 《永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目环境影响报告书》，湖南有色金属研究院，2014 年 6 月；
- (6) 《湖南省环境保护厅关于永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目环境影响评价报告书的批复》，湖南省环境保护厅，2014 年 6 月 23 日；
- (7) 《永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明》，湖南有色金属研究院，2017 年 2 月；
- (8) 《关于〈永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明〉的批复意见的函》，郴州市环境保护局，2017 年 7 月 7 日；
- (9) 《永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目生产规模变更环境影响说明》，湖南有色金属研究院，2017 年 10 月；
- (10) 《关于〈永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目生产规模变更环境影响说明〉批复意见的函》，郴州市环境保护局，2018 年 2 月 7 日。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

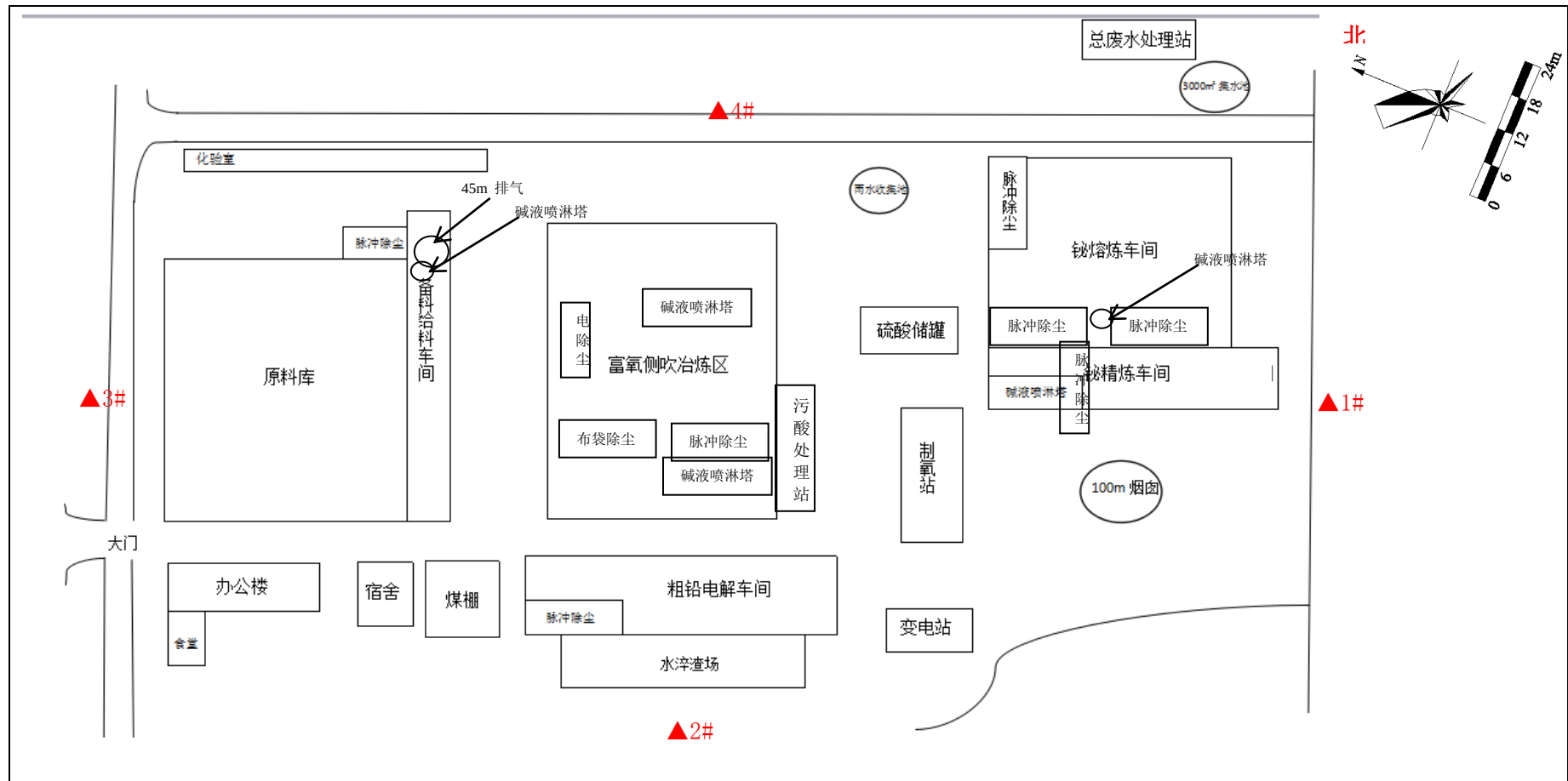
永兴众德环保科技有限公司“含铋等废料综合利用与整合升级项目”位于郴州市永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目二区（太和工业园），所在地中心地理位置坐标为东经 113.24265° ，北纬 26.31007° 。项目地理位置见图 3.1-1。

(2) 平面布置

含铋等废料综合利用与整合升级项目厂区地势南北高、中间低，厂区主出入口布置在厂前区北面，与工业园的道路连接，主要为人员进出；物料运输出口布置在厂区东面偏南位置。原料库、配料备料系统布置在厂区北部；铅电解系统、富氧侧吹熔池熔炼系统、污酸处理站、烟气制酸系统由西向东布置在厂区中部；制氧站布置在污酸处理站南面；铋还原熔炼及精炼系统位于厂区南面；总废水处理站位于厂区东南角。项目平面布置见图 3.1-2。



图 3.1-1 永兴众德环保科技有限公司地理位置示意图



注：▲噪声监测点

图 3.1-2 项目平面布置及监测点位布设示意图

3.2 建设内容

项目主要建设内容包括：原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔池熔炼系统及配套氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼及精炼系统等主体工程；给排水管网、循环给水系统等公用工程；各废气处理设施(冶炼烟气除尘、碱液喷淋设施，制酸尾气脱硫设施)，废水处理设施(处理规模为 600m³/d 的总废水处理站和处理规模为 120m³/d 的污酸处理站)，固废暂存设施(危废渣库、一般固废渣库)，车间、设备隔声、减振和降噪等环保工程；氧气站、余热锅炉等辅助工程。项目劳动定员 320 人，其中 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。

项目周边环境情况：项目东面为金沅公司和永和公司，西面为华耀公司、和盛公司，南面是生态公益林，北面为兴城公司和鸿福公司。

项目基本情况见表 3.2-1；项目建设内容见表 3.2-2。

表 3.2-1 项目基本情况

序号	类 别	基 本 情 况
1	建设项目名称	含铋等废料综合利用与整合升级项目
2	建设单位名称	永兴众德环保科技有限公司
3	建设地点	永兴县循环经济示范园太和项目二区（太和工业园）
4	建设性质	改扩建
5	工程建设规模	精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a（粗铅生产规模 30000t/a，购入粗铅 20220t/a）、银铋 199.8t/a、黄金 653.4kg/a
6	员工总数	320 人
7	项目总投资	49500 万元
8	环保投资	6634.5 万元
9	环评情况	《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环境影响报告书》，湖南有色金属研究院，2014 年 6 月； 《湖南省环境保护厅关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环境影响评价报告书的批复》，湖南省环境保护厅，2014 年 6 月 23 日； 《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明》，湖南有色金属研究院，2017 年 2 月； 《关于〈永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明〉的批复意见的函》，郴州市环境保护局，2017 年 7 月 7 日； 《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目生产规模变更环境影响说明》，湖南有色金属研究院，2017 年 10 月； 《关于〈永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目生

		产规模变更环境影响说明》批复意见的函》，郴州市环境保护局，2018 年 2 月 7 日。
10	生产制度	年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。

表 3.2-2 项目建设内容一览表

项目	分类	环评批复建设内容	实际建设内容
主体工程	原料库	原料库(料仓), 规格 100×15×6m, 系利用原亚通公司的生产车间。	与批复建设内容一致。
	铅铋熔炼、精炼系统	火法熔炼车间, 规格 90×18×9m, 内置富氧侧吹炉一套(构造为一套两炉, 一座 7.35m ² 氧化炉、一座 4.0m ² 还原炉), 并配套上料设备、6 台 8m ² 的天然气反射炉和 1 台 3m ² 的电炉; 5 台真空蒸馏炉。	与批复建设内容一致
	制酸系统	富氧侧吹炉烟气制酸系统: 烟气净化采用动力波洗涤器、电除雾器稀酸冷却流程, 净化后烟气采用两转两吸制酸, 配套硫酸成品库	与批复建设内容一致
	铅电解系统	粗铅电解, 设计能力 5 万 t/a (粗铅能力)。	与批复建设内容一致
	金银综合回收系统	设置银转炉 1 座; 30 个银电解槽、2 个金电解槽; 并配套金银铸型电炉各一台。	金银综合回收系统中的金、银电解设备和金银铸型电炉暂未建设; 其他与批复建设内容一致。
公用工程及辅助工程	公用工程及环保工程	①、供排水 A、给排水管网, 排水实行清污分流、雨污分流 B、设置 7 个循环给水系统, 包括熔炼系统循环水系统; 电解车间循环水系统、金银综合回收车间循环水系统; 炉渣冲渣水浊循环系统; 制酸车间循环水系统等。	与批复建设内容一致
		②、厂区污水处理站 设计一座污酸处理站, 处理规模 120m ³ /d, 处理污酸; 一座总废水处理站, 处理规模 600m ³ /d	与批复建设内容一致
		③、渣场和各类渣库 渣场总占地面积 800m ² , 危废渣库占地 700m ² , 用于分类暂时堆存各类废渣	与批复建设内容一致。
		④烟气排放 配料备料粉尘、富氧侧吹还原烟气、侧吹炉卫生收尘烟气、熔铅锅烟气及熔铅锅燃气烟气经各自配套的处理措施处理后由 Φ1.5×45 m 排气筒外排; 铋转炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气、银转炉烟气、银电解热分解废气及燃气锅炉烟气经各自配套的处理措施处理后, 通过 Φ2.5×100m 排气筒外排。	配料、备料粉尘采用水雾降尘; 熔铅锅烟气及熔铅锅燃气烟气经各自配套的处理措施处理后由 1#Φ1.5×45m 排气筒外排; 富氧侧吹还原烟气、侧吹炉卫生收尘烟气、铋反射炉烟气、铋反射炉燃气烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经各自配套的处理措施处理后, 统一由 2#Φ2.5×100m 排气筒外排; 金银综合回收系统中金、银电解设施及配套的金银铸型电炉未建设, 银转炉未投产运行, 因此无银转炉烟气、银电解热分解废气及燃气锅炉烟气产生。
	辅助工程	①、氧气站	与批复建设内容一致

项目	分类	环评批复建设内容	实际建设内容
		规模为纯度>95%、用量为 4000Nm ³ /h	
		②、软水处理站 新建软水处理站，为满足余热锅炉给水水质	与批复建设内容一致
		③、余热锅炉 富氧侧吹炉烟气余热回收，设置 9.5 吨和 5.6 吨余热锅炉各一座，回收余热产生蒸汽回用到生产系统。	与批复建设内容一致

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料和燃料情况见表 3.3-1。

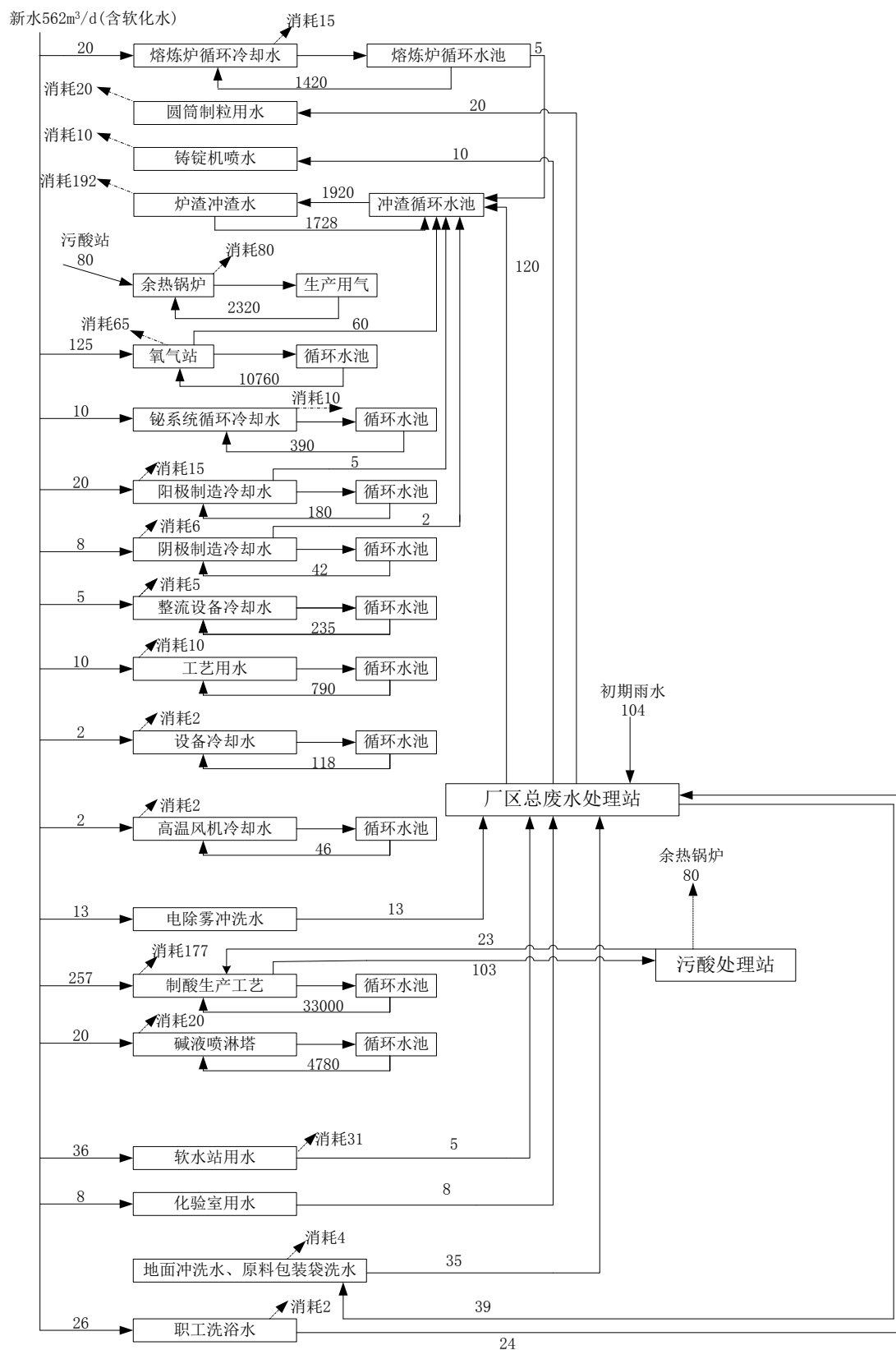
表 3.3-1 主要原辅材料、燃料情况表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	备注
一	熔炼及制酸工序				
(一)	原料				
1	含铅危废	t/a	90450	90450	主要包括铅泥、铅烟灰、电铅阳极泥（其中其中铅泥 47250t/a（含 Pb24.79%）、阳极泥 2700t/a、铅烟灰 40500t/a（含 Pb24.67%））
2	含铜危废	t/a	10800	10800	主要包括铜冶炼烟灰、废水处理污泥（其中烟灰 8100t/a、污泥 2700t/a）
3	铋选矿渣	t/a	37800	37800	/
(二)	辅料及燃料				
1	石灰石	t/a	19818	19818	熔炼造渣用
2	块煤	t/a	22815	22815	侧吹炉燃烧、还原用
3	钒触媒	t/a	4.4	4.4	/
二	粗铅电解精炼工序				
(一)	原料				
1	自产粗铅	t/a	30000	30000	来自富氧侧吹炉工序
2	外购粗铅	t/a	20220	20220	外购
(二)	辅料及燃料				
1	火碱	t/a	1782	1782	脱铜精炼用
2	天然气	万 m ³ /a	202	202	熔铅锅燃料
3	硅氟酸	t/a	237	237	电解用
4	骨胶	t/a	74	74	
5	β-萘粉	t/a	0.9	0.9	
6	硫磺	t/a	60	60	/
四	铋火法熔炼系统				
(一)	原料				
1	铅电解阳极泥	t/a	8775	8775	产自电铅工序
(二)	辅料及燃料				
1)	纯碱	t/a	1633	1633	工业级，98%，反射炉熔剂
2)	无烟煤	t/a	200	200	/
3)	天然气	km ³ /a	4704	4704	
4)	萤石	t/a	249	249	CaF ₂ ≥95%，反射炉熔剂
五	精铋工段				
1	原料				
1)	粗铋（反射炉出）	t/a	3333.9	3333.9	/
1)	粗铋（电炉）	t/a	276.16	276.16	/

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	备注
	出)				
2	辅料				
1)	氯气	t/a	58	58	铋锅除铅锌用
2)	天然气	万 m ³ /a	97	97	精炼锅燃料

3.4 水源及水平衡

项目生活用水主要来源于园区自来水管网；生产用水主要来源于自来水，初期雨水经总废水处理站处理后作为补水。项目水平衡见图 3.4-1，项目排水走向见图 3.4-2。

图 3.4-1 水平衡图 m³/d

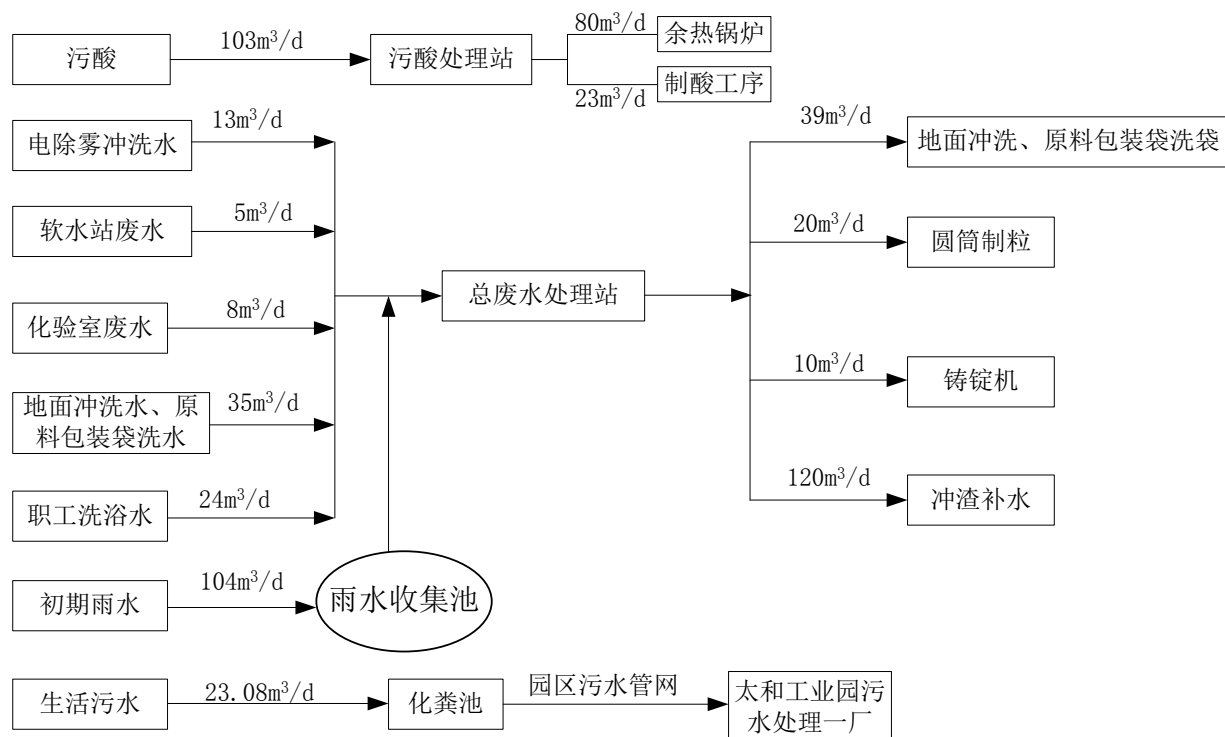


图 3.4-2 项目排水走向示意图

3.5 生产工艺

3.5.1 铅铋冶炼生产工艺

(1) 粗铅生产工艺

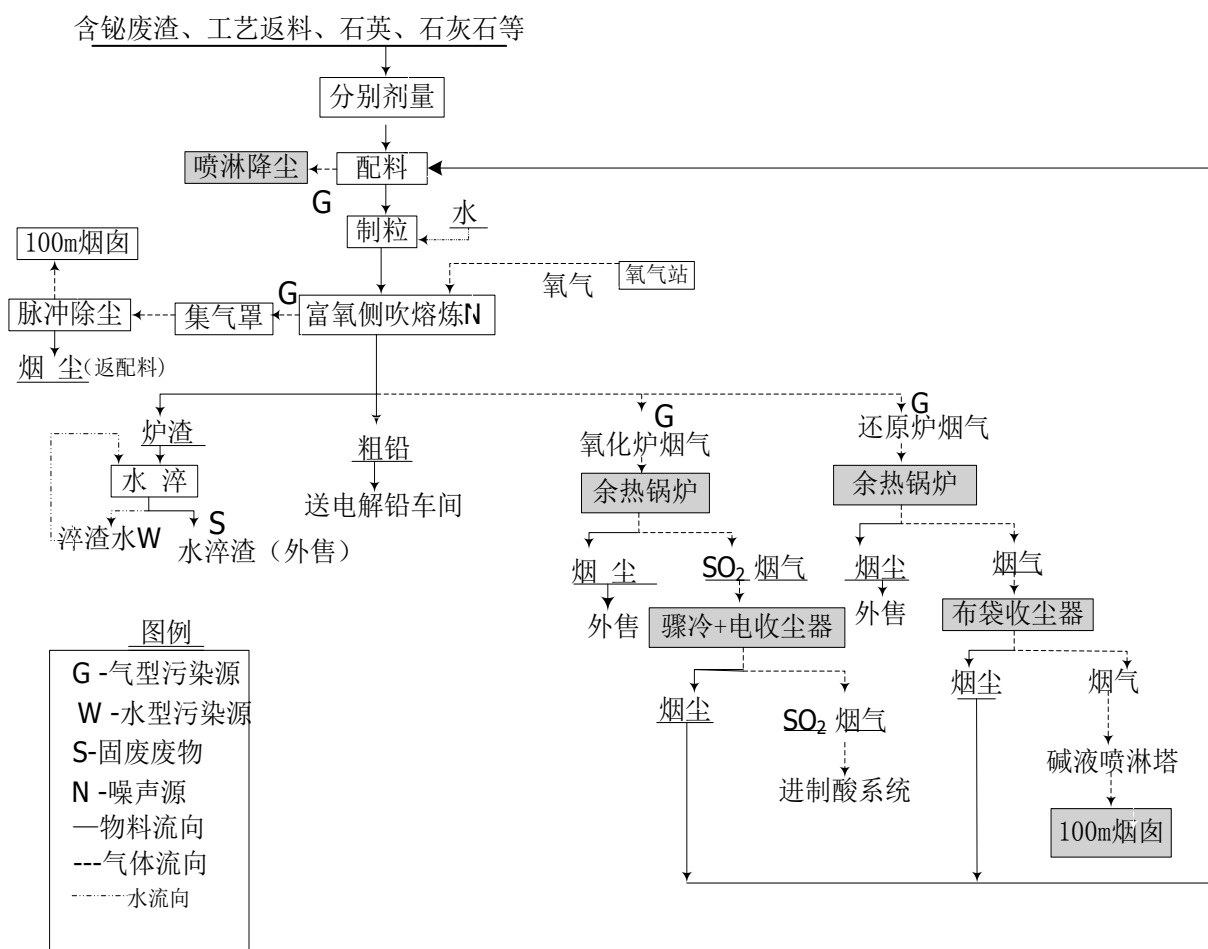


图 3.5-1 粗铅生产工艺流程及产污节点图

① 原材料仓库及配料

将外购含铅铋废渣、工艺返料、石灰石、石英等运入原材料仓库。按工艺要求配好的炉料经圆筒混和后制粒，制好的粒料配以一定比例的煤，由移动加料皮带送入富氧侧吹炉熔炼。侧吹炉入炉料含水率控制在 8% 左右，本项目原料经配料后含水率可达到 8% 以下，符合入炉要求。

② 富氧侧吹炉熔炼

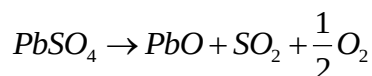
生产原理：富氧侧吹熔炼法主要原理是利用富氧空气对含有价金属原料进行熔炼处理。其主体思想是将富氧空气由熔池的侧部吹入熔体中，使物料中的铅铋等金属的化合物发生反应生成金属。

工艺过程：本工程一套富氧侧吹熔炼炉由一座氧化炉、一座还原炉组成。氧化炉、还原炉炉顶分别设一个加料口。氧化炉炉体侧部共设氧枪 12 个喷嘴，喷嘴间距 600mm，用于鼓入熔炼用的富集空气。氧气来自制氧站，空气来自鼓风机房。氧气和空气按一定比例混合后，经喷嘴鼓入熔体内，使炉料在激烈搅动的高温熔池中迅速完成脱水、熔化、造渣、还原等一

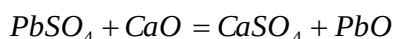
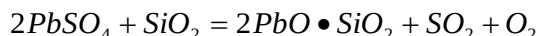
系列过程，产出粗铅、炉渣和烟气等。氧化炉料仓的混合炉料先经设置在仓底的电子皮带秤计量，再由移动式加料机连续加入氧化炉内进行氧化，得到氧化物熔体，此熔体直接翻入还原炉，在还原炉内进行连续的还原熔炼处理，得到粗铅和炉渣，炉渣由放渣口连续派出，经水淬后送临时渣场堆存；粗铅根据富集情况周期性放出，铸锭后送电解工序。还原炉所需的还原煤及配料经炉料仓下所设的电子皮带秤计量，再由加料机连续加入。

氧化熔炼产生的烟气上升至再燃烧区，与二次风口鼓入的空气燃烧，使烟气中的一氧化碳再利用后生成二氧化碳，从炉顶排出的高浓度二氧化硫烟气，经直升烟道和余热锅炉回收余热，烟气再经骤冷塔脱砷后，由电除尘器收尘，进入制酸系统，制酸尾气再经碱液喷淋塔脱硫达标后排放；余热锅炉所捕收的熔炼烟尘、骤冷塔、电除尘器得到的氧化炉烟尘作为产品出售。还原熔炼产生的烟气经直升烟道和余热锅炉回收余热，再进布袋收尘器除尘，所收集的含锌烟尘外售，除尘后烟气送碱液喷淋塔处理后排放。该工段的产物粗铅送电解工段处理。

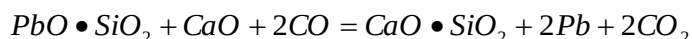
原料中主要金属的化学反应：炉料中 $PbSO_4$ 成分在通常气氛中 $800^{\circ}C$ 左右才开始分解，但完全地分解则要在 $1000-1100^{\circ}C$ 时进行，其化学反应式如下：



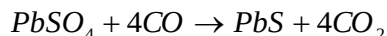
当有 SiO_2 和 CaO 存在时，能促使 $PbSO_4$ 在较低温度下分解：



$PbO \cdot SiO_2$ 当有碱性氧化物存在时可将熔体中 PbO 置换出来与 CO 还原剂进行反应：

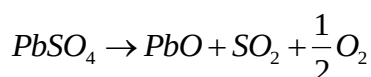
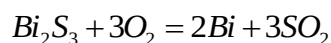


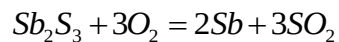
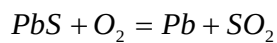
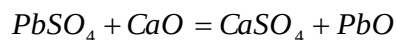
但当温度在 $550-630^{\circ}C$ 时， $PbSO_4$ 在还原气氛中变成 PbS ，反应如下：



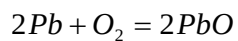
其它原料中 PbS 、 PbO 等含铅成分将通过氧化、还原反应生成 Pb ，进入粗铅中。

富氧侧吹炉熔炼主要化学反应：氧化炉熔炼段：物料在高温熔炼过程中，发生的主要化学反应有：

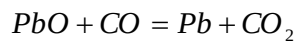
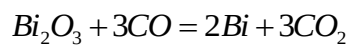
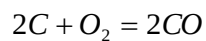




也可能发生相关金属的氧化，生产金属氧化物，主要化学反应有：



还原炉熔炼段：还原熔炼阶段加入还原煤，进行还原熔炼，发生的主要化学反应有：



(2) 粗铅电解工艺

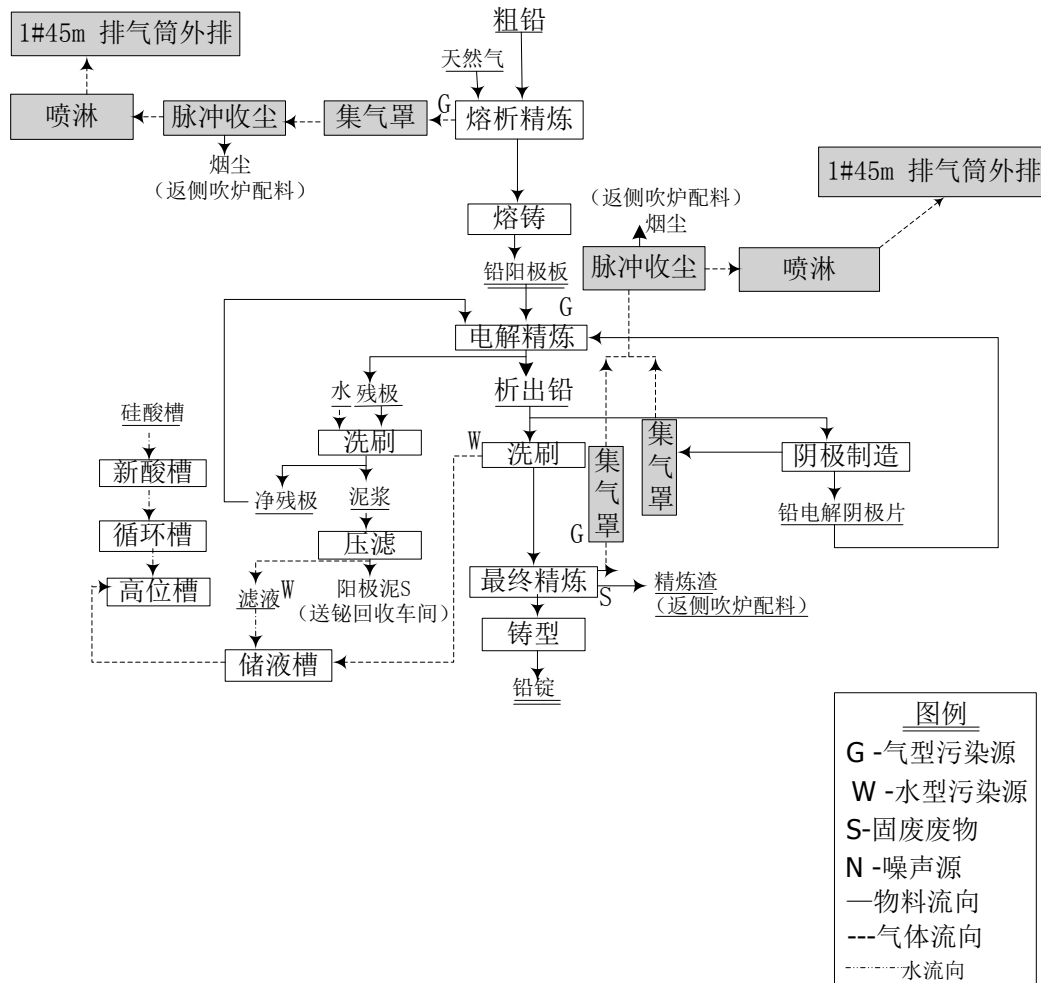


图 3.5-2 粗铅电解生产工艺流程及产污节点图

工艺流程:

① 火法初步精炼(熔析除铜、锡)

将粗铅装入熔铅锅，在熔铅锅内经过熔化后，产出的粗铅液送往阳极浇铸。

② 粗铅电解

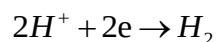
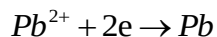
将制取的阴阳极板装入电解槽后，将电解液高位槽流下来的硅氟酸铅溶液注入电解槽进行循环电解，阴阳极电解周期均为 3 天。电解所产出的阴极铅送至电铅锅进行精炼后铸成电铅锭。电解后产出的残极在残极洗刷机中刷洗，洗后的残极返火法初步精炼，重新浇铸阳极板。

刷洗残极获得阳极泥浆经浆化洗涤过滤，产出的阳极泥送反射炉熔炼。过滤产出的洗液及滤液分别返回残极洗槽和电解液循环槽。电解时循环的电解液流入循环槽，定期向循环槽中补充适量的硅氟酸和添加剂，再用泵将循环槽中的溶液泵至高位槽循环使用。

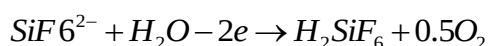
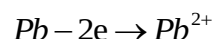
电解用的电解液是 PbSiF_6 的混合水溶液，一般含 $\text{Pb}70\sim130\text{g/L}$ ，即 $\text{PbSiF}_6120\sim220\text{g/L}$ ，

含 H_2SiF_6 60~100 g/L。阳极为初步精炼带出的阳极板，阴极为纯铅。电解温度 10~50℃。阴极返回进行最终火法精炼，残阳极返回初步火法精炼。

在直流电的作用下，阴极反应有：



阳极可能进行的反应为：



③ 最终火法精炼

电解产出的阴极铅在精炼锅内 在 450~480℃ 温度下加入 NaOH 搅拌 0.5-1h，进一步除去铅中的微量 As、Sb、Sn，产出的碱渣返回侧吹炉配料。精铅由铸锭机铸锭，即得产品电铅。

3.5.2 铋反射炉还原熔炼及精炼生产工艺

(1) 铋反射炉还原熔炼生产工艺

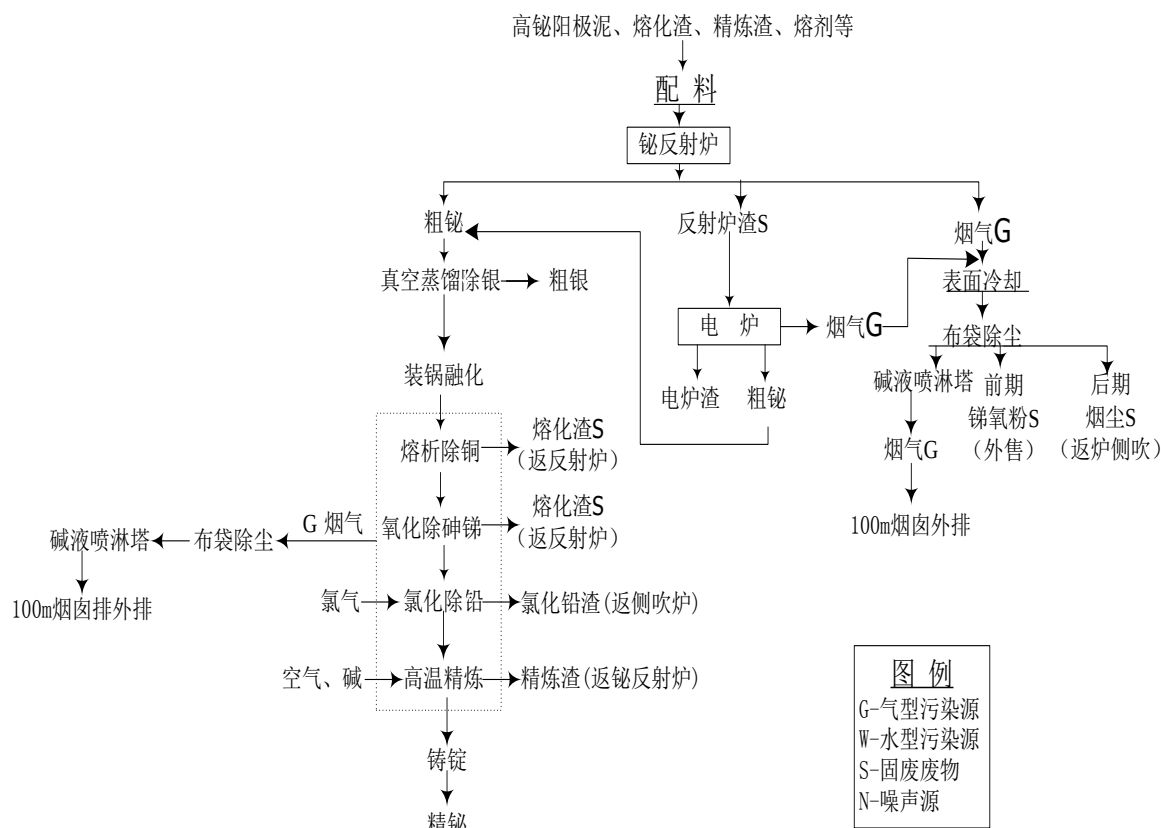
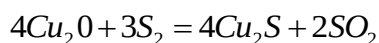
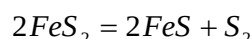
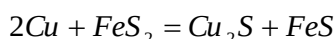
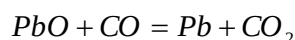
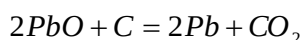
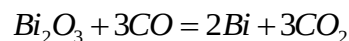
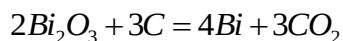


图 3.5-3 铋还原熔炼及精炼生产工艺流程及产污节点图

铋反射炉用于处理铅电解产生高铋阳极泥、粗铋熔化渣（返料），将高铋阳极泥和熔化渣、熔剂、还原剂煤粉等按比例计量配料，装入配料仓，通过人工进料的方式加入反射炉进行还原熔炼，熔炼温度 1000~1100℃，总作业时间约 15~18 小时，产出粗铋、烟尘和炉渣。粗铋进行火法精炼，铋反射炉前期烟尘可作为铋氧粉外售，铋反射炉渣和后期收尘烟尘进入电炉回收铋。所加纯碱为造渣熔剂，萤石用以降低炉渣熔点和粘度，改善其流动性。

铋还原熔炼的主要反应有：



铋反射炉烟气经表面冷却+脉冲布袋收尘+碱液喷淋处理后进入 Φ2.5×100 排气筒。

1 台 3m² 电炉，用于二次冶炼铋反射炉渣和后期收尘烟灰，其还原熔炼反应原理与反射

炉原理相同，电炉出来的粗铋进入火法精炼系统，电炉烟气进入反射炉烟气处理系统，经表面冷却+脉冲布袋收尘+碱液喷淋处理后进入 $\Phi 2.5 \times 100$ 排气筒。

(2) 铋精炼生产工艺

①真空蒸馏除银：根据银铋合金中金属沸点的不同，在真空蒸馏炉中将铋和银分离，得到产品粗银。

粗铋中主要元素的沸点如下。

元素	Bi	Pb	Ag
沸点 (°C)	1560	1725	2163

真空蒸馏的主要技术操作条件为：蒸馏温度 950°C ，蒸馏残压 $10 \sim 25\text{Pa}$ ，蒸馏时间 $\geq 1\text{h}$ 。蒸馏得到的粗铋进行最终火法精炼工序，蒸馏得到粗银。

②熔析除铜：粗铋加入精炼锅使铋熔化为熔体，熔化温度为 $500 \sim 600^{\circ}\text{C}$ ，熔化时间为 $4 \sim 8\text{h}$ ，熔化过程结束后捞出熔化渣，熔化渣返回反射炉冶炼工序。

③氯气除铅：采用玻璃管插入铋液中，导入氯气，铋液中的铅生成氯化铅去除，氯化铅返回富氧侧吹炉配料系统。

④最后高温精炼：在铋液中加入适量的固碱，并在高温下鼓入压缩空气。铋液中的铅和其它杂质被氧化，且被氢氧化钠吸收，产生精炼渣。最终的精铋液送铋锭浇铸车间进行铸锭，包装，最后入库销售。

3.5.3 烟气制酸工序生产工艺

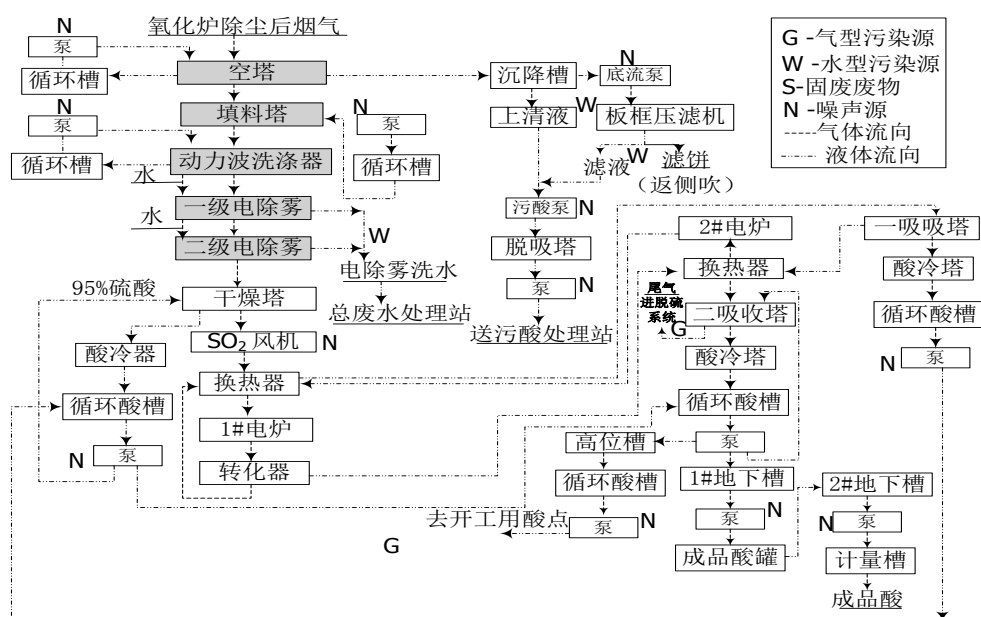


图 3.5-4 烟气制酸工序生产工艺流程及产污节点图

① 制酸生产工艺介绍

硫酸系统利用富氧侧吹炉氧化炉产生的烟气生产硫酸，制酸采用半封闭酸洗净化、两次转化、两次吸收接触法生产工艺。硫酸车间主要包括净化、干吸、转化、成品库等四个工序。

② 净化工序

来自电收尘器出口的烟气，温度约 $300\sim 350^{\circ}\text{C}$ ，首先进入空塔，在此与空塔顶部的喷淋液逆流接触，完成气液两相的传质传热的绝热蒸发过程，烟气中的尘、砷等杂质被循环液吸收，同时温度降至 79°C 左右。空塔出口烟气进入玻璃钢填料塔，与经过板式冷却器降温的循环液逆向接触，使烟气进一步除尘、降温，同时使烟气中的酸雾颗粒增大，填料塔出口烟气温度 43°C 。然后烟气进入动力波洗涤器，烟气中的尘等杂质得到较彻底的清除，烟气中的水分也充分饱和，出口烟气温度约 43°C 。

空塔、填料塔、动力波洗涤器各有一套稀酸循环系统，电除雾器的冲洗水也自成循环，各循环系统之间可按流程依次从后往前串液，在动力波洗涤器和电除雾器冲洗槽中补充清水。空塔出口的循环液进入斜板斜管沉降槽，进行液固分离，滤液及沉降槽上清液返回空塔循环使用，底流流至污水池。污水池中污酸经脱气塔脱气后送污酸处理系统处理后，进厂区废水处理站处理后达标外排。

③ 干吸工序

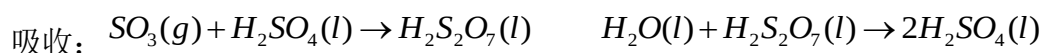
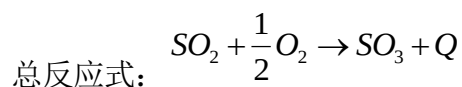
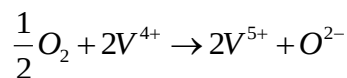
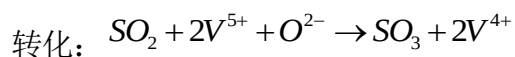
净化后的烟气进入干燥塔，在干燥塔中用 95% 的浓硫酸对烟气进行干燥，干燥后的烟气经风机送转化工序。

SO_2 风机出来的约 100°C 烟气，经换热器升温至 420°C 进入转化器一层，二层，三层，每层均换热降温，三层出口约 469°C ；烟气经换热器、冷却器降温至 180°C ，进入一吸塔，在一吸塔中用 98% 的浓硫酸吸收烟气中的 SO_3 。

从一吸塔出来的约 110°C 烟气，经换热器升温至 425°C 进入转化器四层，从转化器四层出来的约 438°C 的烟气经换热器、冷却器降温至 150°C ，进入二吸塔，在二吸塔中用 98% 的浓硫酸吸收烟气中的 SO_3 。二吸塔出口烟气经尾气脱硫设施进一步脱硫后由 45m 高排气筒排放。

产品酸自流至地下计量槽，经计量后用泵打往厂区酸库贮酸罐或装酸高位槽，利用位差由装酸高位槽直接流入汽车槽车外售或火车槽车外运。

主要反应式如下：



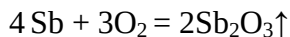
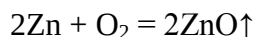
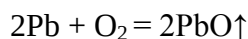
3.5.4 金银综合回收生产工艺

铋火法精炼中真空蒸馏产出的粗银经转炉吹炼得到金银合金，金银合金经银电解和金电解回收其中的金、银贵金属。

(1) 粗银转炉吹炼

利用粗银中的金、银不易氧化，而其他杂质易于氧化的特点，在熔化温度下，实现金、银与杂质的分离，得到金银合金和转炉渣。银转炉渣返回到铋转炉。

主要反应方程式如下：



(2) 银电解（暂未建设）

银电解精炼以粗银（金银合金板）作阳极、不锈钢板作阴极，硝酸和硝酸银的水溶液作电解液，在塑料电解槽中通入直流电进行电解。通过控制一定的技术条件，产出合格的银粉、银阳极泥及残极。残极重新铸型后返回银电解槽。电解附着在阴极表面的疏松状的金属银，用刮银粉机刮下，运出电解槽洗涤后，除部分用于电解液配液外，其余熔铸成产品银锭。

电解过程中，保持电解液以一定的速度循环，每小时检查一次槽电压，控制槽电压在1.2-2.5V，并根据电压变化情况，检查有无短路、断路、吊钩现象。经过一个周期的电解后，阳极绝大部分已经溶解，此时槽电压升高，电解效率下降，需要出残片。出残片时，先断开该槽电源，将电解液全部放净，然后用行车吊出残片，取出隔膜袋。残片和隔膜袋经过洗涤回收银电解泥，残片重新熔铸成阳极，银电解泥提纯金。

根据金银合金板中各金属标准电极电位不同，在电流作用下，阴极上析出银，标准电极电位较负或较正的金属分别进入电解液或阳极泥中，从而达到提纯银及富集金的目的。电极反应式如下：

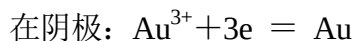
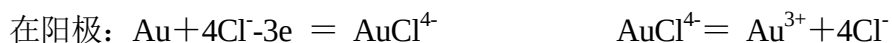


为保证银电解液质量，需定期抽出部分电解液进行净化处理。净化采用热分解方法进行，利用硝酸铜和硝酸银的分解温度不同进行分离，热分解后的滤渣返回配料，上清液做补充溶液返回银电解。产生的氮氧化物气体用碱液吸收处理。

(2)、金电解（暂未建设）

银电解得到的阳极泥经酸煮洗涤烘干后铸成金阳极，以纯金片作阴极，以金的氯化络合物及游离盐酸作电解液，在塑料电解槽中通入直流电，进行金电解精炼，通过控制一定的技术条件，产出合格的金片、金阳极泥及残极。金阳极泥及残极重新铸型成金阳极后返回金电解槽，金电解液需定期抽出部分进行沉金处理，金片熔铸成产品金锭。

根据金与其它杂质标准电位不同，进行可溶阳极电解，金在阳极溶解，阴极析出，从而达到提纯金的目的。电极反应如下：



金银综合回收工艺及产污节点图见图 3.5-5。

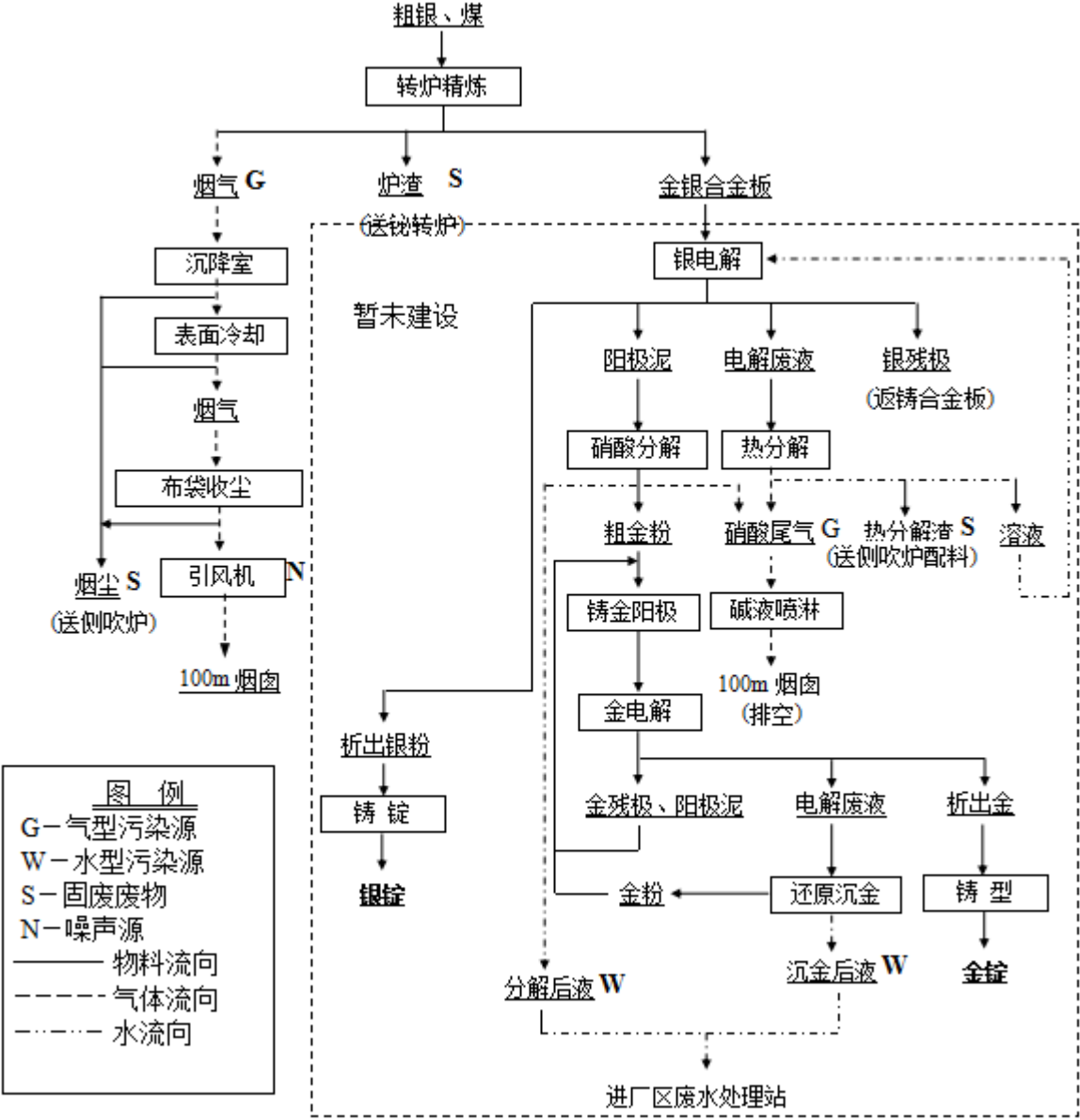


图 3.5-5 金银综合回收生产工艺流程及产污节点图

3.6 项目重大变动及环保审批情况

项目在建设过程中根据实际情况对原环评批复的内容进行了变更，变更内容为：①将原环评批复的两台 12m³ 铋转炉变更为 6 台 8m² 的燃天然气反射炉（以天然气作为燃料，4 用 2 备）和 1 台 3m² 电炉(进行反射炉渣的二次处理)；②将原环评批复的铋火法精炼工艺中的加锌除银工艺变更为，上 5 台真空蒸馏炉除银。项目其它工程内容不发生变化。2015 年 5 月，永兴众德环保科技有限公司委托湖南有色金属研究院开展该项目变更环境影响评价工作，并于 2017 年 7 月通过郴州市环境保护局的审批(郴环函[2017]66 号)。

项目在建设过程中，发现原批复(湘环评[2014]74 号)中的原料基本上是高品位的含铅物料，即铅泥 47250t/a 含铅 43.95%，购入铅烟灰 40500t/a 含铅 43.85%，而根据原料市场实际

情况，含铅物料大多品位较低，因此众德公司购入较低品位的含铅物料作为原料（铅泥 47250t/a 含铅 24.79%，购入铅烟灰 40500t/a 含铅 24.67%），但设备已建设好，在处理废料规模不变的情况下，粗铅生产规模由原批复的 50220t/a 变更为 30000t/a；新增购入粗铅 20220t/a，与自产粗铅一起进入电解铅系统，电铅生产规模不变；其余产品生产规模、建设内容均不变化。2017 年 8 月，永兴众德环保科技有限公司委托湖南有色金属研究院开展该项目生产规模变更环境影响评价工作，并于 2018 年 2 月通过郴州市环境保护局的审批(郴环函[2018]15 号)。

4 项目噪声、固体废物污染处置设施

4.1 噪声

本项目的噪声污染源主要是各类泵、引风机、水泵、装载机等，噪声值在 85~120dB(A)。项目通过对高噪声设备安装减震垫、加装消声装置；合理平面布局，将高噪声设备均置于厂区中间。通过上述措施，噪声经距离衰减后，对周边环境的影响较小。

表 4.1-2 主要噪声源及污染防治情况

噪声设备名称	源强 dB(A)	台(套)数	位置	运行方式	治理措施
引风机	80~90	若干	各生产车间、废气处理间	连续	基础减振、车间隔声室内
空压机	100~110	1	制氧站	间歇	基础减振、隔声罩、消声装置、平面布置
各类泵	70~85	若干	污酸处理站、总废水处理站、废气处理	连续	基础减振、隔声罩
装载机	85~90	2	原料库	间歇	-
造粒机	75~85	1	备料间	间歇	车间隔声
原料输送装置	85~105	1	配料间	间歇	车间隔声

4.2 固体废物

项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 年修改单)要求在厂区北部建设了 1 个占地面积 700m²，有效容积 1700m³的危废渣库，主要用于堆存企业产生的危险废物（包含厂内综合利用危险固废和外售综合利用危险固废），渣库内地面依次采用 1m 厚粘土层压实、30cm 混凝土硬化、聚乙烯丙纶复合防渗卷材、20cm 混凝土进行铺装防渗处理，顶部设雨棚，四周设挡墙，墙裙防渗处理，库内地面设渗滤液收集沟和收集槽，进出口设置混凝土挡水坎，库内危废采用隔墙分区分类存放，彩条布遮盖，库进出口及各危废堆旁均设警示牌和危废标识牌。

项目按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001 及 2013 年修改单)要求建设了 1 个一般固废临时渣库，占地 800m²，有效容积 1800m³，渣库内地面硬化，顶部设雨棚，采用隔墙与其它物料分开堆放。

企业生产的危险固体废物和一般固体废物处置情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 固体废物产生与处置情况表

类别	环评中固废名称	产生工序	环评预测产生量 (吨/年)	实际产生量 (吨/年)	试生产阶段实际产生情况 (吨)	性质	综合利用方式
厂内综合利用固废	配料制粒粉尘	原料配料工序	305	不产生	未产生	危险固废 HW321-014-48	配料制粒粉尘采用水雾喷淋降尘,收集后返回富氧侧吹工序配料
	卫生收尘烟灰	富氧侧吹熔炼工序	2393.5	2393.5	18.52	危险固废 HW321-014-48	全部返回富氧侧吹熔炼工序配料
	电铅精炼渣	粗铅电解工序	391.5	391.5	44.38	危险固废 HW321-018-48	全部返回富氧侧吹熔炼工序配料
	电铅阳极泥	粗铅电解工序	8775	8775	1031.05	危险固废 HW321-019-48	全部送铋还原熔炼工序配料
	熔铅锅收尘烟灰	粗铅电解工序	5.7	5.7	3.01	危险固废 HW321-014-48	全部返回富氧侧吹熔炼工序配料
	后期收尘烟灰	铋还原熔炼工序	263	263	19.37	危险固废 HW321-014-48	全部返回富氧侧吹熔炼工序配料
	氯化铅渣	铋精炼工序	1042.99	1042.99	69.46	危险固废 HW321-013-48	全部返回富氧侧吹熔炼工序配料
	熔化渣	铋精炼工序	333.8	333.8	61.38	危险固废 HW321-013-48	全部返回富氧侧吹熔炼工序配料
	铋精炼渣	铋精炼工序	167.1	167.1	46.59	危险固废 HW321-013-48	全部返回铋还原熔炼工序配料
	废气处理渣	废气处理工序	27	27	1.73	危险固废	全部返回富氧侧吹熔炼工序配料
外售综	废水处理站中和渣	废水处理工序	918	918	20.5	危险固废 HW321-022-48	全部返回富氧侧吹熔炼工序配料
	侧吹炉水淬渣	富氧侧吹熔炼工序	104005	104005	6029	一般固废 HW321-022-48	厂内一般渣库堆存后外售共赢再生资源有限公司
	还原炉烟灰	富氧侧吹熔炼	6987	6987	313	危险固废	厂内危废渣库暂存后外售永兴鑫裕环保镍

合 利 用 固 废		工序				HW321-014-48	业有限公司
	氧化炉烟灰	富氧侧吹熔炼 工序	1701	1701	128.5	危险固废 HW321-014-48	厂内危废渣库暂存后外售永兴鑫裕环保镍 业有限公司
	锡黄渣	粗铅电解工序	1270	不产生	未产生	危险固废 HW321-016-48	项目危废经营许可证中及原料实际采购中 无含锡为主的物料作为原料处置,故未产生 锡黄渣
	铜浮渣	粗铅电解工序	7425	不产生	未产生	危险固废 HW321-016-48	外购及自产粗铅中含铜量极低,无需在粗铅 铸板过程中除铜,铜元素直接经铅电解进入 阳极泥,不产生铜浮渣
	反射炉前期尘 (铋氧粉)	铋还原熔炼工 序	2200.5	2200.5	8.34	危险固废 HW321-014-48	厂内危废渣库暂存后外售湖南振强铋业有 限公司
	铋电炉渣	铋电炉冶炼工 序	2050	2050	未产生	一般固废	铋电炉已建,暂未投产;未产生铋电炉渣
	碲渣	铋精炼工序	385.7	不产生	未产生	危险固废 HW321-013-48	项目环评及危废经营许可证中无含碲为主 的物料作为原料处置,故未产生碲渣
	铋铜渣	铋精炼工序	477	不产生	未产生	危险固废 HW321-013-48	电解铅工艺中自产的阳极泥中微量的铜元 素经反射炉还原熔炼后进入粗铋,粗铋精炼 时铜元素进入熔化渣;不产生铋铜渣。
	铋精炼锅烟灰	铋精炼工序	201.9	201.9	14.48	危险固废 HW321-014-48	厂内危废渣库暂存后外售永兴鑫裕环保镍 业有限公司
	污酸硫化渣(砷 渣)	污酸处理工序	118.8	118.8	9.83	危险固废 HW321-022-48	厂内危废库暂存后外售湖南泰兴环保公司
	废钒触媒	制酸工序	4.4	4.4	未产生	危险固废 HW261-173-50	烟气制酸采用的钒触媒尚未达到使用寿命, 目前暂未产生废钒触媒

(1) 厂内综合利用固废

项目配料制粒粉尘通过水雾喷淋降尘直接进入原料配料;卫生收尘烟灰、电铅精炼渣、熔铅锅烟灰、后期收尘烟灰、氯化铅渣、熔化渣、废气处理渣、废水处理站中和渣全部返回富氧侧吹熔炼工序配料;电铅阳极泥、铋精炼渣全部返回铋还原熔炼工序配料。

(2) 外售综合利用固废

项目外售综合利用的危废：还原炉烟灰、氧化炉烟灰、铋精炼锅烟灰已委托永兴鑫裕环保镍业有限公司处置（协议及资质见附件），反射炉前期尘（铋氧粉）已委托湖南振强铋业有限责任公司处置（资质及协议见附件），污酸硫化渣委托湖南泰兴环保公司处置（资质及协议见附件）；项目危废经营许可证中及原料实际采购中无含锡为主的物料作为原料处置，故未产生锡黄渣；外购及自产粗铅中含铜量极低，无需在粗铅铸板过程中除铜，铜元素直接经铅电解进入阳极泥，不产生铜浮渣；项目环评及危废经营许可证中无含碲为主的物料作为原料处置，故未产生碲渣；电解铅工艺中自产的阳极泥中微量的铜元素经反射炉还原熔炼后进入粗铋，粗铋精炼时铜元素进入熔化渣，不产生铋铜渣。项目烟气制酸采用的钒触媒尚未达到使用寿命，暂未产生废钒触媒。

外售综合利用的一般固废：水淬渣委托永兴县共赢再生资源有限公司处置；因铋电炉暂未投产，暂未产生铋电炉渣。

4.3 环保设施投资及批复落实情况

4.3.1 环保投资情况

本项目总投资 49500 万元，实际环保投资 6634.5 万元，环保投资占总投资比例为 13.4%。

表 4.3-1 项目环保投资一览表

序号	类别	治理措施	实际投资（万元）
1	废水	雨水收集池、化粪池、沉淀池、循环池、污酸处理站、总废水处理站、事故应急池、污水管网	880.5
2	废气	水雾喷淋、1 套电除尘、8 套脉冲除尘、5 座碱液喷淋塔、1 个 45 米排气筒、1 个 100 米排气筒	2478
3	噪声	安装隔声、减震装置等噪声防治设施	100
4	固废	危险废物暂存场地	2676
		生活垃圾收集后由环卫部门送至垃圾填埋场	
5	绿化	场内绿化	500
6	合计	6634.5	

4.3.2 环评批复要求以及落实情况

含铋等废料综合利用与整合升级项目环评批复及落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 环评批复要求落实情况

《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环境影响报告书》，湘环评[2014]74 号

序号	环评批复内容	项目实际情况	是否符合环评批复要求
1	本项目禁止使用铅精矿等原矿作为原料。原料贮存场地按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)相关要求建设。	本项目原料均含铅危废、含铜危废等作为原料，未使用铅精矿等原矿作为原料。原料暂存在厂区原料库内，库内地面硬化防渗处理，顶部加盖雨棚，四周设挡墙，墙裙防渗处理，库内设渗滤液收集沟和收集池，满足防风防雨防流失的要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2011)及 2013 年修改单相关要求建设。	符合
2	严格大气污染防治措施。制酸尾气、还原炉烟气、配料备料卫生收尘烟气、富氧侧吹车间卫生收尘烟气、铅电解熔铅锅烟气、熔铅锅燃气烟气按环	1. 配料、备料车间无组织粉尘采用水雾降尘处理。 2. 配料间和铅电解车间熔铅锅烟气经布袋收尘与熔铅锅燃气烟气进入碱液喷淋塔喷淋处理由 1#Φ1.5m*45m 排气筒排放。 厂区 Φ1.5m*45m 排气筒烟气入口安装了烟气在线监测装置。	符合

	评报告书要求分别处理后统一进入 1#碱液喷淋塔处理，处理达标后由 $\Phi 1.5\text{m} \times 45\text{m}$ 排气筒排放；铋转炉烟气、银转炉烟气、银电解分解废气、铋精炼锅烟气、铋冶炼系统车间卫生收尘、铋精炼锅燃气烟气、6t/h 燃气锅炉烟气按环评报告书要求分别处理后统一进入 2#碱液喷淋塔处理，处理达标后由 $\Phi 2.5\text{m} \times 100\text{m}$ 排气筒排放；以上排气筒须按要求安装烟气在线监控装置与环保部门联网。	3.富氧侧吹氧化炉烟气经余热锅炉+电除尘+制酸后的尾气经碱液喷淋塔脱硫； 4.还原炉烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔碱液喷淋； 5.富氧侧吹车间卫生收尘烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔碱液喷淋； 6.铋反射炉烟气/反射炉燃气烟气、电炉烟气经各自配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔碱液喷淋； 7.铋精炼锅烟气和铋精炼锅燃气烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔喷淋。 上述烟气均经 2#$\Phi 2.5\text{m} \times 100\text{m}$ 排气筒排放，排气筒烟气入口安装了烟气在线监测装置。 金银综合回收系统中金、银电解设备及配套的金银铸形炉未建设；银转炉已建设但未投产。	
3	实行雨污分流、清污分流、污污分流；建设处理规模为 $600\text{m}^3/\text{d}$ 的总废水处理站，相应配套 500m^3 事故应急池；建设处理规模为 $120\text{m}^3/\text{d}$、采用硫化+石灰石中和絮凝沉淀处理工艺的污酸处理站，相应配套 200m^3 事故应急池；烟化炉渣冲渣产生的冲渣水、碱液喷淋塔淋洗水分别经沉淀池沉淀后循环使用不外排；污酸处理站出水、厂区地面卫生水、化验室及软水站废水、制酸系统废水、金银车间分解后液和沉金后液、职工洗浴废水进厂区总废水处理站处理达标后回用作厂区浊循环系统补水，不得外排；生活污水经化粪池预处理后进入园区第一污水处理站进一步深度处理。	1. 厂区实行雨污分流、清污分流、污污分流； 2. 厂区建设了 1 座 $600\text{m}^3/\text{d}$ 的总废水处理站，采用化学沉淀+超滤+反渗透+混床的工艺进行处理，总废水处理站配套建设了 1 个 500m^3 的事故应急池。厂区污酸处理站的规模为 $120\text{m}^3/\text{d}$，采用硫化+石灰石中和絮凝沉淀+多效蒸发处理，出水回用于锅炉补水和烟气制酸补水，污酸处理站建设了 1 个 220m^3 事故应急池。 3. 冲渣水、碱液喷淋塔淋洗水经沉淀后循环使用不外排。 4. 厂区地面卫生水、化验室及软水站废水制酸系统废水、职工洗浴废水进厂区总废水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后回用作厂区补水，不外排。 5. 生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终进入太和工业园污水处理一厂深度处理。 6. 厂区配套建设了 1 个 3000m^3 的初期雨水收集池，初期雨水进入总废水处理站处理。 7. 因金、银电解设备未建设，无金银车间分解后液和沉金后液产生。	符合
4	加强对工业固废的管理。按环评报告书要求对产生的各类固体废物按厂内综合利用、外售两种方	1. 厂区建设了 1 个危废渣库，占地面积 700m^2，有效容积 1700m^3 的危废渣库，主要用于堆存企业产生的危险废物（包含厂内综合利用固废和外售综合利用固废），渣库内地面依次采用 1m 厚粘土层压实、30cm	符合

	式妥善处置。按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2011)要求建设占地面积为 800m ² ,堆存量为 1800m ³ 的一般固废临时渣库,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2011)要求建设占地面积为 700m ² ,堆存量为 1700m ³ 的危险废物渣库。生活垃圾由当地环卫部门集中处置。	混凝土硬化、聚乙烯丙纶复合防渗卷材、20cm 混凝土进行铺装防渗处理,顶部设雨棚,四周设挡墙,墙裙防渗处理,库内地面设渗滤液收集沟和收集槽,进出口设置混凝土挡水坎,库内危废采用隔墙分区分类存放,彩条布遮盖,库进出口及各危废堆旁均设警示牌和危废标识牌。 2.厂区建设了 1 个占地面积为 800m ² ,有效容积为 1800m ³ 的一般固废临时渣库,顶部设有雨棚、地面硬化、四周设有挡墙,满足防风、防雨、防扬散要求,主要用于暂存水淬渣等一般固废。 3.生活垃圾由环卫部门集中处置。	
5	优化设备选型,合理布置高噪声设备并采取隔声、消声、减振措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	厂区主要噪声设备布置在车间内、厂区中部位置;车间设备采取了隔声处理,设备底座采取了减振处理,厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	符合
6	落实危险化学品及危险废物贮存和运输,危险化学品泄漏等环境风险防范措施和事故应急预案。	硫酸储罐区建设了高 1.5m,有效容积为 1056m ³ 围堰和 1 个 800m ³ 的事故应急池;项目污酸处理站配套建设了 1 个 220m ³ 事故应急池,总废水处理站配套建设了 1 个 500m ³ 的事故应急池;厂区建设了 1 个 3000m ³ 的初期雨水收集池,收集池入口处设有初/后期雨水切换闸阀;固态危险化学品采用袋装存放在室内;液态危险化学品液氯采用瓶装放置在液氯瓶间,并设置了 1 套有毒气体探测报警装置和 4 个事故碱液池;原料库、危废渣库、车间地面均采用硬化防渗处理。制定了突发环境事件应急预案并在省市县环保主管部门备案,厂区储存了充足的应急救援物资。厂区委托有资质单位对危险化学品及危险废物进行运输。 (危险废物运输单位和外委处置单位资质及协议见附件)	符合
7	按照环评报告书的结论,本项目环境防护距离为项目生产装置周边 1km 范围。当地政府应按期完成本项目环境防护距离内居民搬迁,并严格控制本项目生产装置外 1km 范围内的规划用地,不得新建学校、医院和居民集中区等敏感建筑。	根据永兴县太和工业园项目建设指挥部出具的众德公司防护距离内居民搬迁安置情况的说明:该项目环境防护距离生产装置周边 1km 内 153 户居民已有 145 户完成搬迁,其余 8 户有 3 户常年在外,5 户在园区众德等工作,众德等公司已与 8 户搬迁户签订房屋租赁协议;8 户搬迁户的搬迁工作已纳入搬迁工作方案,租赁协议及搬迁工作方案见附件。	符合
8	委托有资质单位开展项	委托湘潭市环科环境监理有限公司开展了施工期的环	符合

	目施工期环境监理工作，并定期向环保部门提交工程监理报告，环境监理报告作为项目试生产和竣工环境保护验收的依据。	境监理工作，并向环保部门提交了监理报告。	
9	本项目建成后主要污染物排放总量控制指标为： $SO_2 \leq 101.18$ 吨/年， $NO_x \leq 10.29$ 吨/年，尘中铅 ≤ 1.118 吨/年，尘中砷 ≤ 0.208 吨/年； $COD \leq 4.8$ 吨/年，氨氮 ≤ 0.72 吨/年。总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。	本项目已购买总量指标；并按照总量要求进行排污，于 2016 年 8 月 3 日取得排污许可证(证书编号 43100016080003)，2017 年 5 月 20 日换发了排污许可证(43100017050009)。	符合
10	按环评报告书要求妥善处置原有工程遗留环境问题。	原有工程遗留环境问题已处置完成。	符合

《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明》，郴环函[2017]66 号

1	施工期应采取各种有效措施，防治因施工对水环境、环境空气、生态环境、声环境造成的影响。	施工期应采取了废水收集、沉淀、隔油等对施工废水进行处理回用；采用了隔挡、水雾降尘对施工期产生的粉尘进行处理；采用低噪声施工设备、控制施工时间、隔挡隔声降低对声环境造成的影响；厂区进行绿化，防止水土流失。	符合
2	反射炉排渣口更换相匹配的集气罩，加大风机功率。	已更换集气罩和风机	符合
3	火法熔炼车间电炉产生的废气进入铋反射炉废气处理系统，经表面冷却器+布袋收尘+碱液喷淋塔脱硫、脱氟处理后由 $\phi 2.5m$ 、H100m 排气筒外排。	火法熔炼车间电炉产生的废气进入单独的处理系统，经表面冷却器+布袋收尘+碱液喷淋塔喷淋处理后由 2# $\phi 2.5m$ 、H100m 排气筒外排。	符合
4	本项目变更后总量控制指标为： $SO_2 \leq 70.3$ 吨/年， $NO_x \leq 10.29$ 吨/年，尘中铅 ≤ 1.118 吨/年，尘中砷 ≤ 0.208 吨/年； $COD \leq 4.8$ 吨/年，氨氮 ≤ 0.72 吨/年。总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。	本项目已购买总量指标；并按照总量要求进行排污，2016 年 8 月 3 日取得郴州市环保局发放的排污许可证(证书编号：43100016080003，有效期自 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日)，2016 年 9 月 1 日取得了湖南环保厅发放的排污许可证（证书编号：43100016030012，有效期 2016 年 9 月 1 日至 2019 年 9 月 1 日），2017 年 12 月 21 日换发了排污许可证(证书编号：43100017120008，有效期自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日)。	符合

**《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目生产规模变更环境影响说明》，郴
环函[2018]15 号**

1	本项目变更后总量控制指标为：SO ₂ ≤101.18 吨/年，NO _x ≤10.29 吨/年，尘中铅≤0.912 吨/年，尘中砷≤0.178 吨/年；COD≤4.8 吨/年，氨氮≤0.72 吨/年。	本项目已购买总量指标；并按照总量要求进行排污，2016 年 8 月 3 日取得郴州市环保局发放的排污许可证(证书编号：43100016080003，有效期自 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日)，2016 年 9 月 1 日取得了湖南环保厅发放的排污许可证（证书编号：43100016030012，有效期 2016 年 9 月 1 日至 2019 年 9 月 1 日），2017 年 12 月 21 日换发了排污许可证(证书编号：43100017120008，有效期自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日)。	符合
---	---	--	----

5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门的审批决定

5.1 建设项目环评报告书主要结论

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环境影响报告书主要结论

① 废气:

有组织:

由 45m 排气筒排放烟气: 配料车间主要原料废渣料矿在给料、输送、混料过程中会产生粉尘, 通过在各产尘点设置卫生收尘装置, 含尘烟气采用集气罩收集后, 进布袋除尘器处理经 $\Phi 1.5\text{m}$ 、H45m 排气筒外排; 富氧气侧吹氧化炉烟气先经余热锅炉降温后, 再进入电除尘器除尘然后送制酸生产线(制酸采用半封闭酸洗净化、两次转化、两次吸收接触法生产工艺), 制酸尾气再采用碱液喷淋塔进一步脱硫处理后通过 $\Phi 1.5\text{m}$ 、H45m 排气筒外排; 还原炉烟气先经余热锅炉降温再经表面冷却+进布袋收尘+碱液喷淋塔处理后由 $\Phi 1.5\text{m}$ 、H45m 排气筒外排; 项目在制粒机受料皮带、制粒机、侧吹炉加料口、出料口、出渣口设置密闭罩或吸风罩, 收集的卫生收尘烟气采用布袋除尘器(收尘效率 99%)处理后经 $\Phi 1.5\text{m}$ 、H45m 排气筒外排; 阳极熔铅锅和电铅熔铅锅在生产时均会产生烟尘铅锅上方吸气罩收集后经布袋除尘室处理后由 $\Phi 1.5\text{m}$ 、H45m 排气筒外排; 熔铅锅燃气废气由 $\Phi 1.5\text{m}$ 、H45m 排气筒外排

由 100m 排气筒排放烟气: 铋转炉烟气采用表面冷却器+布袋收尘器收尘处理后, 再进碱液喷淋塔脱硫、脱氟处理, 处理后烟气由 $\Phi 2.5\text{m}$ 、H100m 排气筒外排; 铋冶炼车间卫生收尘烟气采用集气罩收集后, 进布袋除尘器处理后由 $\Phi 2.5\text{m}$ 、H100m 排气筒外排。铋精炼炉烟气采用表面冷却器+布袋除尘器收尘处理后由 $\Phi 2.5\text{m}$ 、H100m 排气筒外排。铋精炼锅燃气烟气与铋冶炼其它烟气一起由 $\Phi 2.5\text{m}$ 、H100m 排气筒外排。

无组织废气: 备料系统、冶炼系统、熔铅锅、铋精炼锅各卫生收尘系统集气罩未收集烟尘、铅尘无组织排放。铅电解槽废气以无组织形式散发到车间, 通过车间天窗排放。

②废水

污酸进厂区污酸处理站(采用硫化+中和)处理后, 再进厂区总废水处理站处理达标后用作厂区浊循环系统补水。

其它酸性废水进厂区总废水处理站(中和+铁盐)处理达标后用作厂区浊循环系统补水。

生产区初期雨水经初期雨水收集池(3000m³)收集后进厂区废水处理总站处理。处理达标后作为冲渣、制团、碱液喷淋等补充用水。

污酸处理站：本项目污酸处理站规模为 120m³/d，处理工艺采用硫化+石灰中和絮凝沉淀法。污酸处理站建有应急池(防渗漏处理，有效容量不小于 200m³)，污酸处理站各废水处理池应采取防腐、防渗漏处理，处理后废水排入拟建的厂区废水处理总站进一步处理。

废水处理总站：厂区总废水处理站选用传统的污水处理工艺石灰-铁盐法两段处理，废水处理总站设计处理规模增大为 600m³/d，生产废水厂内管网和各处理水池均应采取防渗、防腐处理。同时，为确保本项目生产废水的有效收集，避免事故排放，总废水处理站内设置 1 座事故应急池，容积为 500m³(可满足 2 天的废水量)。厂内管网和各处理水池均采取防渗、防腐处理。

侧吹炉炉渣冲渣水：侧吹炉渣冲渣水总用水量 1920m³/d，冲渣过程损失 192m³/d，冲渣水产生量为 1728m³/d，由于冲渣对水质要求较低，因此，拟建工程设置冲渣池及循环池，产生的冲渣水全部循环使用。同时工程拟加强系统内各工序间排水的二次利用，对冶炼厂区水质较好的外排冷却水就近用作对水质要求不高的冲渣用水的补充水，节约了新水用量。根据同类厂生产实践，冲渣水全部循环使用是可以做到的。

为确保炉渣冲渣水的循环使用，避免非正常外排，建设方应根据冲渣水循环水量(100m³/h)设计建设冲渣池和冲渣水循环池，建议冲渣水循环池有效容积不应小于 400m³。冲渣池和循环池采取防渗漏处理。

电铅电解液全部循环使用。铅电解时循环的电解液流入循环槽，定期向循环槽中补充适量的硅氟酸和添加剂，再用泵将循环槽中的溶液泵至高位槽循环使用，电解车间设有地坑积液池，收集各种槽、泵等处的跑、冒、滴、漏。同时，铅电解残阳极、阴极洗水均可返回使用或用作电解液新水。因此，电解车间正常工况下无工艺废水外排。

烟气碱液喷淋处理废水：本项目烟气碱液喷淋用水量为 4800m³/d，过程损失量为 20m³/d，产生碱液淋洗 4780m³/d，均经沉淀池沉淀后返回碱液淋洗塔回用，不外排。对于烟气碱液喷淋处理产生的废气处理渣，均采用配备板框压滤机压滤，压滤液收集后返回使用。碱液喷淋塔配套建设的各储槽或池进行防腐防渗处理，在各碱液喷淋塔旁分别按 2 小时循环量设置事故池，用于碱液淋洗水清渣和事故时应急用。

生活污水：拟建工程生活污水产生量为 160m³/d，主要污染物为 COD、BOD，生活污水经厂区内化粪池简单处理后排入太和项目区污水管网，进入项目区第一污水处理站处理（SBR 生化处理）达标后外排。

③固体废物

固体废物处置措施：厂内综合利用废渣在厂区内暂时堆存后进生产车间综合利用，第二类渣在厂内设置临时堆场，在厂内建设水淬渣临时堆存场和外售固废临时堆存渣库；

一般固废临时堆场：侧吹炉水淬渣属一般工业固体废物，在厂区北侧建设水淬渣临时堆场，水淬渣临时堆存后采用汽车运输外售永鑫环保公司。该临时堆场占地面积约 800m²，堆存量可达 1800m³（3000t），可堆存 10 天废渣量，拟按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 I 类场要求，对临时堆场采取防风 and 防雨水冲刷措施，为防止雨水径流进入堆场内，堆场周边应设置导流渠，为防止固体废物流失，应构筑挡渣墙，避免二次污染。另外，还应注意以下几点：A、须禁止危险废物和生活垃圾混入；B、水淬渣装卸时尽量减少散落，采用密闭运输，不得超载，禁止与不同类型固废混装运输；C、建立检查维护制度，定期检查导洪渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；D、应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

厂区危险废物临时渣库：拟在厂区北部水淬渣堆场旁建设厂内危废临时渣库，用于堆放第一类废渣及第二类废渣中的危险废物。

④噪声

本项目的主要噪声设备为鼓风机、光棒机、空压机、球磨机以及各类泵、引风机，噪声值在 85~120dB(A)，拟选用低噪声设备；各噪声源基础减振、安装消声器、隔声罩或置于室内。重点为：水泵设专用泵房，水泵出口设橡胶软接头，操作室设隔声门窗；主操作室设隔声门窗；空压机采用基础减振、加装消声器和置于室内等措施，空压机主体部分采用半自动监控组合式高效隔声罩

5.2 审批部门的审批决定

(1) 永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环境影响报告书批复

一、你公司拟投资 47836.88 万元，在永兴县循环经济示范园太和项目区内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，主产品规模为电铅 38070t/a(再生粗铅 50220t/a)、精铋 1300t/a、白银 199.8t/a、黄金 653.4kg/a。本项目属补办环评手续。

本项目符合国家产业政策。根据湖南有色金属研究院编制的环评报告书的分析结论和郴州市环保局的预审意见，在建设单位严格执行环保“三同时”制度，切实落实环评报告书提出的各项污染防治和风险防范措施的情况下，从环保角度分析，同意本工程按报告书

提出的工艺、地点、规模和采取的环保措施进行项目建设。

二、在工程设计、建设和管理过程中，必须全面落实环评报告书提出的各项污染防治措施并着重做好如下工作：

1、本项目禁止使用铅精矿等原矿作为原料。原料贮存场地按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)相关要求建设。

2、严格大气污染防治措施。制酸尾气、还原炉烟气、配料备料卫生收尘烟气、富氧侧吹车间卫生收尘烟气、铅电解熔铅锅烟气、熔铅锅燃气烟气按环评报告书要求分别处理后统一进入 1#碱液喷淋塔处理，处理达标后由 $\Phi 1.5\text{m} \times 45\text{m}$ 排气筒排放；铋转炉烟气、银转炉烟气、银电解分解废气、铋精炼锅烟气、铋冶炼系统车间卫生收尘、铋精炼锅燃气烟气、6t/h 燃气锅炉烟气按环评报告书要求分别处理后统一进入 2#碱液喷淋塔处理，处理达标后由 $\Phi 2.5\text{m} \times 100\text{m}$ 排气筒排放；以上排气筒须按要求安装烟气在线监控装置与环保部门联网。

3、实行雨污分流、清污分流、污污分流；建设处理规模为 $600\text{m}^3/\text{d}$ 的总废水处理站，相应配套 500m^3 事故应急池；建设处理规模为 $120\text{m}^3/\text{d}$ 、采用硫化+石灰石中和絮凝沉淀处理工艺的污酸处理站，相应配套 200m^3 事故应急池；烟化炉渣冲渣产生的冲渣水、碱液喷淋塔淋洗水分别经沉淀池沉淀后循环使用不外排；污酸处理站出水、厂区地面卫生水、化验室及软水站废水、制酸系统废水、金银车间分解后液和沉金后液、职工洗浴废水进厂区总废水处理站处理达标后回用作厂区浊循环系统补水，不得外排；生活污水经化粪池预处理后进入园区第一污水处理站进一步深度处理。

4、加强对工业固废的管理。按环评报告书要求对产生的各类固体废物按厂内综合利用、外售两种方式妥善处置。按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2011)要求建设占地面积为 800m^2 ，堆存量为 1800m^3 的一般固废临时渣库，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2011)要求建设占地面积为 700m^2 ，堆存量为 1700m^3 的危险废物渣库。生活垃圾由当地环卫部门集中处置。

5、优化设备选型，合理布置高噪声设备并采取隔声、消声、减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

6、落实危险化学品及危险废物贮存和运输，危险化学品泄漏等环境风险防范措施和事故应急预案。

7、按照环评报告书的结论，本项目环境防护距离为项目生产装置周边 1km 范围。当地政府应按期完成本项目环境防护距离内居民搬迁，并严格控制本项目生产装置外 1km

范围内的规划用地，不得新建学校、医院和居民集中区等敏感建筑。

8、委托有资质单位开展项目施工期环境监理工作，并定期向环保部门提交工程监理报告，环境监理报告作为项目试生产和竣工环境保护验收的依据。

9、本项目建成后主要污染物排放总量控制指标为： $\text{SO}_2 \leq 101.18$ 吨/年， $\text{NO}_x \leq 10.29$ 吨/年，尘中铅 ≤ 1.118 吨/年，尘中砷 ≤ 0.208 吨/年； $\text{COD} \leq 4.8$ 吨/年，氨氮 ≤ 0.72 吨/年。总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。

10、按环评报告书要求妥善处置原有工程遗留环境问题。

三、本项目建成后，须报经郴州市环保局同意方可投入试生产，试生产三个月内向我厅申请环境保护竣工验收，经我厅验收合格后方口正式投产。

四、本项目环保“三同时”执行情况的监督管理和日常管理由郴州市环保局和永兴县环保局具体负责。

(2) 关于〈永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明〉的批复

一、永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目位于永兴县太和乡七郎村，永兴县循环经济示范园一太和项目区(二区)范围内，该项目环境影响报告书已取得省环保厅批复(湘环评[2014]74号)，在建设过程中根据实际情况对原环评批复的内容进行了变更，变更内容为：①将原环评批复的两台 12m^3 铋转炉变更为 6 台 8m^2 的燃天然气反射炉（以天然气作为燃料，4 用 2 备）和 1 台 3m^2 电炉(进行反射炉渣的二次处理)；②将原环评批复的铋火法精炼工艺中的加锌除银工艺变更为，上 5 台真空蒸馏炉除银。变更后项目总投资 47836.88 万元(其中环保投资 4385 万元)，变更后产品方案、产品规模不变，废气中烟尘、 SO_2 可减少排放量约 6.51t、30.88t。根据湖南省有色金属研究院编制的《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明》分析结论和专家评审意见，从环境保护的角度分析，我局原则同意你司按《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明》报告调整的内容实施项目建设。

二、施工期应采取各种有效措施，防治因施工对水环境、环境空气、生态环境、声环境造成的影响。

三、反射炉排渣口更换相匹配的集气罩，加大风机功率。

四、火法熔炼车间电炉产生的废气进入铋反射炉废气处理系统，经表面冷却器+布袋收尘+碱液喷淋塔脱硫、脱氟处理后由 $\phi 2.5\text{m}$ 、H100m 排气筒外排。

五、本项目变更后总量控制指标为： $\text{SO}_2 \leq 70.3$ 吨/年， $\text{NO}_x \leq 10.29$ 吨/年，尘中铅 ≤ 1.118 吨/年，尘中砷 ≤ 0.208 吨/年； $\text{COD} \leq 4.8$ 吨/年，氨氮 ≤ 0.72 吨/年。总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。

六、其它环保要求按湘环评[2014]74 号文件执行。

(3) 关于《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目生产规模变更环境影响说明》的批复

一、永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目位于永兴县太和乡七郎村，永兴县循环经济示范园一太和项目区(二区)范围内，该项目环境影响报告书已取得省环保厅批复(湘环评[2014]74 号)，在建设过程中根据实际对原环评批复的内容进行了变更并取得了我局的批复(郴环函[2017]66 号)，目前设备已建设安装完成。为更好适应市场变化，对生产规模进行变更，变更内容为将粗铅生产规模有原批复的 50220t/a 变更为 30000t/a，新增购入粗铅 20220t/a，与自产粗铅一起进入电解铅系统，电铅及其余产品生产规模、建设内容、生产工艺均不变。变更后废气中铅、砷每年可减少排放量约 0.206t、0.03t。根据湖南省有色金属研究院编制的《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目生产规模变更环境影响说明》分析结论和专家评审意见，从环境保护的角度分析，我局原则同意你司按《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目生产规模变更环境影响说明》报告调整的内容实施项目建设。

二、废气处理设备、烟气种类、处理措施均不变化。

三、废水产生量、处理措施、排放量均不变。

四、富氧侧吹炉车间水淬渣产生量增加 22005t/a，其余固体废物产生量不发生变化，固废处理措施也不发生变化。

五、主要噪声污染源及防治措施不发生变化。

六、本项目变更后总量控制指标为： $\text{SO}_2 \leq 101.18$ 吨/年， $\text{NO}_x \leq 10.29$ 吨/年，尘中铅 ≤ 0.912 吨/年，尘中砷 ≤ 0.178 吨/年； $\text{COD} \leq 4.8$ 吨/年，氨氮 ≤ 0.72 吨/年。

六、其它环保要求按湘环评[2014]74 号、郴环函[2017]66 号等文件执行。

6 阶段性验收执行的标准

6.1 噪声验收监测执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准见表 6.1-1。

表 6.1-1 厂界噪声执行标准及其限值

类别	时段	计量单位	标准值	验收执行标准
厂界噪声	昼间	dB(A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
	夜间	dB(A)	55	

6.2 污染物排放总量控制指标

环评批复中建议总量控制指标见表 6.2-1。

表 6.2-1 污染物排放总量控制环评建议指标(t/a)

污染物名称	环评批复建议指标
CODcr	4.8
NH ₃ -N	0.72
SO ₂	70.3
NO _x	10.29
尘中砷	0.208
尘中铅	1.118

7 验收监测内容

7.1 噪声监测内容

项目噪声监测工作内容见表 7.1-1。监测布点情况见图 3.1-2。

表 7.1-1 噪声监测工作内容

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	等效 A 声级	厂界四周	监测 2 天，昼、夜各监测 1 次

7.2 固废调查内容

按环评报告书及其批复文件要求核查厂区产生的各类固体废物是否按照规范妥善处理；核查一般固废临时渣库是否按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2011 及 2013 年修改单)要求建设，危险废物渣库是否按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2011 及 2013 年修改单)要求建设；核查生活垃圾是否得到妥善处理。

8 质量保证及质量控制

质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

① 监测分析方法采用国家和行业标准分析方法，监测人员经过持证上岗考核并持合格证书，所用监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

② 所用分析仪器经过计量检定和校准；现场监测仪器使用前都经过了校准。噪声测量仪器灵敏度相差不大于 0.5dB(A)—监测前校准，监测后校核相差不大于 0.5dB(A)；监测时风速>5m/s 停止测试。

③生产负荷达 75%及以上。

④监测报告实行三级审核制度。

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	分析项目	分析方法及方法来源	仪器型号	仪器编号	最低检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	HS5633B	/	/

9 验收监测结果及分析

本次验收监测内容主要是该项目噪声治理设施和固体废物污染防治设施。

9.1 生产工况

验收监测期间,公司处于正常运行,运行期间工况稳定。验收监测期间的工况负荷为77.6%~87.7%。表 9.1-1 是监测期间的工况负荷统计。

表 9.1-1 验收监测期间工况负荷统计

监测日期	产品名称	设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2017 年 10 月 26 日	精铋	4.3	3.7	86
	硫酸	187	164	87.7
	电铅	126.9	104.1	82
	粗银	0.67	0.58	86.6
2017 年 11 月 6 日	精铋	4.3	3.5	81.4
	硫酸	187	161	86.1
	电铅	126.9	108.1	85.2
	粗银	0.67	0.52	77.6

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 噪声

厂界噪声监测结果表 9.2-1。

表 9.2-1 厂界噪声监测结果统计结果

监测点位	监测时间	监测结果 LeqdB(A)	
		昼间	夜间
厂界东侧外 1m 处▲1#	10 月 26 日	53.5	45.3
	11 月 6 日	54.2	44.8
厂界南侧外 1m 处▲2#	10 月 26 日	58.7	45.8
	11 月 6 日	58.4	45.7
厂界西侧外 1m 处▲3#	10 月 26 日	60.2	43.2
	11 月 6 日	59.7	43.4
厂界北侧外 1m 处▲4#	10 月 26 日	59.8	45.6
	11 月 6 日	59.5	45.9

标准值	65	55
-----	----	----

由表 9.2-1 可见，项目厂界四周噪声昼间测值范围为 53.5~60.2dB，夜间测值范围为 43.2~45.9dB，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

9.2.2 固体废物处置调查结果

经现场核查：

项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 年修改单)要求在厂区北部建设了 1 个占地面积 700m²，有效容积 1700m³ 的危废渣库，主要用于堆存企业产生的危险废物（包含厂内综合利用固废和外售综合利用固废），渣库内地面依次采用 1m 厚粘土层压实、30cm 混凝土硬化、聚乙烯丙纶复合防渗卷材、20cm 混凝土进行铺装防渗处理，顶部设雨棚，四周设挡墙，墙裙防渗处理，库内地面设渗滤液收集沟和收集槽，进出口设置混凝土挡水坎，库内危废采用隔墙分区分类存放，彩条布遮盖，库进出口及各危废堆旁均设警示牌和危废标识牌。

项目按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001 及 2013 年修改单)要求建设了 1 个一般固废临时渣库，占地 800m²，有效容积 1800m³，渣库内地面硬化，顶部设雨棚，采用隔墙与其它物料分开堆放。

固废处置调查结果详见表 9.2-2。

表 9.2-2 固废处置调查结果一览表

类别	环评中固废名称	产生工序	性质	实际产生情况(吨)	环评结论		实际情况		接收单位资质情况	是否符合环保要求
					利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向		
厂内综合利用固废	配料制粒粉尘	原料配料工序	危险固废	未产生	全部利用	富氧侧吹炉	全部利用	富氧侧吹炉	-	是
	卫生收尘烟灰	富氧侧吹熔炼工序	危险固废	18.52	全部利用	富氧侧吹炉	全部利用	富氧侧吹炉	-	是
	电铅精炼渣	粗铅电解工序	危险固废	44.38	全部利用	富氧侧吹炉	全部利用	富氧侧吹炉	-	是
	电铅阳极泥	粗铅电解工序	危险固废	1031.05	全部利用	铋反射炉	全部利用	铋反射炉	-	是
	熔铅锅收尘烟灰	粗铅电解工序	危险固废	3.01	全部利用	富氧侧吹炉	全部利用	富氧侧吹炉	-	是
	后期收尘烟灰	铋还原熔炼工序	危险固废	19.37	全部利用	富氧侧吹炉	全部利用	富氧侧吹炉	-	是
	氯化铅渣	铋精炼工序	危险固废	69.46	全部利用	富氧侧吹炉	全部利用	富氧侧吹炉	-	是
	熔化渣	铋精炼工序	危险固废	61.38	全部利用	富氧侧吹炉	全部利用	富氧侧吹炉	-	是
	铋精炼渣	铋精炼工序	危险固废	46.59	全部利用	铋反射炉	全部利用	铋反射炉	-	是
	废气处理渣	废气处理工序	危险固废	1.73	全部利用	富氧侧吹炉	全部利用	富氧侧吹炉	-	是
	废水处理站中和渣	废水处理工序	危险固废	20.5	全部利用	富氧侧吹炉	全部利用	富氧侧吹炉	-	是
外售综合	侧吹炉水淬渣	富氧侧吹熔炼工序	一般固废	6029	外售	湖南永鑫环保公司	外售	共赢再生资源有限公司	-	是
	还原炉烟灰	富氧侧吹熔炼工序	危险固废	313	外委	湖南荣鹏环保公司	外委	永兴鑫裕环保镍业有限公司	湘环(危)字第(063)号	是

利用 固废	氧化炉烟灰	富氧侧吹熔炼工序	危险固废	128.5	外委	湖南泰兴环保公司	外委	永兴鑫裕环保镍业有限公司	湘环(危)字第(063)号	是
	锡黄渣	粗铅电解工序	危险固废	未产生	外委	永兴县富康贵金属公司	未产生	未产生	-	是
	铜浮渣	粗铅电解工序	危险固废	未产生	外委	湖南兴光有色金属公司	未产生	未产生	-	是
	反射炉前期尘(铋氧粉)	铋还原熔炼工序	危险固废	8.34	外委	湖南振强铋业有限公司	外委	湖南振强铋业有限公司	湘环(危临)字第(121)号	是
	铋电炉渣	铋电炉冶炼工序	一般固废	未产生	外售	外售	外售	暂未产生	-	是
	碲渣	铋精炼工序	危险固废	未产生	外委	湖南荣鹏环保公司	未产生	未产生	-	是
	铋铜渣	铋精炼工序	危险固废	未产生	外委	湖南兴光有色金属公司	未产生	未产生	-	是
	铋精炼锅烟灰	铋精炼工序	危险固废	14.48	外委	湖南振强铋业有限公司	外委	永兴鑫裕环保镍业有限公司	湘环(危)字第(063)号	是
	污酸硫化渣(砷渣)	污酸处理工序	危险固废	9.83	外委	湖南泰兴环保公司	外委	湖南泰兴环保公司	湘环(危)字第(035)号	是
	废钒触媒	制酸工序	危险固废	未产生	外委	尉氏县吉中有色金属有限公司	暂未产生	暂未产生	-	是



危废渣库，隔墙分类分区堆存，危废标示牌、雨棚、屋顶水雾喷淋)



危废渣库，墙裙涂刷的防渗材料



危废渣库，环形渗滤液收集沟



危废渣库，环形渗滤液收集沟及进出口挡水坎



危废渣库渗滤液收集槽



危废渣库防渗施工



危废渣库防渗施工

9.3 总量指标

因项目部分工序未建，主要污染物排放总量指标须减去未建工序的产生量计算，详见下表。

表 9.3-1 项目污染物总量排放表

未建设工序	环评预测污染物排放总量				备注
	SO ₂ (t/a)	NO _x (t/a)	尘中铅 (t/a)	尘中砷 (t/a)	
金、银电解工序	-	0.184	-	-	环评报告书 p95 表 5-23
环评批复允许 排放总量	SO ₂ (t/a)	NO _x (t/a)	尘中铅 (t/a)	尘中砷 (t/a)	现实际允许排 放量=环评批复 允许排放总量-
	101.18	10.29	0.912	0.178	
	NH ₃ -N (t/a)	COD (t/a)			

	0.72	4.8			未建工序排放量
本项目现实际 允许排放量	SO ₂ (t/a)	NO _x (t/a)	尘中铅 (t/a)	尘中砷 (t/a)	
	70.0	0.93	0.307	0.080	
	NH ₃ -N (t/a)	COD (t/a)			
	0.1038	0.6924			

9.4 环境风险影响调查分析

永兴众德环保科技有限公司编制了突发环境事故应急预案,并已向湖南省环境应急与事故调查中心、郴州市环境保护局、永兴县环境保护局进行备案登记;定期开展应急演练和培训。

10 环境管理检查与公众参与调查

10.1 环境管理检查

经对永兴众德环保科技有限公司环境设施现场认真检查，具体情况如下：

①环保“三同时”落实情况

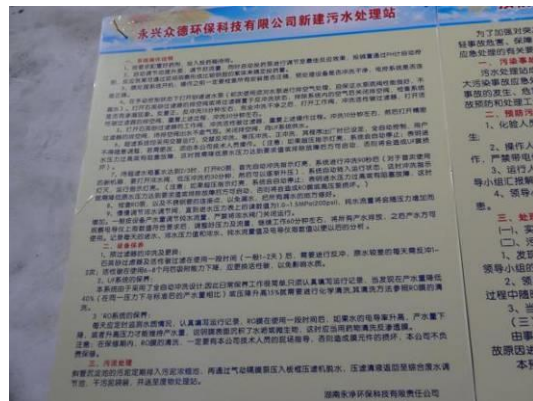
项目坚决贯彻环保“三同时”制度，建设单位委托有资质的设计单位、施工单位进行设计、施工，委托有资质的环境监理单位全过程履行环境监理职责，确保了环保设施与主体工程均同时设计、同时施工、同时投入使用。

②环保设施标识标牌规范化情况

厂区各生产设施设备、环保设施、物料管道、储存设备均悬挂或粘贴了规范化的标识牌；废气处理设施、污酸处理站、总废水处理站均粘贴了工艺流程标识牌；厂区各物料管线、槽(池)体均进行了标识。

③环保制度定制和落实情况

厂区成立了安环部，制定了生产设施岗位操作流程牌并悬挂在岗位附近明显位置，制定了岗位操作手册并发放至生产一线员工；制定了一系列的环保设施运行操作规程、环保设施管理制度等，安环部进行存档，定期培训，制作标识牌粘贴上墙。详见下图。



④环保设施运行台账制度

厂区总废水处理站、污酸处理站、废气碱液喷淋塔等均制定了台账制度并认真贯彻落实。详见下图

废气处理设施名称:					废气成分				
运行时间	风机运行台数	风机处理量 (m³/h)	进塔废气温度 (℃)	进塔废气湿度 (g/m³)	喷淋水量 (m³/h)	喷淋水温度 (℃)	喷淋水 pH 值	喷淋水电导率 (μS/cm)	喷淋水硬度 (mg/L)
7:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
8:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
9:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
10:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
11:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
12:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
13:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
14:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
15:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
16:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
17:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
18:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
19:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
20:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
21:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
22:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
23:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100
24:00	2	10000	15	2.5	10000	12	7.5	1000	100

公司制定了《危险废物分析制度》、《危险废物经营管理制度》、《危险废物管理计划》、《危险废物污染环境责任制度及措施》、《危险废物接收的控制标准》，危险废物均按照进行暂存，危险废物的运输委托有资质单位承担，不能利用的危废均委托有资质单位进行处置，严格按照转移联单制度进行危险废物转移管理。详见下图及附件。

危险废物经营安全制度汇编

永兴众德环保科技有限公司
2016年1月1日

永兴众德环保科技有限公司
二〇一五年三月



委托有资质单位对危险化学品进行运输，危险化学品暂存点均设专门暂存点，粘贴了警示标志；采用天然气作为反射炉和熔铅锅燃料，并与供应单位签订供应合同。

制定了环境风险评估报告和环境应急预案，并在省市县三级环保部门备案；厂区硫酸

储罐区设置了围堰，液氯瓶暂存区设置了氯气浓度报警装置和事故碱液池等。

10.2 公众参与调查

为了解该项目所在区域范围内公众对该项目的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，验收监测单位于 2017 年 11 月对该项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放个人问卷 10 份，收回 10 份，回收率 100%；团体问卷 2 份，收回 2 份，回收率 100%。主要调查对象为项目周边居民、村委会和工业园管委会，100%的被调查者同意该项目的竣工环保验收，调查结果统计见表 10.2-1。

表 10.2-1 公众意见调查统计表

个人问卷统计					
您对本项目建设的了解程度	选项	了解	不了解	没听说过	
	人数	10	0	0	
	比例	100%	0%	0%	
对建设项目您最关心的是	选项	经济效益	环境效益	就业安置	其他
	人数	9	2	9	0
	比例	90%	20%	90%	0%
项目的建设对您的生活影响	选项	有利	不利	无影响	
	人数	10	0	0	
	比例	100%	0%	0%	
您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进	选项	符合	不符合（废水、废气、噪声、固体废物）		
	人数	10	0		
	比例	100%	0%		
您是否同意本项目进行竣工环保验收	选项	同意	不同意		
	人数	10	0		
	比例	100%	0%		
团体问卷统计					
单位名称	永兴县太和镇七郎村村民委员会		永兴县经开区太和工业园管理办公室		
您对本项目建设的了解程度	了解		了解		
对建设项目您最关心的是	经济效益、环境效益和就业安置		经济效益、环境效益和就业安置		
项目的建设对您的生活影响	有利		有利		
您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进	符合		符合		
您是否同意本项目进行竣工环保验收	同意		同意		

11 验收监测结论

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目的建设基本执行了国家环境保护“三同时”的要求，目前各项环保设施运行正常，公司内有健全的环保制度。验收监测期间生产工况情况符合验收监测要求，无不良天气等因素影响，验收监测工作严格按照有关规定进行，验收监测结果可以反映实际排放情况。

(1) 噪声

项目噪声源主要是各类泵、引风机、水泵、装载机运行时产生的噪声，一般在 85~120dB(A) 之间。采取的噪声防治措施有：设备选型尽量选用低噪声设备、安装基础减震设施和消声装置、室内隔声。

验收监测期间：厂界四周噪声昼间测值范围为 53.5~60.2dB，夜间测值范围为 43.2~45.9dB，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

(2) 固体废物

项目配料制粒粉尘通过水雾喷淋降尘直接进入原料配料；卫生收尘烟灰、电铅精炼渣、熔铅锅烟灰、后期收尘烟灰、氯化铅渣、熔化渣、废气处理渣、废水处理站中和渣全部返回富氧侧吹熔炼工序配料；电铅阳极泥、铋精炼渣全部返回铋还原熔炼工序配料。

项目外售综合利用的危废：还原炉烟灰、氧化炉烟灰、铋精炼锅烟灰已委托永兴鑫裕环保镍业有限公司（协议及资质见附件），反射炉前期尘（铋氧粉）已委托湖南振强铋业有限责任公司处置（资质及协议见附件），污酸硫化渣委托湖南泰兴环保公司处置（资质及协议见附件）；项目危废经营许可证中及原料实际采购中无含锡为主的物料作为原料处置，故未产生锡黄渣；外购及自产粗铅中含铜量极低，无需在粗铅铸板过程中除铜，铜元素直接经铅电解进入阳极泥，不产生铜浮渣；项目环评及危废经营许可证中无含碲为主的物料作为原料处置，故未产生碲渣；电解铅工艺中自产的阳极泥中微量的铜元素经反射炉还原熔炼后进入粗铋，粗铋精炼时铜元素进入熔化渣，不产生铋铜渣。项目烟气制酸采用的钒触媒尚未达到使用寿命，暂未产生废钒触媒。

外售综合利用的一般固废：水淬渣委托永兴县共赢再生资源有限公司处置；因铋电炉暂未投产，暂未产生铋电炉渣。

项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 年修改单)要求在厂区北部建设了 1 个占地面积 700m²，有效容积 1700m³ 的危废渣库，主要用于堆存企业产生的

危险废物（包含厂内综合利用固废和外售综合利用固废），渣库内地面依次采用 1m 厚粘土层压实、30cm 混凝土硬化、聚乙烯丙纶复合防渗卷材、20cm 混凝土进行铺装防渗处理，顶部设雨棚，四周设挡墙，墙裙防渗处理，库内地面设渗滤液收集沟和收集槽，进出口设置混凝土挡水坎，库内危废采用隔墙分区分类存放，彩条布遮盖，库进出口及各危废堆旁均设警示牌和危废标识牌。

项目按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001 及 2013 年修改单)》要求建设了 1 个一般固废临时渣库，占地 800m²，有效容积 1800m³，渣库内地面硬化，顶部设雨棚，采用隔墙与其它物料分开堆放。

综上，永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目噪声治理设施和固体废物污染防治设施按照环评、环评批复及相关环境管理要求进行建设，噪声监测数据均达标，固废处理设施完善，能达到项目竣工环境保护验收条件，建议项目通过验收。



厂区概况 1



厂区概况 2



厂区概况 3



厂区概况 4



危废渣库分类、分区



危废渣库渗滤液收集沟

	
危废渣库渗滤液收集槽	危废渣库墙裙防渗
	
危废渣库渗滤液收集槽、进出口挡水坎	危废渣库防渗施工
	
危废渣库防渗施工	

附件

附件 1 委托书及委托合同

委托书

湖南永蓝检测技术股份有限公司

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关规定，我单位特委托贵公司承担“永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目”竣工环境保护验收监测及报告的编制工作。

永兴众德环保科技有限公司

2017 年 7 月



合同编号：

技 术 服 务 合 同

项 目 名 称： 永兴众德含秘等废料综合利用和整合升级项目

委托方（甲方）： 永兴众德环保科技有限公司

受托方（乙方）： 湖南永蓝检测技术有限公司

签 订 时 间： 2015 年 11 月 25 日

有 效 期 限： 一年

中华人民共和国科学技术部印制

填 写 说 明

2、依法向人民法院起诉。

第八条：双方约定本合同其他相关事项为：_____ / _____

第九条：本合同一式 2 份，甲、乙双方各执 1 份，具有同等法律效力。

第十条：本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：_____ 永兴众德环保科技有限公司 _____ (盖章)

法定代表人 / 委托代理人：_____ (签名)

2015 年 11 月 27 日

乙方：_____ 湖南永蓝检测技术有限公司 _____ (盖章)

法定代表人 / 委托代理人：_____ (签名)

2015 年 11 月 25 日

郴州市环境保护局

郴环标准(2012)120号

关于《永兴众德环保科技有限公司含铋废渣综合利用 与整合升级项目》环境影响评价执行标准的函

湖南有色金属研究院:

根据永兴众德环保科技有限公司含铋废渣综合利用与整合升级项目所处环境的功能特征,该项目环境影响评价执行如下标准:

一、环境质量标准

1、环境空气:执行《环境空气质量标准》GB3095-1996 二级标准,该标准中未含因子参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区最高容许浓度限值。

2、地表水:执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002Ⅲ类;

地下水:执行《地下水质量标准》GB/T 148148-93Ⅲ类。

3、声环境:执行《声环境质量标准》GB3096-2008 3、4a类。

4、土壤:执行《土壤环境质量标准》GB15618-1995 三级。

二、污染物排放标准

1、废气:工业炉窑烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 中的二级标准;锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区 II 时段排放标准;其它大气污染物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准。

2、废水:废水排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 一级标准。

3、噪声:施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3 类,临交通干道的厂界执行 GB12348-2008 4 类。

三、固体废物:性质鉴别采用(GB5085.3-2007)《危险废物鉴别标准.浸出毒性鉴别》;按其性质执行:《一般工业固体废物贮存·处置场污染控制标准》GB18599-2001、《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001。



湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2014〕74号

湖南省环境保护厅 关于永兴众德环保科技有限公司 含铋等废料综合利用与整合升级项目 环境影响报告书的批复

永兴众德环保科技有限公司：

你公司《关于申请对〈永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环境影响报告书〉批复的报告》、湖南省环境工程评估中心《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环境影响报告书技术评估报告》、郴州市环保局的预审意见及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、你公司拟投资 47836.88 万元，在永兴县循环经济示范园太和项目区内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，主产品规模为电铅 38070t/a（再生粗铅 50220t/a）、精铋 1300t/a、

白银 199.8t/a、黄金 653.4kg/a。本项目属补办环评手续。

本项目符合国家产业政策。根据湖南有色金属研究院编制的环评报告书的分析结论和郴州市环保局的预审意见，在建设单位严格执行环保“三同时”制度，切实落实环评报告书提出的各项污染防治和风险防范措施的情况下，从环保的角度分析，同意本工程按报告书提出的工艺、地点、规模和采取的环保措施进行项目建设。

二、在工程设计、建设和管理过程中，必须全面落实环评报告书提出的各项污染防治措施并着重做好如下工作：

1、本项目禁止使用铅精矿等原矿作为原料。原料贮存场地按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求建设。

2、严格大气污染防治措施。制酸尾气、还原炉烟气、配料备料卫生收尘烟气、富氧侧吹车间卫生收尘烟气、铅电解熔铅锅烟气、熔铅锅燃气烟气按环评报告书要求分别处理后统一进入1#碱液喷淋塔处理，处理达标后由 $\Phi 1.5\text{m} \times 45\text{m}$ 烟囱排放。铋转炉烟气、银转炉烟气、银电解分解废气、铋精炼锅烟气、铋冶炼系统车间卫生收尘、铋精炼锅燃气烟气、6t/h 燃气锅炉烟气按环评报告书要求分别处理后统一进入2#碱液喷淋塔处理，处理达标后由 $\Phi 2.5\text{m} \times 100\text{m}$ 烟囱排放。以上烟囱须按要求安装烟气在线监控装置与环保部门联网。

3、实行雨污分流、清污分流、污污分流。建设处理规模为 $600\text{m}^3/\text{d}$ 的总废水处理站，相应配套 500m^3 事故应急池；建设处理规模为 $120\text{m}^3/\text{d}$ 、采用硫化+石灰中和絮凝沉淀处理工艺的污酸处理站，相应配套 200m^3 事故应急池。烟化炉渣冲渣产生的冲渣水、

碱液喷淋塔淋洗水洗分别经沉淀池沉淀后循环使用不外排；污酸处理站出水、厂区地面卫生水、化验室及软水站废水、制酸系统废水、金钡车间分解后液和沉金后液、职工洗浴废水进厂区总废水处理站处理达标后回用于生产；厂区初期雨水经 3000m³ 收集池收集后进厂区总废水处理站处理达标后回用作厂区浊循环系统补水，不得外排；生活污水经化粪池预处理后进入园区第一污水处理站进一步深度处理。

4、加强对工业固废的管理。按环评报告书要求对产生的各类固体废物按厂内综合利用、外售两种方式妥善处置。按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 要求建设占地面积为 800m²，堆存量 1800m³ 的一般固废临时渣库，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求建设占地面积为 700m²，堆存量 1700m³ 的危险废物渣库。生活垃圾由当地环卫部门集中处置。

5、优化设备选型，合理布置高噪声设备并采取隔声、消声、减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

6、落实危险化学品及危险废物贮存和运输、危险化学品泄漏等环境风险防范措施和事故应急预案。

7、按照环评报告书的结论，本项目环境保护距离为项目生产装置周边 1km 范围。当地政府应按期完成本项目环境保护距离内居民搬迁，并严格控制本项目生产装置外 1km 范围内的规划用地，不得新建学校、医院和居民集中区等敏感建筑。

8、委托资质单位开展项目施工期环境监理工作，并定期向环保部门提交工程环境监理报告，环境监理报告作为项目试生产

和竣工环境保护验收的依据。

9、本项目建成后，主要污染物排放总量控制指标为： $\text{SO}_2 \leq 101.18$ 吨/年， $\text{NO}_x \leq 10.29$ 吨/年，尘中铅 ≤ 1.118 吨/年，尘中砷 ≤ 0.208 吨/年； $\text{COD} \leq 4.8$ 吨/年，氨氮 ≤ 0.72 吨/年。总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。

10、按环评报告书要求妥善处置原有工程遗留环境问题。

三、本项目建成后，须报经郴州市环保局同意方可投入试生产，试生产三个月内向我厅申请环境保护竣工验收，经我厅验收合格后方可正式投产。

四、本项目环保“三同时”执行情况的监督管理和日常环境管理由郴州市环保局和永兴县环保局具体负责。



抄送：省环境监察总队，郴州市环保局，永兴县环保局，省环境工程评估中心，湖南有色金属研究院。

湖南省环境保护厅办公室

2014年6月27日印发

郴州市环境保护局

郴环函[2017]66 号

关于《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明》批复意见的函

永兴众德环保科技有限公司：

你司报送的《环境保护行政许可申请书》、《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明》、永兴县环境保护局预审意见、郴州市环境工程评估中心的技术评估报告及相关附件已收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，经研究，函复如下：

一、永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目位于永兴县太和乡七郎村，永兴县循环经济示范园一太和项目区（二区）范围内，该项目环境影响报告书已取得省环保厅批复（湘环评[2014]74 号），在建设过程中根据实际对原环评批复的内容进行了变更。变更内容为：①将原环评批复的两台 12m³ 铋转炉变更为 6 台 8m² 的燃天然气反射炉（以天然气作为燃料，4 用 2 备）和 1 台 3m² 电炉（进行反射炉渣的二次处理）；②将原环评批复的铋火法精炼工艺中的加锌除银工艺变更为上 5 台真空蒸馏炉除银。变更后项目总投资 47836.88 万元（其中环保投资 4385 万元），变更后产品方案、产品规模不变，废气中烟尘、SO₂ 每年可减少排放量约 6.51t、30.88t。根据湖南有色金属研究院编制的《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明》分析结论和专家评审意见，从环境保护的角度分析，我局原则同意你司按《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目变更环境影响说明》报告调整的内容实施项目建设。

二、施工期应采取各种有效措施，防治因施工对水环境、环境空气、生态环境、声环境造成的影响。

三、反射炉排渣口须更换相匹配的集气罩，加大风机功率。

四、火法熔炼车间电炉产生的废气进入铋反射炉废气处理系统，经表面冷却器+布袋收尘+碱液喷淋塔脱硫、脱氟处理后由 Φ2.5m、H100m 烟筒囱外排。

五、本项目变更后总量控制指标为：SO₂≤70.3t/a、NO_x≤10.29t/a、尘中 Pb≤1.118t/a、尘中 As≤0.208t/a、COD≤4.8t/a、NH₃-N≤0.72t/a。

六、其他环保要求按湘环评[2014]74 号文件执行。



郴州市环境保护局

郴环函[2018]15 号

关于《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用 与整合升级项目生产规模变更环境影响说明》批复意见的函

永兴众德环保科技有限公司：

你司报送的《环境保护行政许可申请书》、《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目生产规模变更环境影响说明》、永兴县环境保护局预审意见、郴州市环境工程评估中心的技术评估报告及相关附件已收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，经研究，函复如下：

一、永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目位于永兴县太和乡七郎村，永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内，该项目环境影响报告书已取得省环保厅批复（湘环评[2014]74 号），在建设过程中根据实际对原环评批复的内容进行了变更并取得了我局的批复（郴环函[2017]66 号），目前设备已建设安装完成。为更好适应市场变化，对生产规模进行变更，变更内容为将粗铅生产规模由原批复的 50220t/a 变更为 30000t/a，新增购入粗铅 20220t/a，与自产粗铅一起进入电解铅系统，电铅及其余产品生产规模、建设内容、生产工艺均不变。变更后废气中铅、砷每年可减少排放量约 0.206t、0.03t。根据湖南有色金属研究院编制的《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目生产规模变更环境影响说明》分析结论和专家评审意见，从环境保护的角度分析，我局原则同意你司按《永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目生产规模变更环境影响说明》报告调整的内容实施项目建设。

二、废气处理设备、烟气种类、处理措施均不变化。

三、废水产生量、处理措施、排放量均不变。

四、富氧侧吹炉车间水淬渣产生量增加 22005t/a，其余固体废物产生量不发生变化，固废处理措施也不变化。

五、主要噪声污染源及防治措施均不变化。

六、本项目变更后总量控制指标为： $\text{SO}_2 \leq 101.18\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 10.29\text{t/a}$ 、尘中 Pb $\leq 0.912\text{t/a}$ 、尘中 As $\leq 0.178\text{t/a}$ 、 $\text{COD} \leq 4.8\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.72\text{t/a}$ 。

七、其他环保要求按湘环评[2014]74 号、郴环函[2017]66 号文件执行。



附件 6 环保投资清单

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与 整合升级项目环保投资一览表

本项目总投资本项目总投资 49500 万元，实际环保投资 6634.5 万元，环保投资占总投资比例为 13.4%。

表 3-9 本项目环保投资一览表

序号	类别	治理措施	实际投资（万元）
1	废水	雨水收集池、化粪池、沉淀池、循环池、污酸处理站、总废水处理站、、事故应急池、污水管网	880.5
2	废气	水雾喷淋、收尘室、1 套电除尘、1 套布袋除尘、7 套脉冲除尘、5 座碱液喷淋塔、45 米排气筒、100 米排气筒	2478
3	噪声	安装隔声、减震装置等噪声防治设施	100
4	固废	危险废物暂存场地	2676
		生活垃圾收集后由环卫部门送至垃圾填埋场	
5	绿化	场内绿化	500
6	合计	6634.5	

永兴众德环保科技有限公司

2017 年 11 月 7 日



附件 7 验收监测期间生产负荷表

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与 整合升级项目验收期间生产负荷表

监测期间，公司处于正常运行，运行期间工况稳定。验收监测期间的工况负荷为 77.6%~87.7%，大于 75%，工程竣工环保验收监测期间生产负荷已满足国家对监测项目竣工环保验收监测的技术要求。下表是监测期间的工况负荷统计。

验收监测期间工况负荷统计表

监测日期	产品名称	设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2017 年 10 月 26 日	精铋	4.3	3.7	86
	硫酸	187	164	87.7
	电铅	126.9	104.1	82
	粗银	0.67	0.58	86.6
2017 年 11 月 6 日	精铋	4.3	3.5	81.4
	硫酸	187	161	86.1
	电铅	126.9	108.1	85.2
	粗银	0.67	0.52	77.6

永兴众德环保科技有限公司

2017 年 11 月 7 日



附件 8 公众参与调查表

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分阶段)竣工环境保护验收公众参与个人调查表

姓名	张满莲	性别	女	年龄	48	文化程度	小学
联系电话	1301735606	地址	永兴县太和乡七郎村将军组				
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元，其中环保投资 6634.5 万元，在郴州市永兴县太和乡七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²)，绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括：危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程，给排水设施、循环水系统、污酸处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人，其中有 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。 电瓶车间废水全部循环使用，不外排；间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用，部分排出循环系统，进入厂区总废水处理站处理后回用；碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河；初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘；熔铅烟气、熔铅锅燃气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放；富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局，并采取隔声、消声、减振、距离衰减等措施，使得厂界噪声达标排放；企业生产的固体废物主要分为两类：第一类为厂内综合利用；第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述，项目产生的各项污染物均得到有效处置，环保设施运转正常，具备环保验收条件。						
根据个人或单位经验或关心的问题，请客观回答下述问题，并在您认为合适的答案后划“√”，或简述您的观点。谢谢您的合作！							
1. 您对本项目的建设了解程度 ☒ 了解 b. 不了解 c. 没听说过							
2. 对项目建设您最关心的是（可多选） ☒ 经济效益 b. 环境效益 ☒ 就业安置 d. 其他							
3. 项目的建设对您的生活影响 ☒ 有利 b. 不利 c. 无影响							
4. 您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进？ ☒ 符合 b. 不符合（废水 废气 噪声 固体废物）							
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收？ ☒ 同意 b. 不同意							
您对该项目是否还有其他建议或意见：							

调查人：李文

调查时间：2017.11.11 制表：湖南永蓝检测技术股份有限公司

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分阶段)竣工环境保护验收公众参与个人调查表

姓名	李高平	性别	男	年龄	47	文化程度	初中
联系电话	15096115383		地址	永兴县太和镇七郎村南凤			
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元，其中环保投资 6634.5 万元，在郴州市永兴县太和乡七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²)，绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括：危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程，给排水设施、循环水系统、污酸处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人，其中有 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。 电铅车间废水全部循环使用，不外排；间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用，部分排出循环系统，进入厂区总废水处理站处理后回用；碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河；初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘；熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放；富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹除尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局，并采取隔声、消声、减振、距离衰减等措施，使得厂界噪声达标排放；企业生产的固体废物主要分为两类：第一类为厂内综合利用；第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述，项目产生的各项污染物均得到有效处置，环保设施运转正常，具备环保验收条件。						
根据个人或单位经验或关心的问题，请客观回答下述问题，并在您认为合适的答案后划“√”，或简述您的观点。感谢您的合作！							
1. 您对本项目的建设了解程度 a. ☒ 了解 b. 不了解 c. 没听说过							
2. 对项目建设您最关心的是（可多选） ☒ a. 经济效益 b. 环境效益 ☒ c. 就业安置 d. 其他							
3. 项目的建设对您的生活影响 ☒ a. 有利 b. 不利 c. 无影响							
4. 您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进？ ☒ a. 符合 b. 不符合（废水 废气 噪声 固体废物）							
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收？ ☒ a. 同意 b. 不同意							
您对该项目是否还有其他建议或意见：							

调查人：李文

调查时间：2017.11.11 制表：湖南永蓝检测技术股份有限公司

**永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分
阶段)竣工环境保护验收公众参与个人调查表**

姓名	曹兰英	性别	女	年龄	41	文化程度	初中
联系电话	15886516360	地址	永兴县太和乡七郎村				
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元，其中环保投资 6634.5 万元，在郴州市永兴县太和乡七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²)，绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括：危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程，供排水设施、循环水系统、污水处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人，其中有 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。 电铅车间废水全部循环使用，不外排；间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用，部分排出循环系统，进入厂区总废水处理站处理后回用；碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河；初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘；熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放；富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局，并采取隔声、消声、减震、距离衰减等措施，使得厂界噪声达标排放；企业生产的固体废物主要分为两类：第一类为厂内综合利用；第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述，项目产生的各项污染物均得到有效处置，环保设施运转正常，具备环保验收条件。						
根据个人或单位经验或关心的问题，请客观回答下述问题，并在您认为合适的答案后划“√”，或简述您的观点。感谢您的合作！							
1. 您对本项目的建设了解程度 a. ☒ 了解 b. ☐ 不了解 c. ☐ 没听说过							
2. 对项目建设您最关心的是（可多选） a. ☒ 经济效益 b. ☐ 环境效益 c. ☒ 就业安置 d. ☐ 其他							
3. 项目的建设对您的生活影响 a. ☒ 有利 b. ☐ 不利 c. ☐ 无影响							
4. 您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进？ a. ☒ 符合 b. ☐ 不符合（废水 废气 噪声 固体废物）							
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收？ a. ☒ 同意 b. ☐ 不同意							
您对该项目是否还有其他建议或意见：							

调查人：李文

调查时间：2017.11.11 制表：湖南永蓝检测技术股份有限公司

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分阶段)竣工环境保护验收公众参与个人调查表

姓名	李文辉	性别	女	年龄	31	文化程度	初中
联系电话	18175516095	地址	永兴县七甲村南园组				
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元，其中环保投资 6634.5 万元，在郴州市永兴县太和乡七甲村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²)，绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括：危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程，给排水设施、循环水系统、污水处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人，其中有 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。 电铅车间废水全部循环使用，不外排；间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用，部分排出循环系统，进入厂区总废水处理站处理后回用；碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河；初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘；熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放；富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局，并采取隔声、消声、减振、距离衰减等措施，使得厂界噪声达标排放；企业生产的固体废物主要分为两类：第一类为厂内综合利用；第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述，项目产生的各项污染物均得到有效处置，环保设施运转正常，具备环保验收条件。						
根据个人或单位经验或关心的问题，请客观回答下述问题，并在您认为合适的答案后划“√”，或简述您的观点。感谢您的合作！							
1. 您对本项目建设的了解程度							
a. ☒ 了解 b. ☐ 不了解 c. ☐ 没听说过							
2. 对项目建设您最关心的是（可多选）							
a. ☒ 经济效益 b. ☐ 环境效益 c. ☒ 就业安置 d. ☐ 其他							
3. 项目的建设对您的生活影响							
a. ☒ 有利 b. ☐ 不利 c. ☐ 无影响							
4. 您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进？							
a. ☒ 符合 b. ☐ 不符合（废水 废气 噪声 固体废物）							
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收？							
a. ☒ 同意 b. ☐ 不同意							
您对该项目是否还有其他建议或意见：							

调查人：李文

调查时间： 2017.11.11 制表：湖南永蓝检测技术股份有限公司

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分阶段)竣工环境保护验收公众参与个人调查表

姓名	李建国	性别	男	年龄	46	文化程度	初中
联系电话	15616858255	地址	永宁县太和镇土桥村南凤组				
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元，其中环保投资 6634.5 万元，在郴州市永兴县太和乡七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²)，绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括：危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程，给排水设施、循环水系统、污水处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人，其中有 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。 电铅车间废水全部循环使用，不外排；间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用，部分排出循环系统，进入厂区总废水处理站处理后回用；碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河；初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘；熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放；富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局，并采取隔声、消声、减振、距离衰减等措施，使得厂界噪声达标排放；企业生产的固体废物主要分为两类：第一类为厂内综合利用；第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述，项目产生的各项污染物均得到有效处置，环保设施运转正常，具备环保验收条件。						
根据个人或单位经验或关心的问题，请客观回答下述问题，并在您认为合适的答案后划“√”，或简述您的观点。感谢您的合作！							
1. 您对本项目的建设了解程度 a. ☒ 了解 b. 不了解 c. 没听说过							
2. 对项目建设您最关心的是（可多选） ☒ a. 经济效益 b. 环境效益 c. 就业安置 d. 其他							
3. 项目的建设对您的生活影响 ☒ a. 有利 b. 不利 c. 无影响							
4. 您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进？ ☒ a. 符合 b. 不符合（废水 废气 噪声 固体废物）							
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收？ ☒ a. 同意 b. 不同意							
您对该项目是否还有其他建议或意见：							

调查人：李文

调查时间：2017.11.11 制表：湖南永蓝检测技术股份有限公司

**永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分
阶段)竣工环境保护验收公众参与个人调查表**

姓名	李健民	性别	男	年龄	54	文化程度	小学
联系电话	13873525956		地址	郴州市永兴县太和乡七郎村			
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元,其中环保投资 6634.5 万元,在郴州市永兴县太和乡七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区(二区)范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目,本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²),绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括:危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程,给排水设施、循环水系统、污水处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人,其中有 50 人在厂内住宿,年工作 300 天,每天运行 24 小时,三班制,每班运行 8 小时。 电铅车间废水全部循环使用,不外排;间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用,部分排出循环系统,进入厂区总废水处理站处理后回用;碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用,不外排;生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网,经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河;初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘; 熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放;富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局,并采取隔声、消声、减震、距离衰减等措施,使得厂界噪声达标排放;企业生产的固体废物主要分为两类:第一类为厂内综合利用;第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述,项目产生的各项污染物均得到有效处置,环保设施运转正常,具备环保验收条件。						
根据个人或单位经验或关心的问题,请客观回答下述问题,并在您认为合适的答案后划“√”,或简述您的观点。谢谢您的合作!							
1. 您对本项目建设的了解程度 ☒ a.了解 b.不了解 c.没听说过							
2. 对项目建设您最关心的是(可多选) ☒ a.经济效益 b. 环境效益 ☒ c. 就业安置 d.其他							
3. 项目的建设对您的生活影响 ☒ a.有利 b. 不利 c.无影响							
4. 您认为该项目是否符合环保要求,如不符合还有哪些地方需要改进? ☒ a.符合 b.不符合 (废水 废气 噪声 固体废物)							
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收? ☒ a. 同意 b.不同意							
您对该项目是否还有其他建议或意见:							

调查人:李文

调查时间: 2017.11.11 制表: 湖南永蓝检测技术股份有限公司

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分阶段)竣工环境保护验收公众参与个人调查表

姓名	李强	性别	男	年龄	36	文化程度	高中
联系电话	18670298575	地址	湖南永兴众德环保科技有限公司				
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元，其中环保投资 6634.5 万元，在郴州市永兴县太和乡七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²)，绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括：危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程，供排水设施、循环水系统、污酸处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人，其中有 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。 电瓶车间废水全部循环使用，不外排；间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用，部分排出循环系统，进入厂区总废水处理站处理后回用；碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河；初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘；熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放；富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局，并采取隔声、消声、减振、距离衰减等措施，使得厂界噪声达标排放。企业生产的固体废物主要分为两类：第一类为厂内综合利用；第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述，项目产生的各项污染物均得到有效处置，环保设施运转正常，具备环保验收条件。						
根据个人或单位经验或关心的问题，请客观回答下述问题，并在您认为合适的答案后划“√”，或简述您的观点。谢谢您的合作！							
1. 您对本项目的建设了解程度 a. 了解 b. 不了解 c. 没听说过							
2. 对项目建设您最关心的是（可多选） a. 经济效益 b. 环境效益 c. 就业安置 d. 其他							
3. 项目的建设对您的生活影响 a. 有利 b. 不利 c. 无影响							
4. 您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进？ a. 符合 b. 不符合（废水 废气 噪声 固体废物）							
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收？ a. 同意 b. 不同意							
您对该项目是否还有其他建议或意见：							

调查人：李文

调查时间：2017.11.11 制表：湖南永蓝检测技术股份有限公司

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分阶段)竣工环境保护验收公众参与个人调查表

姓名	黄华	性别	女	年龄	29	文化程度	中专
联系电话	13789111441	地址	湖南省郴州市永兴县太和乡七郎村				
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元，其中环保投资 6634.5 万元，在郴州市永兴县太和乡七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²)，绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括：危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程，给排水设施、循环水系统、污酸处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人，其中有 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。 电铅车间废水全部循环使用，不外排；间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用，部分排出循环系统，进入厂区总废水处理站处理后回用；碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河；初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘；熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放；富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局，并采取隔声、消声、减振、距离衰减等措施，使得厂界噪声达标排放；企业生产的固体废物主要分为两类：第一类为厂内综合利用；第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述，项目产生的各项污染物均得到有效处置，环保设施运转正常，具备环保验收条件。						
根据个人或单位经验或关心的问题，请客观回答下述问题，并在您认为合适的答案后划“√”，或简述您的观点。谢谢您的合作！							
1. 您对本项目建设的了解程度 a. 了解 b. 不了解 c. 没听说过							
2. 对项目建设您最关心的是（可多选） ☒ a. 经济效益 ☒ b. 环境效益 ☒ c. 就业安置 d. 其他							
3. 项目的建设对您的生活影响 ☒ a. 有利 b. 不利 c. 无影响							
4. 您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进？ ☒ a. 符合 b. 不符合（废水 废气 噪声 固体废物）							
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收？ ☒ a. 同意 b. 不同意							
您对该项目是否还有其他建议或意见：							

调查人：李文

调查时间：2017.11.11 制表：湖南永蓝检测技术股份有限公司

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分阶段)竣工环境保护验收公众参与个人调查表

姓名	侯丽珠	性别	女	年龄	29	文化程度	高中
联系电话	15973588766		地址	永兴县太和乡七郎村			
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元，其中环保投资 6634.5 万元，在郴州市永兴县太和乡七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²)，绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括：危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程，供排水设施、循环水系统、污酸处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人，其中有 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。 电瓶车间废水全部循环使用，不外排；间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用，部分排出循环系统，进入厂区总废水处理站处理后回用；碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河；初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘；熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放；富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局，并采取隔声、消声、减震、距离衰减等措施，使得厂界噪声达标排放；企业生产的固体废物主要分为两类：第一类为厂内综合利用；第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述，项目产生的各项污染物均得到有效处置，环保设施运转正常，具备环保验收条件。						
根据个人或单位经验或关心的问题，请客观回答下述问题，并在您认为合适的答案后划“√”，或简述您的观点。感谢您的合作！							
1. 您对本项目建设的了解程度 ☒ a. 了解 ☐ b. 不了解 ☐ c. 没听说过							
2. 对项目建设您最关心的是（可多选） ☒ a. 经济效益 ☒ b. 环境效益 ☐ c. 就业安置 ☐ d. 其他							
3. 项目的建设对您的生活影响 ☒ a. 有利 ☐ b. 不利 ☐ c. 无影响							
4. 您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进？ ☒ a. 符合 ☐ b. 不符合（废水 废气 噪声 固体废物）							
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收？ ☒ a. 同意 ☐ b. 不同意							
您对该项目是否还有其他建议或意见：							

调查人：李文

调查时间：2017.11.11 制表：湖南永蓝检测技术股份有限公司

**永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分
阶段)竣工环境保护验收公众参与个人调查表**

姓名	李祖勇	性别	男	年龄	42	文化程度	初中
联系电话	18670569948		地址	永兴县太和镇七郎村南屋			
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元，其中环保投资 6634.5 万元，在郴州市永兴县太和乡七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目，本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²)，绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括：危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程，供排水设施、循环水系统、污酸处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人，其中有 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。 电铅车间废水全部循环使用，不外排；间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用，部分排出循环系统，进入厂区总废水处理站处理后回用；碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河；初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘；熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放；富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局，并采取隔声、消声、减震、距离衰减等措施，使得厂界噪声达标排放。企业生产的固体废物主要分为两类：第一类为厂内综合利用；第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述，项目产生的各项污染物均得到有效处置，环保设施运转正常，具备环保验收条件。						
根据个人或单位经验或关心的问题，请客观回答下述问题，并在您认为合适的答案后划“√”，或简述您的观点。感谢您的合作！							
1. 您对本项目建设地了解程度 ☒ a.了解 b.不了解 c.没听说过							
2. 对项目建设您最关心的是（可多选） a.经济效益 b. 环境效益 ☒ c.就业安置 d.其他							
3. 项目的建设对您的生活影响 ☒ a.有利 b. 不利 c.无影响							
4. 您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进？ ☒ a.符合 b.不符合（废水 废气 噪声 固体废物）							
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收？ ☒ a.同意 b.不同意							
您对该项目是否还有其他建议或意见：							

调查人：李文

调查时间：2017.11.11 制表：湖南永蓝检测技术股份有限公司

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分阶段)竣工环境保护验收公众参与团体调查表

单位名称	太和镇七郎村委会		
联系电话	13707353568	地址	太和镇七郎村
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元,其中环保投资 6634.5 万元,在郴州市永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区(二区)范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目,本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²),绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括:危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程,给排水设施、循环水系统、污酸处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人,其中有 50 人在厂内住宿,年工作 300 天,每天运行 24 小时,三班制,每班运行 8 小时。 电铅车间废水全部循环使用,不外排;间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用,部分排出循环系统,进入厂区总废水处理站处理后回用;碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用,不外排;生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网,经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河;初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘;熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放;富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局,并采取隔声、消声、减震、距离衰减等措施,使得厂界噪声达标排放;企业生产的固体废物主要分为两类:第一类为厂内综合利用;第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述,项目产生的各项污染物均得到有效处置,环保设施运转正常,具备环保验收条件。		
根据个人或单位经验或关心的问题,请客观回答下述问题,并在您认为合适的答案后划“√”,或简述您的观点。谢谢合作!			
1. 您对本项目的建设了解程度			
a. 了解 ☒ b. 不了解 c. 没听说过			
2. 对项目建设您最关心的是(可多选)			
a. 经济效益 ☒ b. 环境效益 ☒ c. 就业安置 ☒ d. 其他			
3. 项目的建设对您的生活影响			
a. 有利 ☒ b. 不利 c. 无影响			
4. 您认为该项目是否符合环保要求,如不符合还有哪些地方需要改进?			
a. 符合 ☒ b. 不符合 (废水 废气 噪声 固体废物)			
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收?			
a. 同意 ☒ b. 不同意			
您对该项目是否还有其他建议或意见:			

调查人:李文

调查时间: 2017.11.11 制表: 湖南永蓝检测技术股份有限公司

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目(分阶段)竣工环境保护验收公众参与团体调查表

单位名称	永兴经济开发区太和工业园		
联系电话	18152757778	地址	永兴县太和镇七郎村·南风组
项目概况	永兴众德环保科技有限公司投资 49500 万元，其中环保投资 6634.5 万元，在郴州市永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内建设含铋等废料综合利用与整合升级项目。本项目生产规模为年产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t。项目总占地面积 286 亩(174664.9m²)，绿化面积 1500m²。本项目主要建设内容包括：危险废物暂存场地、富氧熔炼系统及配套制酸系统、铅电解系统、铋火法熔炼及精炼系统等主体工程，供排水设施、循环水系统、污水处理站、总废水处理站、渣场和各类渣库、废气处理系统等公用及环保工程。项目劳动定员 320 人，其中有 50 人在厂内住宿，年工作 300 天，每天运行 24 小时，三班制，每班运行 8 小时。 电铅车间废水全部循环使用，不外排；间接冷却水大部分经冷却塔冷却后循环使用，部分排出循环系统，进入厂区总废水处理站处理后回用；碱液喷淋塔喷淋水经沉淀池沉淀后返回碱液喷淋塔回用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，经厂区北面的园区污水处理站处理后外排太和河；初期雨水进入总废水处理站处理后回用于生产。配料、备料粉尘由水雾喷淋降尘；熔铅烟气、熔铅锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 45m 烟囱排放；富氧侧吹氧化炉烟气、富氧侧吹还原炉烟气、富氧侧吹收尘废气、反射炉烟气、电炉烟气、铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气烟气经除尘设备及碱液喷淋装置处理后通过 100m 烟囱排放。对高噪声设备通过合理布局，并采取隔声、消声、减震、距离衰减等措施，使得厂界噪声达标排放；企业生产的固体废物主要分为两类：第一类为厂内综合利用；第二类为厂内暂存。厂区的生活垃圾收集后由环卫部门处置。 综上所述，项目产生的各项污染物均得到有效处置，环保设施运转正常，具备环保验收条件。		
根据个人或单位经验或关心的问题，请客观回答下述问题，并在您认为合适的答案后划“√”，或简述您的观点。谢谢合作！			
1. 您对本项目的建设了解程度			
a. 了解 ☒ b. 不了解 c. 没听说过			
2. 对项目建设您最关心的是（可多选）			
a. 经济效益 ☒ b. 环境效益 ☒ c. 就业安置 ☒ d. 其他			
3. 项目的建设对您的生活影响			
a. 有利 ☒ b. 不利 c. 无影响			
4. 您认为该项目是否符合环保要求，如不符合还有哪些地方需要改进？			
a. 符合 ☒ b. 不符合（废水 废气 噪声 固体废物）			
5. 您是否同意本项目进行竣工环保验收？			
a. 同意 ☒ b. 不同意			
您对该项目是否还有其他建议或意见：			

调查人：李文

调查时间：2017.11.11 制表：湖南永蓝检测技术股份有限公司

永兴众德环保科技有限公司 环保管理制度

永兴众德环保科技有限公司

2017年9月29日



附件 10 突发环境事件应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：4310232016C0100041

单位名称	永兴众德环保科技有限公司		
法定 代表人	李福庚	经办人	曹成兵
联系电话	18107351932	传 真	0735-5631098
单位地址	湖南省郴州市永兴县太和镇循环经济工业园		
你单位上报的：《永兴众德环保科技有限公司突发环境事件应急预案》经形式审查，符合要求，予以备案。  2016 年 1 月 27 日			

注：突发环境事件应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成，具体见附件 6。

郴州市突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号: 4310022016C020041

单位名称	永兴众德环保科技有限公司		
法定 代表人	李福庚	经办人	曹成兵
联系电话	18107351932	传 真	0735-5631098
单位地址	郴州市永兴县太和镇循环经济工业园		
你单位上报的:《永兴众德环保科技有限公司突发环境事件应急预案》经形式审查,符合要求,予以备案。 			

注:突发环境事件应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号: 4310232016B002

单位名称	永兴众德环保科技有限公司		
法定代表人	李福庚	经办人	曹成兵
联系电话	18107351932	传真	0735-5631098
单位地址	湖南省郴州市永兴县太和镇循环经济工业园		
你单位上报的:《永兴众德环保科技有限公司突发环境事件应急预案》经形式审查, 符合要求, 予以备案。 			

附件 11 危险废物处置合同、处置单位相关资质
污酸硫化渣处置合同及资质

合同编号: TX-2018-04-25-001

危险废物委托处理 合同书

移出单位: (公章) 永兴众德环保科技有限公司

接收单位: (公章) 湖南泰兴环保科技有限公司

签订时间: 2018 年 4 月 25 日

签订地点: 湖南郴州

4、甲方应及时将双方合同范围内的危险废物交付乙方安全处理，若因甲方未及时交付造成的事故与乙方无关。

二、乙方合同义务：

1、乙方在合同的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照、批准书等相关证件合法有效，并提交相关证件的复印件于甲方备案。

2、乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

3、乙方收运车辆以及司机，应在甲方厂区内文明作业，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4、乙方在清运完甲方厂区内危险废物之后，应将其作业范围内清理干净。

5、在与甲方合作期间，乙方有义务协助甲方处理相关环保问题。

6、乙方负责办理各项危废转移手续，负责车辆、运输、装卸等工作。

第二条 危险废物的计重

危险废物的计重应按下列方式 1 进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、危险废物不宜采用地磅称重，由双方合意确定其他方式计重。

第三条 危险废物种类、数量以及收费凭证

废物编号	废物名称	数量（吨）	价格（实物吨/元）
HW48	含砷废物	60	2000 元

甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写<危险废物转移联单>各项内容，作为合同双方核对危险废物种类、数量以及收费凭证,本报价为含税报价。



第四条 危险废物转接责任

合同双方在危险废物转接前后,若发生意外或者事故,视下列情况分别承担相应责任:

- 1、危险废物甲方交乙方签收之前,若发生意外或者事故,责任由甲方自行承担;
- 2、危险废物甲方交乙方签收之后,若发生意外或者事故,责任由乙方自行承担;

第五条 合同费用的结算

- 1、结算依据:以甲方过磅数量为结算量。
- 2、结算方式:危险废物转移前甲方先支付预付款人民币拾万元(¥100000.00元)
装车过磅后付清全款,三个工作日内乙方开具发票给甲方。
- 3、乙方在转移危险废物时所产生的运输费由乙方负责,在甲方工厂内装货费由甲方自行负责。
- 4、甲方委托乙方处理含砷危险废物,甲方向乙方支付处理含砷废物的相关费用,总费用为本合同的总金额数。
- 5、合同总金额:以甲方的过磅数量为结算量,乘以价格(吨/元)为本合同总金额。
- 6、公司账户信息:

开户银行:建设银行桂阳县支行

账号:4300 1512 0700 5250 3066

开户户名:湖南泰兴环保科技有限公司

第六条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因,不能履行本合同时,应在不可抗力事件发生之后三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后,本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

第七条 合同争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议,由双方友好协商解决;若双方协商未达成一致,任何一方可以向人民法院提出诉讼,管辖法院按照人民法院级别管辖的规定为乙方住所地相对应的湖南省高级人民法院或郴州市中级人民法院或桂阳县人民法院。

第八条 合同其他事宜

- 1、本协议有效期：从2018 年 4 月 25 日起至2018 年12 月 31 日。
- 2、未尽事宜和修正事项，可经双方协商解决或另行签约，本合同与补充协议均具有同等法律效力。
- 3、为保证合作双方的权利，在合同范围内物料出现第三方时必须征求合同双方的意见，经协商同意后方可交于第三方处理，合同双方具有相等的否决权，同时保留追诉权。
- 4、本协议一式肆份，甲方持 贰 份，乙方持 贰 份。

甲方盖章：永兴众德环保科技有限公司

乙方盖章：湖南泰兴环保科技有限公司

代表签字：

代表签字：

联系电话：18107351932

联系电话：13378056668



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91431021550711536T

名称 湖南泰兴环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 湖南省桂阳县工业园春陵项目区
法定代表人 廖明义
注册资本 陆仟玖佰万元整
成立日期 2010年01月28日
营业期限 长期
经营范围 危险废物收集、处置、利用(HW24、HW48), 固体废物综合利用; 环保技术咨询、设计与服务; 新材料研发与应用; 有色金属、稀散金属、贵金属、小金属、稀土金属加工及销售; 三氧化二砷、金属砷、高纯砷、砷合金制品的生产及销售; 从事货物和技术进出口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2016 年 3 月 11 日

<http://gsxt.hnainc.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



危险废物 经营许可证

编号：湘环（危）字第（081）号

发证机关：湖南省环境保护厅



发证日期：2016年7月29日

法人名称：湖南泰兴环保科技有限公司

法定代表人：廖明义

住所：湖南省桂阳县工业园春陵项目区

经营设施地址：湖南省桂阳县工业园春陵项目区

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别：

HW48（091-002-48 321-002-48 321-014-48）

序号	废物类别	类别代码	危险废物	危险特性	数量 (吨/年)	小计 (吨/年)
1	HW48 有色金属 冶炼废物	091-002-48	砷化合物（雌黄、雄黄及砷 硫铁矿）或其他含砷化合物的 金属矿开采过程中集（除） 尘装置收集的粉尘	T	20000	20000
		321-002-48	铜火法冶炼过程中集（除）尘 装置收集的粉尘和废水处理污 泥	T		
		321-014-48	铅锌冶炼过程中，集（除）尘 装置收集的粉尘	T		
合计					20000	20000

核准经营规模：20000吨/年

有效期限：自2014年7月7日至2019年7月6日

初次发证日期：2013年5月13日

许可证变更日期：2016年4月28日

变更事项：法人名称、法定代表人

铋精炼烟灰、还原炉烟灰、氧化炉烟灰处置合同和资质

购销合同

甲方（供方）：永兴众德环保科技有限公司

签订地点：湖南永兴

乙方（需方）：永兴鑫裕环保镍业有限公司

合同编号：ZD-HS20180301

经双方友好协商后，甲方计划将厂内所产生的铋精炼烟灰、还原炉烟灰、氧化炉烟灰销售给乙方，交由乙方协同处置利用。双方就购销事项特签订本合同，以便双方共同遵守执行。

一、产品名称、计价元素、计价模式、品质要求、单价等。

品名	计价元素	对应危废代码	计价模式	备注
铋精炼烟灰	Au Ag Pb Bi Sb	HW48 (321-013-48)	按照市场公允交易价格确定	单批双方另行签订计价确认书
还原炉烟灰	Au Ag Pb Bi Sb	HW48 (321-014-48)	按照市场公允交易价格确定	
氧化炉烟灰	Au Ag Pb Bi Sb	HW48 (321-014-48)	按照市场公允交易价格确定	

二、供货数量：以甲方实际生产产生量为准。

三、供货周期：2018年03月01日-2018年12月31日。

四、交（提）货地点：甲方厂内。

五、运输方式：汽运，甲方负责装车，乙方自己组织运输承担运费及途中所有风险，所有发运流程必须依据国家环保要求发运，全过程合理合法，符合国家相关规定。

六、验收标准、方法：双方在甲方现场共同取样，样品分为四份，公送样一份（公送样送柏林

第一页共二页



由 扫描全能王 扫描创建

鑫达化验室），双方各持一份，仲裁样一份（仲裁样由供方保管，保管期限1个月）。供需任何一方如对化验结果有异议，则应在化验结果出来后15天内提出，以寄（送）北京矿冶研究总院仲裁，以仲裁结果为结算依据（仲裁结果高不可高于双方检验的最高值，低不可低于双方检验的最低值，仲裁费用由误差较大方承担）。

七、结算付款方式：分批提货、付款、结算，双方结算确认后，供方开具全额发票给需方。

八、其它未尽事宜，双方友好协商解决，如需对合同进行修改和补充，只有通过双方授权代表签署的书面文件才能发生法律效力。

九、违约责任：按照《合同法》和相关条款执行。解决合同责任的方式：合同签约地人民法院管辖。

十、合同有效期：此合同有效期为本合同签订之日起至合同期内货款两清后结束。

十一、本合同双方签字盖章生效，一式四份，各执二份。传真件与原件同时具有法律效力。

甲方（签章）：
时间：2018年03月01日

乙方（签章）：
时间：2018年03月01日

第二页 共二页



由 扫描全能王 扫描创建



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91431023788036286U

名称 永兴鑫裕环保镍业有限公司
类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所 永兴县柏林镇青路村珠龙组（柏林工业园）
法定代表人 曹喜平
注册资本 叁仟肆佰万元整
成立日期 2006年05月22日
营业期限 长期

经营范围 环境治理服务（含砷废物、含硒废物、表面处理废物、含铜废物、含镍废物、有机溶剂废物、感光材料废物、无机氰化物废物、有色金属冶炼废物的综合处置利用处置利用及产品销售）；固体废物环保综合利用；新能源材料研发与应用；废水处理设备及相关技术的研发与应用；在线回收设备销售及相关技术服务；贵金属加工、销售；黄金、白银制品等工艺品的设计、加工及销售；稀土、稀散金属（二氧化硒、精碲等）回收加工及销售；废旧金属回收；微晶玻璃板材、微晶颗粒、泡沫板材加工与销售；在《道路运输经营许可证》核定的范围和期限内从事危险货物运输服务；环保技术指导及咨询及服务；矿产品、耐火材料销售；国家法律、法规允许的进出口业务。（经营项目依法须经批准的，经相关部门批准后方可开展经营活动。）



登记机关

2016

年 3 月 日

企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.hnaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



危险废物 经营许可证



编 号：湘环（危）字第（063）号



发证机关：湖南省环境保护厅

发证日期：2016 年 9 月 28 日

法人名称： 永兴鑫裕环保镍业有限公司

法定代表 人： 曹喜平

住 所： 永兴县柏林镇柏林工业园

经营设施地址： 永兴县柏林镇柏林工业园

核准经营方式： 收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别： HW50 HW16 HW17 HW22

HW25 HW28 HW29 HW33 HW46 HW48

序号	废物类别	类别代码	危险废物	危险特性	小计 (吨/年)
1	HW50 废催化剂	261-152-50	有机溶剂生产过程中产生的废催化剂	T	12000
		251-016-50	石油产品加氢精制过程产生的废催化剂	T	
		251-017-50	石油产品催化裂化过程产生的废催化剂	T	
		251-018-50	石油产品加氢裂化过程产生的废催化剂	T	
		251-019-50	石油产品催化重整过程产生的废催化剂	T	
2	HW16 感光材料 废物	231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影，定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T	1000
		231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T	
		397-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T	

序号	废物类别	类别代码	危险废物	危险特性	小计 (吨/年)
		863-001-16	电影厂产生的废显(定)影剂、胶片及废像纸	T	
		749-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显(定)影剂、胶片及废像纸	T	
		900-019-16	其他行业产生的废显(定)影剂、胶片及废像纸等废物	T	
		266-009-16	显(定)影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的不合格产品和过期产品	T	
3	HW17 表面处理 废物	336-054-17	使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	35000
		336-055-17	使用镀镍液进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-056-17	使用硝酸银、碱、甲醛进行敷金属法镀银产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-057-17	使用金和电镀化学品进行镀金产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-058-17	使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-059-17	使用铜和锡盐进行活化处理产生的废渣和废水处理污泥	T	
		336-062-17	使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-066-17	镀层剥除过程中产生的废液、槽渣及废水处理污泥	T	
4	HW22 含铜废物	397-004-22	线路板生产过程中产生的废蚀铜液	T	18000
		397-005-22	使用酸进行铜氧化处理产生的废液及废水处理污泥	T	
		397-051-22	铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液及废水处理污泥	T	
5	HW25 含锡废物	261-045-25	锡及其化合物生产过程中产生的熔渣、集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T	5000
6	HW28 含砷废物	261-050-28	砷及其化合物生产过程中产生的熔渣、集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T	5000
7	HW33 无机氟化物废物	092-003-33	采用氟化物进行黄金选矿过程中产生的氟化尾渣和含氟废水处理污泥	T	5000
		900-028-33	使用氟化物剥落金属镀层产生的废物	R, T	
		336-104-33	使用氟化物进行浸洗过程中产生的废液	R, T	
8	HW46 含镍废物	394-005-46	镍氢电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥	T	24000

序号	废物类别	类别代码	危险废物	危险特性	小计 (吨/年)
		261-087-46	镍化合物生产过程中产生的反应残余物及不合格、淘汰、废弃的产品	T	
		900-037-46	废弃的镍催化剂	T	
9	HW48 有色金属冶炼废物	321-002-48	铜火法冶炼过程中集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T	39000
		321-008-48	铅锌冶炼过程中, 锌浸出液净化产生的净化渣, 包括锌粉-黄药法、砷盐法、反向锑盐法、铅锑合金锌粉法等工艺除铜、锑、镉、钴、镍等杂质产生的废渣	T	
		321-013-48	铅锌冶炼过程中, 提取金、银、铋、镉、钴、铟、锗、铈、碲等金属产生的废渣	T	
		321-014-48	铅锌冶炼过程中, 集(除)尘装置收集的粉尘	T	
		321-019-48	铅锌冶炼过程中, 铅电解产生的阳极泥及阳极泥处理后产生的含铅废渣和废水处理污泥	T	
		321-027-48	铜再生过程中集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T	
10	HW29 含汞废物	321-103-29	铜、锌、铅冶炼过程中烟气制酸产生的废甘汞, 烟气净化产生的废酸及废酸处理污泥	T	6000
合计					150000

核准经营规模: 150000 吨/年

有效期限: 自 2014 年 4 月 9 日至 2019 年 4 月 8 日

初次发证日期: 2008 年 12 月 12 日

锑氧粉处置合同和资质

购销合同

甲方（销货方）：永兴众德环保科技有限公司

签订地点：湖南永兴

乙方（买货方）：湖南振强锑业有限责任公司

合同编号：ZD-ZQ20180101

经双方友好协商后，甲方厂内所产生的锑氧粉计划全部销售给乙方，双方必须按照国家相关环保条例，进行合法合规交易。双方就锑氧粉购销事项特签订本合同条款，以便双方共同遵守执行，具体条款如下：

一、产品名称、计价元素、计价模式、品质要求、单价等。

品名	计价元素	品质要求	计价模式	备注
锑氧粉	Sb	Sb≥70%	按照市场交易价格确定	含1%锑渣

二、供货数量：以甲方实际生产量为准。

三、供货周期：2018年1月1日-2020年1月1日

四、交（提）货地点：甲方厂内。

五、运输方式：汽运，甲方负责装车，乙方自己组织运输承担运费及途中所有风险，所有发运流程必须依据国家环保要求发运，全过程合理合法，符合国家相关规定。

六、验收标准、方法：双方在甲方现场共同取样，样品分为四份，公送样一份（公送样送柏林鑫达化验室），双方各持一份，仲裁样一份（仲裁样由供方保管，保留期限：六个月，供方提供），如化验结果有异议，则应在化验结果出来后15天内提出，以寄（送）北京矿冶研究总院仲裁，以仲裁结果为结算依据（仲裁结果高不可高于双方检验的最高值，低不可低于双方检验的最低值，仲裁费用由误差较大方承担）。

七、结算付款方式：分批提货、付款、结算，双方结算确认后，供方开具全额发票给需方。

八、其它未尽事宜，双方友好协商解决，如需对合同进行修改和补充，只有通过双方授权代表签署的书面文件才能发生法律效力。

九、违约责任：按照《合同法》和相关条款执行。解决合同责任的方式：合同签约地人民法院管辖。

十、合同有效期：此合同有效期为本合同签订之日起至货款两清后结束。

十一、本合同一式二份，各执一份，传真件与原件同时具有法律效力。

供方（签章）：

时间：2018年1月1日



需方（签章）：

时间：2018年1月1日



第1页，共1页



营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

统一社会信用代码 914313817700536275

名称 湖南振强锦业有限责任公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 冷水江市锡矿山办事处长龙界居委会
法定代表人 王淑云
注册资本 伍仟万元整
成立日期 2004年12月09日
营业期限 2004年12月09日 至 2024年12月09日
经营范围 锡冶炼; 锡矿石及锡冶炼产品、锌矿石及锌冶炼产品、粗铅、木材、钢材、建材、五金、交电、化工产品(不含危险品)销售。



登记机关

2016 年³ 月⁷ 日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.marc.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

危险废物经营许可证

编号：湘 环 危 临 (121) 号

持证单位：湖南振强镓业有限公司

法人代表：王 淑 云

地 址：冷水江市锡矿山街道办事处长龙界居委会

经营方式：收集、贮存、利用

经营范围：HW27 (261-046-27 261-048-27); HW48 (321-008-48 321-014-48 321-018-48)

经营规模：4010 吨/年 (限省内)

经营期限：以实际审批时间为准

有 效 期：2018 年 01 月 25 日至 2020 年 12 月 31 日

发证机关：(盖章)

2018 年 01 月 25 日

湖南省环境保护厅监制

附件 12 原料（危废）运输单位合同及资质

危险货物运输合同

合同编号：

甲方（托运人）：永兴众德环保科技有限公司

乙方（承运人）：湖南金煌物流股份有限公司

依照国家有关运输规定，经双方充分协商，在平等、互利的基础上，就甲方委托乙方承运危险品事宜，订立本合同，以便共同遵守。

第一条 货物名称、数量

- 1、货物名称：含铅物料
- 2、数量：以卸货磅单为准

第二条 货物起运及到达地点

- 1、货物起运地：怀化市
- 2、货物到达地点：郴州市永兴县
- 3、每次承运日期以甲方通知为准，双方约定合理的到达日期。

第三条：合同有效期

- 1、合同有效期：自 201 7 年 8 月 1 日至 201 8 年 12 月 1 日。合同到期，经双方协商同意，可以办理续约。

第四条 运输方式及质量要求

- 1、运输方式：符合交通部文件规定的危险品货物运输车。
- 2、运输质量要求：
 - I、危险品专用车辆技术等级达到行业标准《营运车辆技术等级划分和评定要求》规定的一级技术等级。
 - II、危险品专用车辆需安装 GPS 定位装置。
 - III、乙方车辆必须保证证件齐全，符合货物道路运输许可的所有规定。驾驶员必须要有国家核准的有效上岗证件。
 - V、在承运甲方货物整个过程中，除驾驶人员外，专用车辆上应当另外配备押运人员，其应随身携带从业资格证，并对运输全过程进行监管。

第五条：甲方义务

- 1、甲方负责货物的装卸工作，装卸过程中产生的费用及发生的安全责任事故与乙方无关。
- 2、按照双方约定的标准和时间向乙方支付运费。

3、运输车辆由乙方提供，非乙方公司车辆运输发生的后果由甲方承担。

第六条：乙方的义务

1、乙方按甲方要求提供相关资质。

2、乙方在运输过程中，必须服从甲方管理员的安排及调度，不能以任何理由和借口推迟及拒运货物。否则视为违约，甲方有权终止合同。

3、按照运单的要求，在规定的期限内，将货物运到时甲方指定的地点，交给甲方指定的收货人。

第七条：运输费用及结算方式：

1、运费按乙方实际承运货物的里程及重量计算（以不超载为限），具体依照双方签订的运单约定执行，运输单价遇市场行情变动经双方协商予以相应调整。

2、乙方在将货物交给甲方收货人时，应要求收货人在运单凭证上签字，作为完成运输义务的证明，持运单凭证与甲方结算。

3、甲方对乙方所提交的运单凭证进行审核，审核后每月结算一次；如甲方未按时结清，甲方承诺每天按未结清运费总额的千分之五承担滞纳金。

第八条：甲方交付乙方承运的货物均系供应客户的重大生产资料，乙方对此应予以高度重视，确保货物按期运达。非因自然灾害等不可抗力造成货物逾期运达的，乙方应负责向甲方赔偿实际损失。因发生自然灾害等不可抗力造成货物无法按期运达目的地时，乙方应将情况及时通知甲方并取得相关证明，以便甲方与客户协调。

第九条：合同的解除

1、甲、乙双方协商一致同意可以解除本合同。

2、如本合同一方严重违约，则守约方有权单方面解除本合同。

第十条：法律适用及争议解决

本合同未尽事宜，由双方协商解决，如协商不成，则由乙方所在地人民法院通过诉讼解决争议。

第十一条：本合同一式两份，双方各持一份，双方签字盖章后生效。本合同扫描件、传真件具备同等法律效力。

甲方（盖章）

代表：

年 月 日



乙方（盖章）

代表：黄政

2017年8月1日





营业执照

副本编号: 1-1

(副 统 本) 社会信用代码 914310025932804149

名称 湖南金煌物流股份有限公司
类型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
住所 郴州市湘南国际物流园郴州隆康农资有限责任公司办公楼3、4、5层
法定代表人 谭聪圣
注册资本 壹亿贰仟伍佰叁拾肆万元整
成立日期 2012年04月06日
营业期限 长期
经营范围 在《道路运输经营许可证》核定的时间和范围内从事道路普通货物运输、货物专用运输(罐式)、危险货物运输(2类、3类、6类、8类)。在《危险化学品经营许可证》核定的时间和范围内从事硫酸、盐酸、甲苯、丙酮、丁酮、氢氟酸、硅氟酸、氢氧化钠、硫化钠的批发、仓储、信息、装卸服务、化工产品(危险化学品除外)、建筑材料、有色金属销售。(以上经营范围国家禁止经营的除外,需行政许可证的凭许可证经营。)



提示:

- 1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知;
- 2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。

<http://gsxt.hnaic.gov.cn>

登记机关

2017 5 23

年 月 日

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

中华人民共和国
道路运输经营许可证

(副本)

湘交运管许可
郴字 431000003367号

2022年08月09日
证件有效期至



2018年08月10日

湖南金煌物流股份有限公司

业户名称:

湖南省郴州市湘南国际物流园
郴州隆康农资有限责任公司
股份公棒3、4、5层

地址:

经济性质:

道路普通货物运输, 货物专用
运输(罐式容器), 危险货物
运输(危险废物、2类、3类、
6类、8类)

经营范围:

中华人民共和国机动车驾驶证
Driving License of the People's Republic of China
证号 432821198101091313

姓名 邓长文 性别 男 国籍 中国
住址 湖南省郴州市苏仙区良田镇扶塘村2组

湖南省郴州 出生日期 1981-01-09
市公安局交 初次领证日期 2004-07-26
通警察支队 准驾车型 A2
有效期限 2010-07-26 至 2020-07-26



邓长文

中华人民共和国机动车驾驶证副页
证号 432821198101091313
姓名 邓长文 档案编号 432800173166

请于每个记分周期结束后三十日接受审验。
记录 无记分的，免予本次审验。

姓名	邓长文	性别	男
出生日期	1981-01-09	国籍	中国
住址	湖南省郴州市苏仙区良田镇		
证号	432821198101091313		
准驾车型			
二维码区			

发证机关	从业资格 类别:	道路危险货物运输押运人员	
	初次领证日期	2010年07月19日	
	有效起始日期	2017年09月19日	
发证机关	有效期限	2023-09-18	(盖章)
	从业资格 类别:		
	初次领证日期	年 月 日	
发证机关	有效起始日期	年 月 日	
	有效期限		(盖章)
	从业资格 类别:		
发证机关	初次领证日期	年 月 日	
	有效起始日期	年 月 日	
	有效期限		(盖章)



13、押运员身份证、从业资格证复印件



姓名	刘芳瑞	性别	男
出生日期	1972-10-18	国籍	中国
住址	湖南省永兴县油麻乡		
证号	432823197210187574		
准驾车型	B2		
二维码区			

发证机关	从业资格类别:	剧毒化学品道路运输押运人员	
	初次领证日期	2016	年 月 日
	有效起始日期	2016	年 月 日
发证机关	有效期限	2022-04-11 (盖章)	
	从业资格类别:		
	初次领证日期	年 月 日	
发证机关	有效起始日期	年 月 日	
	有效期限	(盖章)	
	从业资格类别:		
发证机关	初次领证日期	年 月 日	
	有效起始日期	年 月 日	
	有效期限	(盖章)	

2011/01/01 02:01 07355551558

中华人民共和国道路运输证

经营许可证 编号: 431000010783 号
业户名称: 郴州三联汽车维修服务有限公司
地址: 郴州市北湖区工业大道湖坑湖村委会

车辆号牌: 湘LB7902黄
经营许可证号: 431000000047
车辆类型: 普通货车
吨(位)数: 20吨
车辆(吨位): 20吨
经营范围: 普通货物运输

发证日期: 2014 年 08 月 27 日

中华人民共和国道路运输证

经营许可证 编号: 431000010784 号
业户名称: 郴州三联汽车维修服务有限公司
地址: 郴州市北湖区工业大道湖坑湖村委会

车辆号牌: 湘LB20003黄
经营许可证号: 431000000047
车辆类型: 普通货车
吨(位)数: 20吨
车辆(吨位): 20吨
经营范围: 普通货物运输

发证日期: 2014 年 08 月 27 日

车辆号牌: 湘LB7902 档案编号: 431000010783

核定人数: 3人

核定质量: 8805kg

外廓尺寸: 7160×2495×3560mm

强制报废期止: 2024-08-19

检验有效期至2015年08月湘L(05)

4340008299758

中华人民共和国机动车行驶证

号牌号码: 湘LB7902 车辆类型: 普通货车

所有人: 郴州三联汽车维修服务有限公司

住址: 郴州市北湖区工业大道湖坑湖村委会

检验有效期至: 2015-08-19

2014-08-19



有限公司

中华人民共和国 道路运输经营许可证

湘交运管许可郴字 4310000002685 号

业户名称： 永兴鑫裕环保镍业有限公司 地 址： 湖南省永兴县柏林镇青路村
珠龙组（柏林工业园）

经营范围： 危险货物运输（危险废物、8类、
9类、5类1项、5类2项、6类1项）
剧毒化学品除外



证件有效期：2018 年01 月22 日至 2022 年01 月21 日 2018 年01 月22 日

中华人民共和国交通运输部监制

附件 13 天然气供应协议

合作协议

甲方:永兴众德环保科技有限公司

乙方:湖南新奥清洁能源有限公司

一. 合作背景

鉴于甲方已与他方签订供气协议,在甲方依法处理好相关遗留问题后,以甲方所拥有的工业生产能力为依托,以乙方具有丰富的天然气行业经营和管理经验及强大的供气保障能力为基础,就工业使用天然气配套项目达成战略合作.乙方以有偿提供相应配套设备给甲方建站自供的方式,为甲方提供天然气的供给,共同推进甲乙双方可持续战略发展实现双赢.

二. 合作基础

甲方根据企业自身需求,需要使用天然气这一清洁能源。

乙方拥有丰富的城市燃气及加气站建设和经营管理经验,良好的信誉度,强大的气源保障能力。

三. 合作原则

双方本着“资源共享,优势互补,真诚合作,互利共赢”的原则,选择对方为合作伙伴,建立以双赢为目标的长期合作关系。

四. 合作范围

甲方邮箱:

甲方地址:

甲方开户银行:

甲方帐号:

甲方签字(盖章):

签订时间:

2016年4月28日

乙方邮箱:

乙方地址: 长沙市岳麓区观沙岭杜鹃路199号阳光新城1栋2楼

乙方开户银行: 建行长沙深湾支行

乙方帐号: 43001540061052501126

乙方签字(盖章):

签订时间:

4.28/2016

附件 14 排污许可证

排污许可证

(副本)

证书编号 43100017120008

单位名称: 永兴众德环保科技有限公司

单位地址: 郴州永兴县太和镇

生产经营场所地址: 永兴县循环经济示范园

法定代表人(主要负责人): 曹文兵

排放重点污染物及特征污染物种类:

SO₂、NO_x、COD、NH₃-N、As、Pb

有效期限: 自 2018 年 01 月 01 日起至 2018 年 12 月 31 日止

发证机关: (盖章)

发证日期: 2017 年 12 月 21 日

附件 15 危废经营许可证

危险废物经营许可证		说明	
(副本)			
编号	号：湘环（危）字第（166）号	1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。	
法人名称	永兴众德环保科技有限公司	2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。	
法定代表人	曹文兵	3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何单位和个人不得擅自扣留、收缴或者吊销。	
住所	所：永兴县太和项目区（太和镇七郎村南凤组）	4. 危险废物经营许可证变更单位名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。	
经营设施地址	永兴县太和项目区（太和镇七郎村南凤组）	5. 改变危险废物经营方式，增加危险废物类别；新、改、扩建原有危险废物经营设施的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。	
核准经营方式	收集、贮存、利用	6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。	
核准经营危险废物类别		7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。	
HW48（321-010-48 321-014-48 321-027-48）		8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。	
		9. 根据《湖南省危险废物经营许可证管理办法》的要求，危险废物经营许可证执行年审制，年审不合格的企业将暂扣经营许可证并限期整改或注销经营许可证。	
核准经营规模：101250 吨/年		发证机关：湖南省环境保护厅	
有效期限：自 2017 年 12 月 25 日至 2022 年 12 月 24 日		初次发证：2017 年 12 月 21 日	

附件 16 项目环境保护距离内居民搬迁安置情况说明、搬迁工作方案及尚未搬迁居民房屋租赁合同（部分）

关于永兴众德环保科技有限公司防护距离内 居民搬迁安置情况的说明

湖南省环境保护厅并环境监察局：

永兴众德环保科技有限公司《含铍等废料综合利用与整合升级项目环境影响报告书》中规定：“环境保护距离为生产装置外 1km。”，现根据实际勘测，该公司环境保护距离周边区域内分布的居民主要有太和镇七郎村南凤组、楠木组、黄家组、七郎组、邓家组；太和村（上牛组）张家；柏林镇杜泥村竹山湾、邱家组，共计 153 户。截止目前已完成搬迁 145 户，尚未搬迁协议签订的 8 户居民均属园区内企业职工，其房舍已被企业长期租用，无老人小孩居住，仅用于企业职工临时居住，且已经纳入随后的征拆计划。因此，该公司环境保护距离内的居民防护目的已全面完成。

特此说明！

永兴县太和工业园项目建设指挥部

2018 年 5 月 4 日



众德环保科技有限公司环境防护距离内 居民搬迁工作方案

为加快太和工业园区周边居民搬迁安置工作，永兴县政府两次出台政策，调高搬迁安置资金补助标准，目前执行的文件《永兴县征地拆迁补偿安置实施办法（暂行）》（永政办发〔2015〕52号）（见附件1），成立专门从事搬迁安置工作的指挥部，抽调16名专职人员。根据众德环保科技有限公司“含铍等废料综合利用与整合升级项目”环评报告中明确的内容，众德公司“环境防护距离为生产装置外1km”。截止目前，环境防护距离1km内确定的搬迁户153户，已完成搬迁145户，李泽平等8户居民未搬迁完成（见附件2）。

为确保众德公司“三同时”验收工作的顺利推进，确保搬迁户的合法权益，经园区指挥部多次调度研究，确定搬迁方案如下：

1、搬迁户房屋租赁工作。李泽平等8户，有3户常年在外出，5户在园区众德等公司工作，众德等公司已与8户搬迁户签订房屋租赁协议。租赁协议附后。

2、搬迁户搬迁安置协议签订工作。根据上级环保部门要求，县征拆安置办、太和镇、太和园区办立即入户协商，在外搬迁户预约11月底确保回永协商，在家户所签订的搬迁安置协议，争取在12月10日前审核、签订完毕。搬迁安置资金由县财政向众德公司借款解决。待搬迁的8户搬迁户，确保在2018年12月31日前完成所有协议签订及资金拨付工作，2019年12月31日前完成8户居民搬迁工作。

永兴经济开发区太和工业园管理办公室

2018年11月1日



众德环保科技有限公司防护距离内未搬迁居民名单

户主姓名: 李泽平, 电话号码: 15873507323 身份证号码
432823197608242430

户主姓名: 李志平, 电话号码: 15096115383 身份证号码
431023196807112410

户主姓名: 李祖归, 电话号码: 15959020756 身份证号码
432823195611122414

户主姓名: 李祖清, 电话号码: 18350032756 身份证号码
432823196304082410

户主姓名: 孙杜女, 电话号码: 13135355808 身份证号码
432823195611132410

户主姓名: 黄群桂, 电话号码: 13973545319 身份证号码
432823197008022418

户主姓名: 李勇丽, 电话号码: 13574549302 身份证号码
432823197409252433

户主姓名: 李泽军, 电话号码: 13272382668 身份证号码
432823197805142439

房屋租赁合同

出租方(甲方): 户主姓名: 黄群桂, 电话号码: 13973545319 身份证号码 432823197008022418

承租方(乙方): 永兴县永和贵金属有限责任公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规规定, 甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上, 就下列房屋的租赁达成如下协议:

第一条: 房屋基本情况

甲方将拥有自有合法产权、坐落在永兴县太和镇七郎村南凤组的房屋出租给乙方使用。

第二条: 租赁期限

租赁期从 2016年03月20日 起将出租房屋交付乙方使用, 租赁至乙方房屋拆迁为止。

第三条: 租金

本房屋年租金为人民币 2400 元, 按年结算。签订合同后, 乙方向甲方支付全部租赁期的租金。

第四条: 交付房租期限

乙方应于本合同生效之日起十日内, 将该房屋交付给甲方。

第五条: 房屋租赁期间相关费用说明

乙方租赁期间, 水、电以及其它由乙方居住而产生的费用由乙方负担。租赁结束时, 乙方须交清欠费。

第六条: 房屋维护养护责任

租赁期间, 乙方不得随意损坏房屋设施, 如需装修或改造, 需先征得甲方同意, 并承担装修改造费用。租赁结束时, 乙方须将房屋设施恢复原状。

第七条：租赁期满

租赁期满后，如乙方要求继续租赁，则须提前 3 个月向甲方提出，甲方收到乙方要求后 15 天内答复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，乙方享有优先租赁的权利。

第八条：提前终止合同

在房屋租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前 3 个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

第九条：违约责任

未按时支付租金，甲方不交房给乙方使用。乙方违约改造，造成损失由甲方全额复原与赔偿。

第十条：本合同页数共两页，一式两份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方：黄群桂

乙方：



2016年3月9日

房屋租赁合同

出租方(甲方): 户主姓名: 李勇丽, 电话号码: 13574549302 身份证号码 432823197409252433

承租方(乙方): 永兴县鸿福金属有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规规定, 甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上, 就下列房屋的租赁达成如下协议:

第一条: 房屋基本情况

甲方将拥有自有合法产权、坐落在永兴县太和镇七郎村南凤组的房屋出租给乙方使用。

第二条: 租赁期限

租赁期从 2015 年 09 月 30 日起将出租房屋交付乙方使用, 租赁至乙方房屋拆迁为止。

第三条: 租金

本房屋年租金为人民币 2400 元, 按年结算。签订合同后, 乙方向甲方支付全部租赁期的租金。

第四条: 交付房租期限

乙方应于本合同生效之日起十日内, 将该房屋交付给甲方。

第五条: 房屋租赁期间相关费用说明

乙方租赁期间, 水、电以及其它由乙方居住而产生的费用由乙方负担。租赁结束时, 乙方须交清欠费。

第六条: 房屋维护养护责任

租赁期间, 乙方不得随意损坏房屋设施, 如需装修或改造, 需先征得甲方同意, 并承担装修改造费用。租赁结束时, 乙方须将房屋设施恢复原状。

第七条：租赁期满

租赁期满后，如乙方要求继续租赁，则须提前 3 个月向甲方提出，甲方收到乙方要求后 15 天内答复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，乙方享有优先租赁的权利。

第八条：提前终止合同

在房屋租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前 3 个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

第九条：违约责任

未按时支付租金，甲方不交房给乙方使用。乙方违约改造，造成损失由甲方全额复原与赔偿。

第十条：本合同页数共两页，一式两份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方：李勇明

乙方：



2015年9月4日

房屋租赁合同

出租方(甲方): 户主姓名: 李泽军, 电话号码: 13272382668 身份证号码 432823197805142439

承租方(乙方): 永兴县永和贵金属有限责任公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规规定, 甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上, 就下列房屋的租赁达成如下协议:

第一条: 房屋基本情况

甲方将拥有自有合法产权、坐落在永兴县太和镇七郎村南凤组的房屋出租给乙方使用。

第二条: 租赁期限

租赁期从 2016 年 04 月 05 日起将出租房屋交付乙方使用, 租赁至乙方房屋拆迁为止。

第三条: 租金

本房屋年租金为人民币 1000 元, 按年结算。签订合同后, 乙方向甲方支付全部租赁期的租金。

第四条: 交付房租期限

乙方应于本合同生效之日起十日内, 将该房屋交付给甲方。

第五条: 房屋租赁期间相关费用说明

乙方租赁期间, 水、电以及其它由乙方居住而产生的费用由乙方负担。租赁结束时, 乙方须交清欠费。

第六条: 房屋维护养护责任

租赁期间, 乙方不得随意损坏房屋设施, 如需装修或改造, 需先征得甲方同意, 并承担装修改造费用。租赁结束时, 乙方须将房屋设施恢复原状。

第七条：租赁期满

租赁期满后，如乙方要求继续租赁，则须提前 3 个月向甲方提出，甲方收到乙方要求后 15 天内答复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，乙方享有优先租赁的权利。

第八条：提前终止合同

在房屋租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前 3 个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

第九条：违约责任

未按时支付租金，甲方不交房给乙方使用。乙方违约改造，造成损失由甲方全额复原与赔偿。

第十条：本合同页数共两页，一式两份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方：

李泽军

乙方：



2016 年4月6日

房屋租赁合同

出租方(甲方): 户主姓名: 李泽平, 电话号码: 15873507323 身份证号码 432823197608242430

承租方(乙方): 永兴众德环保科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规规定, 甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上, 就下列房屋的租赁达成如下协议:

第一条: 房屋基本情况

甲方将拥有自有合法产权、坐落在永兴县 太和镇七郎村南凤组的房屋出租给乙方使用。

第二条: 租赁期限

租赁期从 2015 年 12 月 27 日起将出租房屋交付乙方使用, 租赁至乙方房屋拆迁为止。

第三条: 租金

本房屋年租金为人民币 4000 元, 按年结算。签订合同后, 乙方向甲方支付全部租赁期的租金。

第四条: 交付房租期限

乙方应于本合同生效之日起十日内, 将该房屋交付给甲方。

第五条: 房屋租赁期间相关费用说明

乙方租赁期间, 水、电以及其它由乙方居住而产生的费用由乙方负担。租赁结束时, 乙方须交清欠费。

第六条: 房屋维护养护责任

租赁期间, 乙方不得随意损坏房屋设施, 如需装修或改造, 需先征得甲方同意, 并承担装修改造费用。租赁结束时, 乙方须将房屋设施恢复原状。

第七条：租赁期满

租赁期满后，如乙方要求继续租赁，则须提前 3 个月向甲方提出，甲方收到乙方要求后 15 天内答复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，乙方享有优先租赁的权利。

第八条：提前终止合同

在房屋租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前 3 个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

第九条：违约责任

未按时支付租金，甲方不交房给乙方使用。乙方违约改造，造成损失由甲方全额复原与赔偿。

第十条：本合同页数共两页，一式两份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方：李海平

乙方：



2015 年 2 月 7 日

房屋租赁合同

出租方(甲方): 户主姓名: 李志平, 电话号码: 15096115383 身份证号码 431023196807112410

承租方(乙方): 永兴众德环保科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规规定, 甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上, 就下列房屋的租赁达成如下协议:

第一条: 房屋基本情况

甲方将拥有自有合法产权、坐落在永兴县太和镇七郎村南凤组的房屋出租给乙方使用。

第二条: 租赁期限

租赁期从 2015年12月10日 起将出租房屋交付乙方使用, 租赁至乙方房屋拆迁为止。

第三条: 租金

本房屋年租金为人民币 2400 元, 按年结算。签订合同后, 乙方向甲方支付全部租赁期的租金。

第四条: 交付房租期限

乙方应于本合同生效之日起十日内, 将该房屋交付给甲方。

第五条: 房屋租赁期间相关费用说明

乙方租赁期间, 水、电以及其它由乙方居住而产生的费用由乙方负担。租赁结束时, 乙方须交清欠费。

第六条: 房屋维护养护责任

租赁期间, 乙方不得随意损坏房屋设施, 如需装修或改造, 需先征得甲方同意, 并承担装修改造费用。租赁结束时, 乙方须将房屋设施恢复原状。

第七条：租赁期满

租赁期满后，如乙方要求继续租赁，则须提前 3 个月向甲方提出，甲方收到乙方要求后 15 天内答复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，乙方享有优先租赁的权利。

第八条：提前终止合同

在房屋租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前 3 个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

第九条：违约责任

未按时支付租金，甲方不交房给乙方使用。乙方违约改造，造成损失由甲方全额复原与赔偿。

第十条：本合同页数共两页，一式两份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方：

乙方：



2015 年 4 月 0 日

房屋租赁合同

出租方(甲方): 户主姓名: 李祖归, 电话号码: 15959020756 身份证号码 432823195611122414

承租方(乙方): 永兴众德环保科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规规定, 甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上, 就下列房屋的租赁达成如下协议:

第一条: 房屋基本情况

甲方将拥有自有合法产权、坐落在永兴县太和镇七郎村南凤组的房屋出租给乙方使用。

第二条: 租赁期限

租赁期从 2015 年 12 月 2 日起将出租房屋交付乙方使用, 租赁至乙方房屋拆迁为止。

第三条: 租金

本房屋年租金为人民币 2400 元, 按年结算。签订合同后, 乙方向甲方支付全部租赁期的租金。

第四条: 交付房租期限

乙方应于本合同生效之日起十日内, 将该房屋交付给甲方。

第五条: 房屋租赁期间相关费用说明

乙方租赁期间, 水、电以及其它由乙方居住而产生的费用由乙方负担。租赁结束时, 乙方须交清欠费。

第六条: 房屋维护养护责任

租赁期间, 乙方不得随意损坏房屋设施, 如需装修或改造, 需先征得甲方同意, 并承担装修改造费用。租赁结束时, 乙方须将房屋设施恢复原状。

第七条：租赁期满

租赁期满后，如乙方要求继续租赁，则须提前 3 个月向甲方提出，甲方收到乙方要求后 15 天内答复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，乙方享有优先租赁的权利。

第八条：提前终止合同

在房屋租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前 3 个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

第九条：违约责任

未按时支付租金，甲方不交房给乙方使用。乙方违约改造，造成损失由甲方全额复原与赔偿。

第十条：本合同页数共两页，一式两份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方：李朝子

乙方：



2015年12月2日

房屋租赁合同

出租方(甲方): 户主姓名: 李祖清, 电话号码: 18350032756 身份证号码 432823196304082410

承租方(乙方): 永兴县鸿福金属有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规规定, 甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上, 就下列房屋的租赁达成如下协议:

第一条: 房屋基本情况

甲方将拥有自有合法产权、坐落在永兴县太和镇七郎村南凤组的房屋出租给乙方使用。

第二条: 租赁期限

租赁期从 2015年10月19日 起将出租房屋交付乙方使用, 租赁至乙方房屋拆迁为止。

第三条: 租金

本房屋年租金为人民币 3600 元, 按年结算。签订合同后, 乙方向甲方支付全部租赁期的租金。

第四条: 交付房租期限

乙方应于本合同生效之日起十日内, 将该房屋交付给甲方。

第五条: 房屋租赁期间相关费用说明

乙方租赁期间, 水、电以及其它由乙方居住而产生的费用由乙方负担。租赁结束时, 乙方须交清欠费。

第六条: 房屋维护养护责任

租赁期间, 乙方不得随意损坏房屋设施, 如需装修或改造, 需先征得甲方同意, 并承担装修改造费用。租赁结束时, 乙方须将房屋设施恢复原状。

第七条：租赁期满

租赁期满后，如乙方要求继续租赁，则须提前 3 个月向甲方提出，甲方收到乙方要求后 15 天内答复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，乙方享有优先租赁的权利。

第八条：提前终止合同

在房屋租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前 3 个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

第九条：违约责任

未按时支付租金，甲方不交房给乙方使用。乙方违约改造，造成损失由甲方全额复原与赔偿。

第十条：本合同页数共两页，一式两份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方：李祖清

乙方：



年 月 日

房屋租赁合同

出租方(甲方): 户主姓名: 孙杜女, 电话号码: 13135355808 身份证号码 432823195611132410

承租方(乙方): 永兴众德环保科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、法规规定, 甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上, 就下列房屋的租赁达成如下协议:

第一条: 房屋基本情况

甲方将拥有自有合法产权、坐落在永兴县太和镇七郎村南凤组的房屋出租给乙方使用。

第二条: 租赁期限

租赁期从 2015年11月13日 起将出租房屋交付乙方使用, 租赁至乙方房屋拆迁为止。

第三条: 租金

本房屋年租金为人民币 3600 元, 按年结算。签订合同后, 乙方向甲方支付全部租赁期的租金。

第四条: 交付房租期限

乙方应于本合同生效之日起十日内, 将该房屋交付给甲方。

第五条: 房屋租赁期间相关费用说明

乙方租赁期间, 水、电以及其它由乙方居住而产生的费用由乙方负担。租赁结束时, 乙方须交清欠费。

第六条: 房屋维护养护责任

租赁期间, 乙方不得随意损坏房屋设施, 如需装修或改造, 需先征得甲方同意, 并承担装修改造费用。租赁结束时, 乙方须将房屋设施恢复原状。

第七条：租赁期满

租赁期满后，如乙方要求继续租赁，则须提前 3 个月向甲方提出，甲方收到乙方要求后 15 天内答复。如同意继续租赁，则续签租赁合同。同等条件下，乙方享有优先租赁的权利。

第八条：提前终止合同

在房屋租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前 3 个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

第九条：违约责任

未按时支付租金，甲方不交房给乙方使用。乙方违约改造，造成损失由甲方全额复原与赔偿。

第十条：本合同页数共两页，一式两份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方：孙杜女

乙方：



2015年11月14日

附件 17 危险废物相关管理制度



永兴众德环保科技有限公司 危险废物接收的控制标准

一、危险废物的接收

在危险经营许可证的许可范围内，经过取样化验，符合我公司处置能力的危险废物均可接收。

二、危险废物的拒收

为规范公司的危废经营，杜绝环境污染事件和安全生产事故的发生，在危险废物接收的同时，明确以下各项拒绝接收的标准。

1、在取样化验时，发现危险废物存在以下情况时，拒绝取样：

(1) 与客户企业环评规定的危险废物种类、性状等不相符的；

(2) 多种危险废物混合存放，且无法分离，极有可能混有我公司危险废物经营许可证许可范围外物资的；

(3) 危险废物存放不当，已造成原有危废发生不明反应的。

2、经过分析化验，危险废物出现以下情况的，拒绝接收：

(1) 含有剧毒的；

(2) 含有放射性物质的；

(3) 含有爆炸性物质的；

(4) 含有大量重金属的（依据 GB5085.3-2007 危险废物鉴别标准）；

(5) 危险废物含硫量大于 5%的；

(6) 危险废物含氯量大于 1%的；

(7) 船舶油污和矿物油；

(8) 氟含量大于 0.2%的；

(9) 含有不明成分的；

3、在运输过程中发现存在以下情况时，拒绝接收：

(1) 有明确证据证明，危险废物在运输过程中存在转移、搬运、装卸等情况的；

(2) 所运危险废物与取样化验废物不相符的；

(3) 所运危险废物与转移联单记录不相符或转移联单中种类、数量、承运车辆

经过修改的；

（4）危废承运车辆及人员与起运时不一致的；

（5）运抵时危废量与起运时危废量相差 500 千克以上的。



永兴众德环保科技有限公司

危险废物经营管理制度

一、必须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称。

二、加强中间固废在厂内的转运管理，严格转运通道，尽量减少固废撒落，对撒落的固废进行及时清扫，避免二次污染。

三、定期对渣库进行检查，发现破损，应及时进行修理。

四、危险废物必须按 GB15562.2 的规定设置标志。

五、危险废物防治库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

六、加强对维修固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。

七、对各布袋收尘室进行定期清灰，烟灰须采用袋装后堆存于产品库待售，及时清扫包装和装卸过程中散落的烟灰，严禁将烟灰随意散堆，避免刮风产生大量扬尘及雨水冲刷造成二次污染。

八、对易起尘的固废，在装卸过程中可通过洒水来降低扬尘产生量。

九、原辅材料和产生的废渣必须分类入库堆放，并做好“三防”措施，不准露天堆放。



永兴众德环保科技有限公司

危险废物分析管理制度

为规范送检样品的管理，确保样品从接收之时起和在整个检测过程及传递、保存过程中不发生错乱和丢失，确保其理化性质不发生变化，从而保证检测结果的准确性和必要进行复检时结果的重现性，特制定本制度。

第一条 客户送检的样品，统一由业务办公室接收、保管或派发到各有关仪器室。

第二条 客户送检样品时，应当如实填写《委托测试送样单》，如实告知样品是否有毒性、刺激性和腐蚀性等。

第三条 接收制度

- 1、每一份送至实验室的物料样品做好验收、登记。
- 2、核对转移联单类型、检验要求是否齐全；样品标签与转移联单是否一致；是否合格。
- 3、与采购部联系说明标本不合格理由，并做好登记。

第四条 制样、取样方法

（一）粉状（原料）废物

- 1、将原始样品倒在干净的试样台上，捣碎、混合均匀缩分至不少于 100 克。装入试样盘内，置于烘干箱内干燥至恒重，同时留原始样一份约 200 克保留备查。
- 2、将烘干后的样品全部倒入磨砂板上，压碎混合均匀，缩分不少于 300 克，装入制样机反复研磨直至试样全部通过 200 目试验筛筛下，反复混匀，缩分至规定的份数和试样量，均匀等分分成 4 份，分别装袋。一份为公样，一份给供货客户。2 份作为化验分析。每份试样不少于 80 克。

（二）块状原料（废物）

- 1、采用手持式电动钻机取样，钻头直径根据不同的试样及化验要求分别采用 6mm-20mm 钻头，在钻头取样时使用酒精对钻头进行冷却，防止钻头过热。
- 2、钻取部位：方块或条锭样正、反两面对角线上（正、反两面的对角线应相互交叉），圆块样正、反两面的直径上（正反两面直径就垂直交叉）均匀布三个点（一点在中心处，其余两点各在同一直径上距离顶角或边缘的四分之一处），钻孔深度不小于样块厚度的二分之一。钻取的样梢，须经 40 目以上试验筛筛分。

（三）脆性块原料

1、原始样制备前应烘干水分，按破碎—筛分—混合—缩分的程序循环进行，不得一次直接缩分至所需重量。

2、每缩分一次试样要相对减少一半，当脆性块物直径大于 100mm 时，应先用锤子将其敲碎至不大于 30mm，然后用颚式破碎机破碎至大于 3mm，再破碎的全部试样混匀缩分至不少于 100 克后，再进行粉碎机进行研磨后通过 100 目试验筛，最后混匀后装袋分样。

第五条 水份测定方法

1、烘干温度：105℃—110℃

2、烘干时间：视不同的试样具体情况而定，烘至恒重即 2 次干重之差与初始湿重之比不大于 0.05%。

3、用于测定的水份原始样量应不少于 200 克，试样要及时称量湿重，称量后不得搅动试样。盛样杯表面应光滑、洁净、干燥、耐热耐蚀，并有明显标志。可容纳样层厚度不少于 20mm 的试样。盛样杯空杯要预先称重，电子天平称水份试样时，必须精确至 0.01 克。

3、将初始试样全部倒入干净的台板上，尽快混匀并缩分达到规定的水份试样量，盛在已知的重量的空杯内，立即称重后置于烘箱内，干燥一定时间，及时称重量，直至接连二次重量之差与初始湿重之比不大于 0.05%。

4、试样中水分含量百分含量比计算方法：

$$H_2O = \frac{\text{试样湿重(克)} - \text{试样干重(克)}}{\text{湿重}} \times \text{试样}$$

第六条 各种元素的分析测试方法

铅 (Pb)：称取 0.3 克样于 300ml 烧杯中，加水润湿加热溶解至近干，加 5ml HNO₃ 加热溶解至近干，加 10ml H₂SO₄ 加热冒烟 40 分钟、取下冷却，吹水至 60ml 加热煮沸 8 分钟，取下流水冷却 40 分钟，以慢速滤过滤。用 5% 的 H₂SO₄ 洗液洗涤原烧杯中，加 40ml Na₂CO₃ 煮沸并搅拌 5 分钟取下水稀至体积为 150ml，加少许抗坏血酸，加 1 滴二甲酚橙作为指示剂，用 EDTA 标液滴定，至黄色即终点测得 Pb。

锌 (Zn)：称取 0.3 克样于 300ml 烧杯中，吹水润湿加入浓盐酸 5 至 10 毫

升，加热熔解至近干，加 10mlH₂SO₄加热冒烟 40 分钟、取下冷却，吹水至 60ml，加入 1 至 2 克硫酸铵加热煮沸 8 分钟，取下流水冷却 40 分钟，以慢速过滤。用 5%的 H₂SO₄ 洗液洗涤原烧杯中，加 40mlNa₂CO₃ 煮沸并搅拌 5 分钟取下加水稀至体积为 150ml，加少许抗坏血酸，加 1 滴二甲酚橙作为指示剂，用 EDTA 标液滴定至黄色即为终点，根据 EDTA 标液消耗量及浓度计算锌的百分含量。

铁(Fe)：将上述过滤锌、铜的滤液沉淀用煮沸的 1: 1HCl 洗液加入原烧杯中，

用热水洗三次，将洗得的溶液加热减体积至 20ml 取下加 15mlS、P 混合酸，加 1 滴管二苯胺磺酸钠作指示剂，用标液滴定至蓝紫色为终点。

铋(Bi)：称取 0.5 克样于三角杯中，加 15mlHNO₃加热熔解至近干，取出，加水 50ml 后加热煮沸 5 分钟，取下冷却至室温，加少许抗坏血酸，加 5ml 硫脲，加 1 滴二甲酚橙作指示剂，加饱和乙酸调酸度至 PH=1.5-1.7，用 EDTA 标液滴定至黄色为终点，测得 Bi。

铜(Cu)：称样 0.1~0.3g 至 300ml 烧杯中，加入 15ml 盐酸，加热除去硫，再加 5ml 硝酸至试样完全溶解，加入 8~10ml 硫酸，蒸至白色烟雾腾空。冷却后加水约至 50ml，加几滴溴水或 0.2g 尿素，煮沸几分钟（赶砷）。冷却后补加几滴三氯化铁，再加氨水至沉淀完全且过量几滴。根据铁量的多少加入 0.5~2g 氯化铵，摇匀。加入 2g 碘化钾，用硫代硫酸钠标准溶液滴定至溶液呈淡黄色；加 5ml0.5%淀粉溶液，继续滴至浅蓝色；再加少许硫氰酸钾，滴定至蓝色消失为终点。

砷、锑(As、Sb):称取 0.5 克样于三角杯中，加 2-3 克硫酸钾，加 15-20mlH₂SO₄，加热熔解至棕煞费苦心褪去，加 1/8 块滤纸，继续加热至无色，取下冷至室温，加 100ml 水煮沸 2-3 分钟取下，加 20mlHCl，加 1 滴甲基橙作指示剂，趁热用 Ce(SO₄)₂·H₂O 标液滴定至黄色为终点，测得锑(Sb)。将上述没滴完的 Sb 溶液加热至 90 度，取出加 1 滴甲基橙作指示剂，用 KBrO₃ 标液滴定至指示剂颜色褪去为终点，测得 As。

金、银(Au、Ag)：称取试样 XXX.X g 试样于试金坩埚中，根据试样的化学组成加入有关试剂(PbO、Na₂CO₃、SiO₂、Na₂B₄O₇、面粉等即所谓配料)，混匀，上面覆盖 20g 左右的 NaCl。放入 900℃的试金炉内熔融一小时，继续升温至 1100℃，立刻取出坩埚，将熔融物倒入铁模中。冷却，取出“铅扣”并除去

每批废物测试的次数最多不超过二次，特殊情况由买卖双方协商确定，是否重新取样、仲裁，自测样的结果有差异，经质检、化验室主管同意可重新测试。

第九条 废物的接收标准和拒绝标准：

每批废物中的砷、硫、镉等元素不能超过一定比例（ $As \leq 0.5\%$ ， $S \leq 2\%$ ， $Cd \leq 0.1\%$ ， $Hg \leq 0.001\%$ ），如超过一定标准，公司有权拒绝接收该批废物。
本制度自公布之日起施行。

永兴众德环保科技有限公司含铍等废料
综合利用与整合升级项目

环境监理总结报告

湘潭市环科环境监理有限公司

二〇一六年七月

目录

一、总论.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 标准和规范.....	2
1.4 区域环境概况.....	3
1.4.1 自然环境.....	3
1.4.2 社会环境.....	4
1.4.3 环境保护规划.....	5
1.5 环评及批复要求的环境保护措施.....	6
1.5.1 环境影响评价结论.....	6
1.5.2 环评报告提出的污染防治措施.....	6
1.5.3 环评批复要求.....	9
二、建设项目实施情况.....	13
2.1 建设项目概况.....	13
2.2 建设内容及规模.....	13
2.2.1 建设内容和规模.....	13
2.2.2 主要工艺路线.....	16
2.2.3 占地面积及厂区平面布置.....	24
2.2.4 小结.....	25
三、施工期环境保护措施落实情况.....	27
3.1 施工期声环境保护措施.....	27
3.1.1 环评要求.....	27
3.1.2 落实情况.....	27
3.4 施工期水环境保护措施.....	28
3.4.1 环评要求.....	28
3.4.2 落实情况.....	28
3.5 施工期大气环境保护措施.....	29
3.5.1 环评要求.....	29

3.5.2 落实情况.....	30
3.6 施工期固废环境保护措施.....	31
3.6.1 环评要求.....	31
3.6.2 落实情况.....	32
四、营运期保护措施.....	33
4.1 声环境保护措施.....	33
4.1.1 环评要求.....	33
4.1.2 落实措施.....	33
4.2 水环境保护措施.....	34
4.2.1 环评要求.....	34
4.2.1 落实情况.....	35
4.3 环境空气保护措施.....	35
4.3.1 环评要求.....	35
4.3.2 落实情况.....	36
4.4 固废环境保护措施.....	37
4.4.1 环评要求.....	37
4.4.2 落实情况.....	38
五、风险防范措施.....	39
5.1 环评要求.....	39
5.1.1 危险废物防范措施.....	39
5.1.2 废渣防范措施.....	41
5.1.3 液氯泄漏防范措施.....	42
5.1.4 废气风险防范措施.....	43
5.1.5 废水风险防范措施.....	45
5.2 落实措施.....	45
六、环评及批复落实情况.....	47
6.1 环评污染防治措施落实情况.....	47
6.2 批复落实情况.....	48
6.3 三同时验收及落实情况表.....	49

七、结论与建议.....	52
7.1 项目实施情况结论.....	52
7.2 环境保护落实情况结论.....	55
7.2.1 施工期环境保护措施.....	55
7.2.2 运营期环境保护措施.....	55
7.2.3 环境风险防范措施.....	55
7.2.4 环境监测.....	56
7.3 建议.....	56
7.4 附图.....	57
7.5 附件.....	57

证 明

自 2016 年 1 月 1 日起至今, 永兴众德环保科技有限公司(统一社会信用代码: 91431023588989875N) 遵守国家有关环境保护的法律、法规, 不存在因违反环保法律法规而被处罚的记录。

特此证明。



证 明

兹证明，永兴众德环保科技有限公司，组织机构代码：
91431023588989875N，地址，永兴开发区太和工业园，从 2016
年 1 月 1 日至今，生产经营过程中没有出现违法、违规、失信，
骗取中标及违约的市场不良行为，未发生安全生产事故，所生产
的产品无质量安全事故。

特此证明。

永兴经济开发区太和工业园



属实
曾感芳

永兴众德环保科技有限公司整合入园的 相关情况说明

根据《永兴县金银稀贵再生金属产业发展总体规划（2010-2020）》《永兴县稀贵金属产业整合升级方案》等规划和方案要求，永兴众德环保科技有限公司在 2011 年整合了县域内 3 家企业（永兴亚通科技有色金属综合回收公司、永兴县长鑫铋业有限责任公司、永兴长宏金属有限公司），根据永兴县人民政府《关于关闭取缔永兴县顺达冶炼有限公司等 82 家冶炼企业的决定》（永政发[2013]3 号）文件要求，该 3 家企业原有旧设备设施已经全部按要求拆除到位，新企业在永兴亚通科技有色金属综合回收公司、永兴县长鑫铋业有限责任公司原旧厂址合并建设完成，特此说明。



永兴众德环保科技有限公司整合入园的 相关情况说明

根据《永兴县金银稀贵再生金属产业发展总体规划（2010-2020）》《永兴县稀贵金属产业整合升级方案》等规划和方案要求，永兴众德环保科技有限公司在 2011 年整合了县域内 3 家企业（永兴亚通科技有色金属综合回收公司、永兴县长鑫钛业有限责任公司、永兴长宏金属有限公司），根据永兴县人民政府《关于关闭取缔永兴县顺达冶炼有限公司等 82 家冶炼企业的决定》（永政发[2013]3 号）文件要求，该 3 家企业原有旧设备设施已经全部按要求拆除到位，新企业在永兴亚通科技有色金属综合回收公司、永兴县长鑫钛业有限责任公司原旧厂址合并建设完成，特此说明。



附件 21 竣工环境保护自行验收意见及人员签到表

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目 竣工环境保护验收意见

2017 年 11 月 18 日, 永兴众德环保科技有限公司根据含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收, 提出意见如下:

一、项目建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目位于永兴县太和工业园, 所在地中心位置地理坐标: 北纬 26.31007°, 东经 113.24265°。本项目生产规模: 年产精铋 1300 吨、硫酸 56121 吨、电铅 38070 吨、银锭 199.8 吨。本项目建设内容为原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔池熔炼系统(1 套 2 炉, 1 座 7.35m² 氧化炉、1 座 4.0m² 还原炉)及配套氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼及精炼系统等主体工程; 给排水管网、循环给水系统等公用工程; 各废气处理设施(冶炼烟气除尘、碱液喷淋设施、制酸尾气脱硫设施), 废水处理设施(处理规模为 600m³/d 的总废水处理站和处理规模为 120m³/d 的污水处理站), 固废暂存设施(危废渣库、一般固废渣库), 车间、设备隔声、减振和降噪等环保工程; 氧气站、余热锅炉等辅助工程。项目金银综合回收系统未建设。

(二) 建设过程及环保审批情况

项目于 2010 年 9 月筹划整合升级工作, 于 2012 年 5 月由湖南有色金属研究院开展环境影响评价工作, 并于 2014 年 6 月通过湖南省环境保护厅的审批(湘环评[2014]74 号)。项目在建设过程中根据实际情况对原环评批复的内容进行了变更, 2015 年 5 月, 永兴众德环保科技有限公司委托湖南有色金属研究院开展该项目变更环境影响评价工作, 并于 2017 年 7 月通过郴州市环境保护局的审批(郴环函[2017]66 号)。项目于 2016 年 6 月完成建设, 2016 年 8 月, 通过郴州市环境保护局“三同时”验收组对该项目阶段性建设的现场检查。2017 年 1 月, 郴州市人民政府以“郴政办函[2017]2 号”将该项目纳入备案管理, 允许企业正常生产或运行。永兴众德环保科技有限公司于 2016 年 8 月 3 日取得排污许可证(证书

编号 43100016080003), 2017 年 5 月 20 日换发了排污许可证(43100017050009)。与项目配套的环境保护设施也同期建成并投入使用, 环保设施运行正常, 具备环境保护设施竣工验收条件。

(三) 投资情况

项目总投资 49500 万元, 环保投资 6634.5 万元, 占实际工程总投资的 13.4%。

(四) 验收范围

本次验收的范围: 原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔池熔炼系统、氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼及精炼系统及配套的公用辅助设施和环保设施; 不包括未建设的金银综合回收系统。

二、项目变动情况

(一) 项目重大变动及环保审批情况

项目在建设过程中根据实际情况对原环评批复的内容进行了变更, 变更内容为: ①将原环评批复的两台 12m³ 铋转炉变更为 6 台 8m² 的燃天然气反射炉(以天然气作为燃料, 4 用 2 备) 和 1 台 3m² 电炉(进行反射炉渣的二次处理); ②将原环评批复的铋火法精炼工艺中的加锌除银工艺变更为, 上 5 台真空蒸馏炉除银。项目其他工程内容不发生变化。2015 年 5 月, 永兴众德环保科技有限公司委托湖南有色金属研究院开展该项目变更环境影响评价工作, 并于 2017 年 7 月通过郴州市环境保护局的审批(郴环函[2017]66 号)。

(二) 其他变动情况

根据现场踏勘情况, 本项目建设性质、地点、规模、生产工艺与变更环境影响文件及其批复文件建设内容相比均没有重大变化。配套建设的环境保护设施与原环评及批复文件对比分析, 原环评报告中备料配料系统拟采用集气罩+布袋收尘器, 由于项目在实际备料、配料工序中采用集气罩+布袋收尘器限制了操作空间, 收尘效果不明显, 运行维护成本相对较高, 后经多方案比较, 采用在原料库、危废渣库、配料备料车间、反射炉车间顶部布置水雾喷淋装置, 降尘效果明显, 便利且稳定, 不属于重大变更; 原环评报告中制酸尾气、还原炉烟气、配料备料卫生收尘烟气、富氧侧吹车间卫生收尘烟气、铅电解熔铅锅烟气、熔铅锅燃气烟气分别处理后经 1#碱液喷淋塔处理达标后由 $\Phi 1.5 \times 45\text{m}$ 烟囱排放, 由于制酸生产装置、富氧侧吹车间布局等因素导致制酸尾气、原炉烟气、富氧侧吹车间卫生收尘烟气排放路径过长、风压损失大导致排放速率不满足要求, 且引风机功率要

求高,运行维护成本相对增加,经多方案比较,铅电解熔铅锅烟气、熔铅锅燃气烟气经布袋收尘器+碱液喷淋后经 $\phi 1.5\times 45\text{m}$ 烟囱排放,而制酸尾气、还原炉烟气、富氧侧吹车间卫生收尘烟气经各自收尘装置+碱液喷淋(脱硫等)后经 $\phi 2.5\times 100\text{m}$ 烟囱排放,烟气排放速率稳定,运行维护成本相对较低,不属于重大变更;原环评报告中污酸处理站拟采用硫化、石灰石中和处理工艺后出水与厂区其他酸性污水混合后送厂区总废水处理站处理,实际建设中石灰石中和处理工段后增加多效蒸发器将出水进行蒸发冷凝成无离子软水,作为余热锅炉补水和硫酸车间回用,处理效果良好,降低总废水处理站处理负荷和运行费用,不属于重大变更;原环评报告中总废水处理站采用石灰-铁盐法处理后出水回用于生产,实际建设中总废水处理站采用化学沉淀+砂滤+活性炭过滤+超滤+反渗透+混床工艺处理后出水回用于生产,出水水质好,满足厂区各用水点回用要求,不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

(一)、废水

项目在主体工程建设的同时建设了如下水污染防治措施:

厂区雨污分流、污水分流。建设了1座处理规模为 $600\text{m}^3/\text{d}$ 的总废水处理站,用于处理厂区地面卫生水、化验室及软水站废水、制酸系统废水、职工洗浴废水和初期雨水;总废水处理站采用化学沉淀+砂滤+活性炭过滤+超滤+反渗透+混床工艺处理,配套建设了1个 500m^3 的事故应急池;出口废水水质中的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT19923-2005)锅炉补水标准,石油类、氟化物、硫化物、总氰化物、挥发酚、总铜、总砷、总铅、总铬、总镉的浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准和表1中的标准,总废水处理站出水回用,不外排。

厂区配套建设了1个 3000m^3 的初期雨水收集池,初期雨水进入总废水处理站处理。

厂区建设了1座处理规模为 $120\text{m}^3/\text{d}$ 污酸处理站,采用硫化+石灰中和絮凝沉淀+多效蒸发处理,配套建设了1个 220m^3 事故应急池;出口废水水质中的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT19923-2005)锅炉补水标准,石油类、氟化物、硫化物、总氰化物、挥发酚、总铜、总砷、总铅、总铬、总镉的浓度均符合《污

水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准和表1中的标准,出水回用于锅炉补水和烟气制酸补水。厂区生活污水经多级化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入园区污水管网。

(二) 废气

项目在主体工程建设的同时建设了如下大气污染防治设施:

配料备料间、原料仓库、危废渣库、反射炉车间产生的无组织粉尘通过水雾降尘减少排放,项目厂界上、下风向无组织废气中二氧化硫、尘中铅、氮氧化物、氯气、硫酸雾、氟化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准要求,烟尘浓度《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3无组织排放标准要求。

配料间和铅电解车间熔铅锅烟气和熔铅锅燃气烟气经各自布袋收尘设施除尘后统一经1套碱液喷淋塔处理后通过1# $\Phi 1.5\text{m} \times 45\text{m}$ 烟囱排放。烟囱出口废气中二氧化硫、氮氧化物、尘中铅浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值要求,烟尘浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值要求。

富氧侧吹氧化炉烟气经余热锅炉+电除尘+制酸后的尾气经碱液喷淋塔处理;还原炉烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔处理;富氧侧吹车间卫生收尘烟气经配套的脉冲除尘器除尘处理;铋反射炉烟气/反射炉燃气烟气、电炉烟气经各自配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔处理;铋精炼锅烟气和铋精炼锅燃气烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋处理,上述烟气均经2# $\Phi 2.5\text{m} \times 100\text{m}$ 烟囱排放。烟囱出口废气中二氧化硫、氮氧化物、尘中铅、氯气、硫酸雾浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值,烟尘、氟及其化合物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值要求。项目厂界上、下风向无组织废气中二氧化硫、尘中铅、氮氧化物、氯气、硫酸雾、氟化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准要求,烟尘浓度《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3无组织排放标准要求。

(三) 噪声

项目通过选用低噪声设备,厂房、设备罩隔声,风机、空压机等设备基础减振、消声及距离衰减,同时在车间周围种植降噪植物等措施,项目边界噪声满足

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

(四) 固体废物

项目建设了危废渣库,渣库内地面硬化防渗处理,顶部设雨棚,四周设挡墙,墙裙防渗处理,库内地面设渗滤液收集沟和收集槽,危废采用隔墙分区分类存放,彩条布遮盖,库进出口及各危废堆旁均设警示牌和危废标识牌,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001及2013年修改单)要求。项目建设了一般固废临时渣库,渣库内地面硬化,顶部设雨棚,采用隔墙与其他物料分开堆放,满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001及2013年修改单)要求。项目危废渣库委托有资质单位运输,危废渣库和一般固废临时均设置了水雾喷淋装置降尘,不会对大气环境产生显著的影响。

(五) 其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

硫酸储罐区建设了高1.5m,有效容积为1056m³围堰和1个800m³的事故应急池;项目污水处理站配套建设了1个220m³事故应急池,总废水处理站配套建设了1个500m³的事故应急池;厂区建设了1个3000m³的初期雨水收集池,收集池入口处设有初/后期雨水切换闸阀;固态危险化学品采用袋装存放在室内;液态危险化学品液氯采用瓶装放置在液氯瓶间,并设置了1套有毒气体探测报警装置和4个事故碱液池;原料库、危废渣库、车间地面均采用硬化防渗处理。制定了突发环境事件应急预案并在省市县环保主管部门备案,厂区储存了充足的应急救援物资。

2.在线监测装置

1#Φ1.5m×45m烟囱入口处安装了1套烟气在线监测装置,设备生产厂家为重庆川仪分析仪器有限公司,型号为PA200-UV,监测因子为:烟气流量和流速、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。2#Φ2.5m×100m烟囱入口处安装了1套烟气在线监测装置,设备生产厂家为力合科技(湖南)股份有限公司,型号为LFGMS-2010,监测因子为:烟气流量和流速、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

3.其他

项目施工期委托湘潭市环科环境监理有限公司开展了环境监理工作,并向环保部门提交了环境监理报告。项目已按照环评报告要求妥善处置原有工程遗留环境问题。项目建设了规范化的2个规范化的废气排放烟囱,1个规范化的生活污

水排放口。根据永兴县人民出具的《关于太和工业园企业申请三同时验收的情况说明》(永政函[2017]20号)中承诺和太和工业园村民拆(搬)迁安置方案,项目所在工业园区周边500m内计划在2017年底搬迁完毕,500m至1000m范围内计划在2018年底搬迁完毕。

四、环境保护设施调试效果和对环境的影响

(一) 污染物达标排放情况及环保设施去除效率

1. 废水

项目污酸处理站出口废水水质中的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂满足《城市污水再生利用 工业用水水质》

(GB/T19923-2005)锅炉补水标准,石油类、氟化物、硫化物、总氰化物、挥发酚、总铜、总砷、总铅、总铬、总镉的浓度均符合《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4中一级标准和表1中的标准,污酸处理站出水回用,不外排。

项目总废水处理站出口废水水质中的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂满足《城市污水再生利用 工业用水水质》

(GB/T19923-2005)锅炉补水标准,石油类、氟化物、硫化物、总氰化物、挥发酚、总铜、总砷、总铅、总铬、总镉的浓度均符合《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4中一级标准和表1中的标准,总废水处理站出水回用,不外排。项目生活污水排口中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油浓度均达到了《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。水环境防治措施效果较好,废水均不外排,对水环境影响较小。

2. 废气

有组织排放:项目配料间和铅电解车间熔铅锅烟气和熔铅锅燃气烟气经各自布袋收尘设施除尘后统一经1套碱液喷淋塔处理(其中SO₂的处理效率为95.2%,尘中铅的处理效率为98.1%)后经1#Φ1.5m×45m烟囱排放,其出口废气中二氧化硫、氮氧化物、尘中铅浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值要求,烟尘浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》

(GB9078-1996)二级标准限值要求。项目富氧侧吹氧化炉烟气经余热锅炉+电除尘+制酸+碱液喷淋塔处理(SO₂处理效率为99.9%,烟尘处理效率为99.1%,尘中铅处理效率为97.5%,尘中砷处理效率为99.9%,硫酸雾的处理效率为74.5%);

还原炉烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔处理(SO₂处理效率为86.1%, 烟尘处理效率为99.0%, 尘中铅处理效率为99.9%, 尘中砷处理效率为99.9%); 富氧侧吹车间卫生收尘烟气经配套的脉冲除尘器除尘处理(烟尘处理效率为98.7%, 尘中铅处理效率为99.1%); 铋反射炉烟气/反射炉燃气烟气、电炉烟气经各自配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔处理(SO₂处理效率为94.8%, 烟尘处理效率为99.8%, 尘中铅处理效率为99.8%, 尘中砷处理效率为98.5%, F处理效率为98.1%); 铋精炼锅烟气和铋精炼锅燃气烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋处理(烟尘处理效率为99.4%, 尘中铅处理效率为99.2%, 尘中砷处理效率为99.5%, 氯气处理效率为82.1%); 上述烟气均经2#Φ2.5m×100m烟囱排放, 其出口废气中二氧化硫、氮氧化物、尘中铅、氯气、硫酸雾浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值, 烟尘、氟及其化合物浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值要求。

无组织排放: 项目厂界上、下风向无组织废气中二氧化硫、尘中铅、氮氧化物、氯气、硫酸雾、氟化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准要求, 烟尘浓度《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表3无组织排放标准要求。

3.厂界噪声

项目厂界四周噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

4.污染物排放总量

本项目主要污染物排放总量核算结果为: COD: 2.1t/a、氨氮: 0.315t/a, SO₂: 70.0t/a、NO_x: 0.93t/a, 尘中铅: 0.307t/a, 尘中砷: 0.080t/a, 符合环评批复的总量控制指标: COD≤4.8t/a、氨氮≤0.72t/a, SO₂≤70.3t/a、NO_x≤10.29t/a, 尘中铅≤1.118t/a, 尘中砷≤0.208t/a的要求。

(二) 项目建设对环境的影响

1.项目施工期间未收到周边环境敏感点的投诉。

2.该项目运营期废气、噪声经上述处理设施处理后, 均能做到达标排放, 废水经处理后能满足回用要求, 固体废物均得到合理、有效处置, 对周边环境均没有造成不良影响。

五、验收总体结论

根据该工程项目竣工环境保护验收调查报告和现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告书及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，达到竣工环保验收要求。验收组经认真讨论，一致认为永兴众德环保科技有限公司在环境保护方面符合竣工验收条件，项目通过竣工环境保护验收，可正式投入运行。

六、建议和要求

建议永兴众德环保科技有限公司按照验收报告要求，确保相关环境污染治理设施正常运行，达到国家相关环保要求。

潘宏
胡增勇
周武强
宁培
杨顺
陈江青
李外华
王明文

2017年11月18日

孙字

永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目

竣工环境保护自行验收小组签到表

验收组成员	姓名	工作单位	职称/职位	联系电话
建设单位	陈希良	永兴众德环保科技有限公司	总经理	1886338888
	刘永军		副总	18173505318
	张宇东		董事	13397481311
	何芳		行政副总	13517356622
	郭小		安环部部长	18107351932
环评单位	王英	湖南有色金属研究院	高工	13973118472
验收监测单位	何文强	湖南永蓝检测技术有限公司	报告员	15073139115
专家组	李容	湖南艾布鲁环保公司	技术总监	18907496636
	周成铭	中程长沙设计研究院	环境部主任	13517471526
	宁培	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	28室1市	159741155
	杨明	长沙宏福环保技术有限公司	总工程师	1375166859
	胡晓勇	永清环保股份有限公司	湖南省环境检测中心	8874828909
设计单位	李亨芳	永兴众德环保科技有限公司	项目负责人	13875590009
施工单位	陈江青	湖南金康环保设备有限公司	技术员	18607353533
	李外华	湖南金康环保设备有限公司	施工员	18673458988

附件 22 竣工环境保护自行验收公示网址及截图

设为首页 | 收藏

永兴众德环保科技有限公司

开说明

新闻动态

公司产品

联系我们

首页

公司简介

文章列表

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目 竣工环境保护验收公开说明

2017-11-25

验收报告和验收意见下载地址

2017-11-25

设为首页 | 收藏

永兴众德环保科技有限公司

含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收公

新闻动态

公司产品

联系我们

首页

公司简介

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目 竣工环境保护验收公开说明

2017年11月18日，永兴众德环保科技有限公司根据含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、项目建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目位于永兴县太和工业园，所在地中心位置地理坐标：北纬28.31007°，东经113.24265°。本项目生产规模：年产精铋1300吨、硫酸56121吨、电铅38070吨、银铋199.9吨。本项目建设内容为原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔池熔炼系统(1套2炉，1座7.35m³氧化炉、1座4.0m³还原炉)及配套氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼及精炼系统等主体工程；给排水管网、循环给水系统等公用工程；各废气处理设施(冶炼烟气除尘、碱液喷淋设施，制酸尾气脱硫设施)，废水处理设施(处理规模为600m³/d的总废水处理站和处理规模为120m³/d的污酸处理站)，固废暂存设施(危废渣库、一般固废渣库)，车间、设备隔声、减振和降噪等环保工程；氧气站、余热锅炉等辅助工程。项目金银综合回收系统未建设。

(二)建设过程及环保审批情况

项目于2010年9月筹划整合升级项目，于2012年5月由湖南有色金属研究院开展环境影响评价工作，并于2014年6月通过湖南省环境保护厅的审批(湘环评[2014]74号)。项目在建设过程中根据实际情况对原环评批复的内容进行了变更，2015年5月，永兴众德环保科技有限公司委托湖南有色金属研究院开展该项目变更环境影响评价工作，并于2017年7月通过郴州市环境保护局的审批(郴环函[2017]66号)。项目于2016年8月完成建设，2016年8月，通过郴州市环境保护局“三同时”验收组对该项目阶段性建设的现场检查。2017年1月，郴州市人民政府以“郴政办函[2017]2号”将该项目纳入备案管理，允许企业正常生产或运行。永兴众德环保科技有限公司于2016年8月3日取得排污许可证(证书编号43100016080003)，2017年5月20日换发了排污许可证(43100017050009)。与项目配套的环境保护设施也同期建成并投入使用，环保设施运行正常，具备环境保护设施竣工验收条件。

(三)投资情况

项目总投资49500万元，环保投资6634.5万元，占实际工程总投资的13.4%。

(四)验收范围

本次验收的范围：原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔池熔炼系统、氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼及精炼系统及配套的公用辅助设施和环保设

验收报告和验收意见下载地址

百度网盘：<https://pan.baidu.com/s/1geBRr1p>

快车道（直接点击）：[点击直接下载](#)

[上一篇](#) [永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目 ...](#)

分享到：     

[下一篇](#) [永兴众德环保科技有限公司简介](#)

企业自主验收信息

建设项目名称： 建设地点：

序号	建设项目名称	建设地点	建设单位	公开时间段	验收信息公开具体形式及载体	操作
1	含铋等废料综合利用与整合升级项...	湖南郴州永兴县	永兴众德环保科技有限公司	2017/11/24-2017/12/25	网站 http://www.hnyxzd.icoc.bz/	反馈途径

危废仓库防渗漏工程

监 理 资 料

建设单位：众德环保科技有限公司

监理单位：湖南省益佳建设监理有限公司

编制日期：二〇一八年十一月



目录

- 1、材料合格证
- 2、混凝土合格证
- 3、旁站监理记录表
- 4、施工前、施工中、施工后照片



产品合格证

产品名称：聚乙烯丙(涤)纶复合防水卷材

规格型号：_____

执行标准：GB18173.1-2012

本次发货数量：_____m²

本批产品经检验符合标准要求，准予出厂。

出厂日期：2018年9月7日

检验单位：（章） 检验员：

（复印件无效）

寿光市鲁宏防水材料有限公司

CTCSZ/DIR005-1/0



2015000351M



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNASL1417



(2015)建材质监认字(0638)

No: 2018W01652

检 验 报 告

样品名称 聚乙烯丙纶复合防水卷材

受检单位 寿光市鲁宏防水材料有限公司

委托单位 寿光市鲁宏防水材料有限公司

检验类别 抽样

国家建筑材料工业建筑防水材料
产品质量监督检验测试中心
中国建材检验认证集团苏州有限公司

二〇一八年三月六日

国家建筑材料工业建筑防水材料产品质量监督检验测试中心
中国建材检验认证集团苏州有限公司

检 验 报 告

№:2018W01652

共4页第1页

样品名称	聚乙烯丙纶复合防水卷材	规格类型	FS2 300g/m ²
受检单位	寿光市鲁宏防水材料有限公司	商 标	鲁红
生产单位	寿光市鲁宏防水材料有限公司	检验类别	抽样
委托单位	寿光市鲁宏防水材料有限公司	抽样日期	2018-02-03
抽样者	陈文洁 施维	制样日期	2018-02-05
抽样者地址	/	原编号或生产日期	2018.02.02
抽样地点	企业成品仓库	抽样基数	3700m ²
抽样程序	GB18173.1-2012《高分子防水材料 第1部分:片材》	抽样数量	3卷
检验依据	GB18173.1-2012《高分子防水材料 第1部分:片材》	样品状态	片材,完好
检验项目	型式检验项目		
检 验 结 论	经抽样检验,所检项目符合GB18173.1-2012《高分子防水材料 第1部分:片材》标准规定的FS2 300g/m²要求,检验结论为合格。以下空白  签发日期: 二〇一八年三月六日		
备注	/		

批准:

审核:

编报:

检验报告附页

样品名称：聚乙烯丙纶复合防水卷材
规格型号：FS2 300g/m²

检验结果

No: 2018W01652 共4页第2页

序号	项 目		标 准 规 定		检 验 结 果			单 项 评 定
1	规格尺寸	厚度偏差, %	±10		2, 0, 1			合格
		宽度偏差, %	±1		0.3, 0.1, 0.1			合格
		长度偏差, %	不允许出现负值		0, 0, 0			合格
		接头	每卷至少20m长度内不允许有接头		无接头			合格
2	外观质量	片材表面应平整, 不能有影响使用性能的杂质、机械损伤、抓痕及异常粘着等缺陷		片材表面平整, 无影响使用性能的杂质、机械损伤、抓痕及异常粘着等缺陷			合格	
		在不影响使用的条件下, 片材表面缺陷应符合	凹痕深度, 不得超过片材厚度的5%	无凹痕			合格	
			气泡深度, 不允许有	无气泡			合格	
	本页以下空白							
备注	/							

主 检: 施维
填写日期: 2018-03-06

检验报告附页

样品名称：聚乙烯丙纶复合防水卷材(FS2 300g/m²)

检验结果

№: 2018W01652

共4页第3页

序号	项 目			标 准 规 定	检 验 结 果	单 项 评 定
3	拉伸强度 N/cm	常温 (23℃)	纵向	≥50	65.8	合格
			横向		62.3	合格
		高温 (60℃)	纵向	≥30	37.5	合格
			横向		33.7	合格
4	拉断伸长率 %	常温 (23℃)	纵向	≥100	276	合格
			横向		252	合格
		低温 (-20℃)	纵向	≥80	98	合格
			横向		102	合格
5	撕裂强度, N		纵向	≥50	58	合格
			横向		60	合格
6	不透水性 (0.3MPa, 30min)			无渗漏	无渗漏	合格
7	低温弯折			-20℃ 无裂纹	无裂纹	合格
8	加热伸缩量, mm		纵向	延伸≤2 收缩≤4	收缩0	合格
			横向		收缩0	合格
备注	/					

主 检: 潘丹羽

填写日期: 2018-03-06

检验报告附页

样品名称：聚乙烯丙纶复合防水卷材(FS2 300g/m²)

检验结果

No: 2018W01652

共4页第4页

序号	项 目			标 准 规 定	检 验 结 果	单 项 评 定
9	热空气老化 (80℃×168h)	拉伸强度保持率, %	纵向	≥80	88	合格
			横向		85	合格
		拉断伸长率保持率, %	纵向	≥70	83	合格
			横向		80	合格
10	耐碱性 (饱和Ca(OH) ₂ 溶液, 23℃×168h)	拉伸强度保持率, %	纵向	≥80	88	合格
			横向		85	合格
		拉断伸长率保持率, %	纵向	≥80	86	合格
			横向		82	合格
11	粘结剥离强度 (片材与片材)	标准试验条件 N/mm	≥1.5	1.6	合格	
		浸水保持率, % (23℃×168h)	≥70	78	合格	
12	复合强度 (FS2型表层与芯层) MPa			≥0.8	1.0	合格
	以下空白					
备注	/					

主 检: 潘明

填写日期: 2018-03-06

永兴县金竹混凝土有限公司
预拌（商品）混凝土出厂合格证

合同编号：

合格证编号：2018-1102001

购货单位		众德环保科技有限公司				供货时间		2018.11.2	
工程名称		危废仓库防漏工程				浇筑部位		地面	
品种标识		A C30-140-GD31.5-P•0				配合比编号		JZ-C30路面	供货数量 162 m ³
使用材料情况	材料名称	水泥	矿粉	粉煤灰	砂	石子	外加剂		
	品种规格	安仁P.042.5		F类II级	中砂	碎石	LCS-02		
	复检编号	C2018-023		F2018-012	S2018-025	G2018-025	W2018-016		
其他技术要求			出厂坍落度	140 mm	拌合物性能		良好		
备注		1. 产品各项指标符合GB/T 14902-2012及GB 50107-2010标准规定。 2. 混凝土强度出厂检验报告在有关检测项目完成后一周内送到购货单位。 3. 客户需要，可凭本证到公司试验室查询。 电话：0735-7695618 众德环保科技有限公司							

企业资质编号：D343092044

签发人：卢玉路

签发时间：2018 年 11 月 2 日



永兴县金竹混凝土有限责任公司

配合比设计报告

工程名称	危废仓库防渗漏工程				报告编号	2018-1102001				
施工单位	众德环保科技有限公司				委托编号	2018-1102001				
结构部位	地面				设计依据	JGJ55-2011				
搅拌方式	机械	养护方法	标准养护		浇注方法/方量	直卸	162			
设计强度等级	C30	抗渗等级			坍落度设计值	140±20mm				
水泥品种及强度等级	P·O42.5		生产厂家及品牌		安仁南方水泥	试验编号	C2018-023			
砂种类	中砂		产地		本地	试验编号	S2018-025			
石种类及规格	碎石 5-25mm		产地		耒阳碎石场	试验编号	G2018-025			
掺合料	粉煤灰	掺量	20%	生产厂家	华润电厂	试验编号	F2018-012			
		掺量		生产厂家		试验编号				
	-----	掺量	-----	生产厂家	-----	-----				
外加剂	高效减水剂	掺量	2.2%	生产厂家	永兴隆诚建材	试验编号	W2018-016			
	-----	掺量	-----	生产厂家	-----	-----				
	-----	掺量	-----	生产厂家	-----	-----				
材料用量	配合比试配结果									
	水泥	水	砂	石	-----	掺合料			外加剂	
						粉煤灰%	矿粉%	-----	高效减水剂%	-----
配合比	1.00	0.60	2.61	4.45	-----	0.25		-----	0.021	-----
每 m³ 用量 (kg)	267	160	698	1189	-----	67		-----	5.67	-----
抗压强度 (Mpa)	7d	28d	水胶比	砂率 (%)	初始坍落度		60min 坍落度		初凝	终凝
	29.4	39.3	0.48	37	140mm		125mm		大于 5h	小于 12h
设计容重	2380kg/m³				实测容重		2386kg/m³			
备注:	1、本配合比使用材料均为干料, 使用单位应根据材料含水情况随时调整;									
	2、手工填写无效, 部分复制检验报告需经本公司书面批准 (完整复制除外);									
批准人	易永刚		审核人		李桂芝		试验人	李清国 刘思氏		
报告日期	2018-11-2									

永兴县金竹混凝土有限公司试验室									
水 泥 试 验 报 告						试验编号		C2018-023	
						委托编号		C2018-023	
工程名称		商品砼				试样编号		C2018-023	
委托单位		本公司				试验委托人		李林香	
品种及强度等级		P. O. 42. 5	出厂编号日期		18104S15		厂别牌号		安仁南方
代表数量		450	来样日期		2018. 10. 24		试验日期		2018. 10. 25
依据标准: 《通用硅酸盐水泥》GB175-2007									
一、细度 (0.08mm方孔筛余量)		/							
二、比表面积 (m ² /kg)		327							
三、标准稠度用水量 (P)		24. 0%							
四、初凝时间 (min)		初凝		191		终凝		271	
五、安定性		雷氏夹		/		饼法		合格	
六、水泥胶砂流动度 (mm)		225							
七、强度 (MPa)									
抗折强度					抗压强度				
3天				28天		3天		28天	
单块	平均	单块	平均	单块	平均	单块	平均	单块	平均
5. 5	5. 5			27. 3	27. 8				
				27. 6					
5. 4				28. 4					
				27. 4					
5. 6				28. 1					
				27. 9					
结论		所试项目符合GB175-2007标准要求							
说明: 1. 本报告检测数据手写无效; 2. 该试验结果只代表该批号水泥									
批准	易永刚		审核	李桂芝		试验	苏密 刘思民		
报告日期		2018. 11. 2							

永兴县金竹混凝土有限公司实验室					
混凝土掺合料（粉煤灰）试验报告				试验编号	F2018-012
				委托编号	F2018-012
工程名称	商品砼			试样编号	F2018-012
委托单位	本公司			试验委托人	李林香
种 类	粉煤灰	等 级	II级	产 地	华润电厂
代表数量（t）	210	来样日期	2018. 10. 8	试验日期	2018. 10. 9
依据标准：《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T1596-2005					
实 验 结 果	一、细度	1. 0.045mm方孔筛筛余		21.0%	
		2. 0.08mm方孔筛筛余		/	
	二、需水量比			97%	
	三、含水量			0.1%	
	四、28天水泥胶砂抗压强度比				
	五、烧失量			5.2	
结 论	六、三氧化硫含量			/	
	所试项目符合GB/T1596-2005中II级粉煤灰要求。				
说明：1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批号粉煤灰。					
批 准	易永刚	审 核	李桂芝	试 验	苏密 李清园
报告日期	2018. 11. 2				

永兴县金竹混凝土有限公司试验室					
混凝土外加剂试验报告				试验编号	W2018-016
				委托编号	W2018-016
工程名称	商品砼			试样编号	W2018-016
委托单位	本公司			试验委托人	李林香
产品名称	高效减水剂	生产厂家	永兴隆诚建材	生产日期	2018. 10. 30
代表数量 (t)	9	来样日期	2018. 10. 29	试验日期	2018. 10. 30
依据标准: 《混凝土外加剂》GB8076-2008、《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB8077-2012					
试验结果	试验项目			试验结果	
	含固体量			8. 2%	
	密度			1. 023	
	净浆流动度			228	
	PH值			6. 5	
	减水率			23%	
	压力泌水率比			/	
	坍落度保留值			-10mm	
	抗压强度比			/	
	含气量			/	
	氯离子含量			/	
	收缩率比			/	
结论	按《混凝土外加剂》GB8076-2008、 《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB8077-2012 标准所试项目合格。				
说明: 1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批量高效减水剂。					
批 准	易永刚	审 核	李桂芝	试 验	苏密 李清圆
报告日期	2018. 11. 2				

永兴县金竹混凝土有限公司试验室

砂 试 验 报 告								试验编号	S2018-025
								委托编号	S2018-025
工程名称	商品砼			试样编号	S2018-025				
委托单位	本公司			试验委托人	李林香				
种 类	II区中砂			产 地	永 兴				
代表数量 (t)	980	来样日期	2018. 10. 30	试验日期	2018. 10. 31				
依据标准: 《建设用砂》GB/T14684-2011									
堆积密度 (kg/m ³)	1545			/					
紧密密度 (kg/m ³)	1680			/					
表观密度 (kg/m ³)	2570			/					
含水率 (%)	5			/					
含泥量 (%)	0.7			≥C60时为≤2.0; C55-C30S时为≤3.0; C25为时≤5.0					
泥块含量 (%)	0.2			≥C60时为≤0.5; C55-C30S时为≤1.0; C25为时≤2.0					
轻物质含量 (%)	/								
石粉含量 (%)	/			≥C60时为≤5.0; C55-C30S时为≤7.0; C25为时≤10.					
氯离子含量 (%)	/			钢筋混凝土≤0.06					
有机物含量	比色法试验	/			浅于标准色				
	抗压强度比	/			≥0.95				
硫化物及硫酸含量 (%)	/			≤1.0					
压碎值指标 (%)	/			≤25					
坚固性	/			≤8					
主要仪器设备	ZBSX-92A型震击式振筛机, 新标准砂石方孔筛								
筛孔公称直径	4.75mm	2.36mm	1.18mm	0.60mm	0.30mm	0.15mm	细度模数		
累计筛余	检验结果	4.8	15.8	31	58.6	82.6	99.2	2.8	
	II区标准值	10-0	25-0	50-10	70-41	92-70	100-90		
结 论	本试样按细度模数分属中砂, 其级配属II区, 含泥量、泥块含量符合标准要求。								
说明: 1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批砂子。									
批 准	易永刚		审 核	李桂芝		试 验	欧高兵 刘思民		
报告日期	2018. 11. 2								

永兴县金竹混凝土有限公司试验室						
碎（卵）石 试 验 报 告				试验编号	G2018-025	
				委托编号	G2018-025	
工程名称	商品砼			试样编号	G2018-025	
委托单位	本公司			试验委托人	李林香	
产地、种类	碎石			公称粒径	5-25mm	
代表数量（t）	500	来样日期	2018.10.30	试验日期	2018.10.31	
依据标准：《建设用卵石、碎石》GB/T14685-2011						
试 验 结 果	一、筛分析	级配情况		P连续级配 ☐ 单级配		
		级配结果		连续级配		
		最大粒径		25mm		
	二、含泥量	0.4%				
	三、泥块含量	0.1%				
	四、针、片状含量	6%				
	五、压碎指标值	8.3%				
	六、表观密度	2644				
	七、松散堆积密度	1581				
	八、紧密堆积密度	1781				
结 论	九、其他					
	/					
按标准GB/T14685-2011评定所试项目符合连续级配要求。						
说明：1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批号石子。						
批 准	易永刚	审 核	李桂芝	试 验	欧尚兵 刘思民	
报告日期	2018.11.2					



湖南安仁南方水泥有限公司
南方牌水泥产品合格证

南方® 普通硅酸盐水泥	
产品名称	P·O42.5 普通硅酸盐水泥
企业地址	湖南省安仁县平背乡朴塘村
生产许可证编号	XK08-001-05821
出厂编号	18104515
发货数量	33.45 吨
出厂日期	2018 年 10 月 24 日
运载车号	55779
经检验，该批水泥符合GB175-2007规定的各项指标要求，质量合格。	
检验员：(盖章) 专用章 (2)	



方水泥有限公司
质量检验预报单

品种等级：普通硅酸盐水泥42.5

旋窑

水泥胶砂强度检验结果									
凝结时间	3天抗折 (MPa)	28天抗折 (MPa)	3天抗压 (MPa)	28天抗压 (MPa)					
最终 min	≥3.5		≥6.5						
15 ≤600	5.6	5.5	5.5	5.5	25.3	25.5	26.0		
9 268	平均	5.5	平均	#N/A	26.3	26.5	25.8		
					平均	25.9	平均	#N/A	
混合材料种类及掺量 (%)									
i	石灰石	粉煤灰	其它	*碱含量 (%)		*熟料中的 C ₃ A (%)		*游离氧化钙 (%)	
	6.0	/	3.0	-		-		-	



报告员：谭新良



湖南邦华环保实业有限公司

产品合格证

产品名称	粉煤灰
产品等级	II级
生产批号	
出厂编号	
发货数量	
运载车号	
出厂日期	2018年10月08日
公司地址	湖南省资兴市经济开发区江北工业园
经检验, 该批粉煤灰符合GB/T1596-2017国家标准规定的各项指标要求, 质量合格。 检验: 4310010007567	

环保实业有限公司 灰质量检验单

F-II 1810003	代表数量(吨)	500
2018年10月08日	检验日期	2018-10-6
单位	技术要求 II级	试验结果
%	≤1.0	0.2
%	≤8.0	2.85
%	≤3.0	0.33
%	≤30.0	15.6
%	≤105	102
密度	g/cm ³	≤2.6 2.43
二氧化硅(Si2O3)、三氧化二铝(Al2O3)、三氧化二铁(Fe2O3)总质量分数	%	≥70 84.87
强度活性指数	%	≥70
游离氧化钙(f-CaO)质量分数	%	≤1.0 0.02
结论	所检项目品质指标符合 GB/T1596-2017 II 级粉煤灰	
备注	1、本产品为企业 F 类粉煤灰分选加工生产; 2、本报告无试验室专用章无效, 涂改无效; 3、此报告可能存在抽样局限性, 使用单位在使用现场应建立检验机构, 如有问题应及时通知; 4、强度活性指数出厂 30 天后补报	

审核: 范丙林



郴州市永兴隆诚新材料有限公司

产品型号: LCS-02 型
批号: LC-2018102902
检验依据: GB/8076-2008

客户名称: 永兴金竹混凝土有限公司
出厂日期: 2018-10-30
生产日期: 2018-10-29
本批数量: 15 吨

检测项目	检测标准	检测结果	备注
含固量 (%)	8±1.0	8.1	
密度 (g/mL)	1.020±0.02	1.023	20℃
pH 值	6-9	6.7	
Cl 含量 (%)	≤0.4	0.03	
总碱量 (%)	≤8.0	2.9	
净浆流动度 (mm)	≥180	220	水泥: 南方金磊 P.O42.5 掺量: 1.8% (液)
减水率 (%)	≥15	22	
泌水率比 (%)	≤100	30	
凝结时间	初凝	> +90	+ 120
差 (min)	终凝	—	
抗压强度	7d	≥125	130
比 (%)	28d	≥120	
结论	合格		
备注	本产品有效期限 180 天		

注: 未经本公司书面批准, 不得部分复制检验报告 (完整复制除外)
批准: 刘小华 审核: 李龙浩 检测: 肖俊杰
电话: 0735-5559679 18975520935

永兴县金竹混凝土有限公司
预拌（商品）混凝土出厂合格证

合同编号:

合格证编号: 2018-1103001

购货单位		众德环保科技有限公司				供货时间		2018.11.3	
工程名称		危废仓库防漏工程				浇筑部位		地面	
品种标识		A C30-140-GD31.5-P•0				配合比编号		JZ-C30路面	供货数量 183 m ³
使用材料情况	材料名称	水泥	矿粉	粉煤灰	砂		石子	外加剂	
	品种规格	安仁P.042.5		F类II级	中砂		碎石	LCS-02	
	复检编号	C2018-023		F2018-012	S2018-025		G2018-025	W2018-016	
其他技术要求			出厂坍落度	140 mm		拌合物性能		良好	
备注		1. 产品各项指标符合GB/T 14902-2012及GB 50107-2010标准规定。 2. 混凝土强度出厂检验报告在有关检测项目完成后一周内送到购货单位。 3. 客户需要, 可凭本证到公司试验室查询。 电话: 0735-7695618							

企业资质编号: D343092044

签发人: 卢璐

签发时间: 2018 年 11 月 3 日



永兴县金竹混凝土有限责任公司

配合比设计报告

工程名称	危废仓库防渗漏工程				报告编号	2018-1103001				
施工单位	众德环保科技有限公司				委托编号	2018-1103001				
结构部位	地面				设计依据	JGJ55-2011				
搅拌方式	机械	养护方法	标准养护		浇注方法/方量	直卸	183			
设计强度等级	C30	抗渗等级			坍落度设计值	140±20mm				
水泥品种及强度等级	P·O42.5		生产厂家及品牌		安仁南方水泥	试验编号	C2018-023			
砂种类	中砂		产地		本地	试验编号	S2018-025			
石种类及规格	碎石 5-25mm		产地		耒阳碎石场	试验编号	G2018-025			
掺合料	粉煤灰	掺量	20%	生产厂家	华润电厂	试验编号	F2018-012			
		掺量		生产厂家		试验编号				
	-----	掺量	-----	生产厂家	-----	-----				
外加剂	高效减水剂	掺量	2.2%	生产厂家	永兴隆诚建材	试验编号	W2018-016			
	-----	掺量	-----	生产厂家	-----	-----				
	-----	掺量	-----	生产厂家	-----	-----				
材料用量	配合比试配结果									
	水泥	水	砂	石	-----	掺合料			外加剂	
					-----	粉煤灰%	矿粉%	-----	高效减水剂%	-----
	配合比	1.00	0.60	2.61	4.45	-----	0.25		-----	0.021
每 m³ 用量 (kg)	267	160	698	1189	-----	67		-----	5.67	-----
抗压强度 (Mpa)	7d	28d	水胶比	砂率 (%)	初始坍落度		60min 坍落度		初凝	终凝
	29.4	39.3	0.48	37	140mm		125mm		大于 5h	小于 12h
设计容重	2380kg/m³				实测容重	2386kg/m³				
备注:	1、本配合比使用材料均为干料, 使用单位应根据材料含水情况随时调整;									
	2、手工填写无效, 部分复制检验报告需经本公司书面批准 (完整复制除外);									
批准人	易永刚		审核人		李桂芝		试验人	李清国 刘思氏		
报告日期	2018-11-3									

永兴县金竹混凝土有限公司试验室									
水 泥 试 验 报 告						试验编号		C2018-023	
						委托编号		C2018-023	
工程名称		商品砼				试样编号		C2018-023	
委托单位		本公司				试验委托人		李林香	
品种及强度等级		P. O. 42. 5	出厂编号日期		18104S15		厂别牌号		安仁南方
代表数量		450	来样日期		2018. 10. 24		试验日期		2018. 10. 25
依据标准:《通用硅酸盐水泥》GB175-2007									
一、细度 (0.08mm方孔筛余量)		/							
二、比表面积 (m ² /kg)		327							
三、标准稠度用水量 (P)		24.0%							
四、初凝时间 (min)		初凝		191		终凝		271	
五、安定性		雷氏夹		/		饼法		合格	
六、水泥胶砂流动度 (mm)		225							
七、强度 (MPa)									
抗折强度				抗压强度					
3天		28天		3天		28天			
单块	平均	单块	平均	单块	平均	单块	平均	单块	平均
5.5	5.5			27.3	27.8				
				27.6					
5.4				28.4					
				27.4					
5.6				28.1					
				27.9					
结论		所试项目符合GB175-2007标准要求							
说明: 1. 本报告检测数据手写无效; 2. 该试验结果只代表该批号水泥									
批准	易永刚		审核	李桂芝		试验	苏密 刘思氏		
报告日期		2018-11-3							

永兴县金竹混凝土有限公司实验室					
混凝土掺合料（粉煤灰）试验报告				试验编号	F2018-012
				委托编号	F2018-012
工程名称	商品砼			试样编号	F2018-012
委托单位	本公司			试验委托人	李林香
种 类	粉煤灰	等 级	II级	产 地	华润电厂
代表数量（t）	210	来样日期	2018. 10. 8	试验日期	2018. 10. 9
依据标准：《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T1596-2005					
实 验 结 果	一、细度	1. 0.045mm方孔筛筛余			21.0%
		2. 0.08mm方孔筛筛余			/
	二、需水量比				97%
	三、含水量				0.1%
	四、28天水泥石胶砂抗压强度比				
	五、烧失量				5.2
结 论	六、三氧化硫含量				/
	所试项目符合GB/T1596-2005中II级粉煤灰要求。				
说明：1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批号粉煤灰。					
批 准	易永刚	审 核	李桂兰	试 验	苏密 李清圆
报告日期	2018. 11. 3				

永兴县金竹混凝土有限公司试验室					
混凝土外加剂试验报告				试验编号	W2018-016
				委托编号	W2018-016
工程名称	商品砼			试样编号	W2018-016
委托单位	本公司			试验委托人	李林香
产品名称	高效减水剂	生产厂家	永兴隆诚建材	生产日期	2018.10.30
代表数量 (t)	9	来样日期	2018.10.29	试验日期	2018.10.30
依据标准:《混凝土外加剂》GB8076-2008、《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB8077-2012					
试验结果	试验项目			试验结果	
	含固体量			8.2%	
	密度			1.023	
	净浆流动度			228	
	PH值			6.5	
	减水率			23%	
	压力泌水率比			/	
	坍落度保留值			-10mm	
	抗压强度比			/	
	含气量			/	
	氯离子含量			/	
	收缩率比			/	
结论	按《混凝土外加剂》GB8076-2008、 《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB8077-2012 标准所试项目合格。				
说明:1.本报告检测数据手写无效。2.此试验结果仅代表该批量高效减水剂。					
批准	易永刚	审核	李桂芝	试验	苏密 李清圆
报告日期	2018.11.3				

永兴县金竹混凝土有限公司试验室									
砂 试 验 报 告					试验编号		S2018-025		
					委托编号		S2018-025		
工程名称		商品砼			试样编号		S2018-025		
委托单位		本公司			试验委托人		李林香		
种 类		II区中砂			产 地		永 兴		
代表数量 (t)		980	来样日期		2018. 10. 30	试验日期	2018. 10. 31		
依据标准: 《建设用砂》GB/T14684-2011									
堆积密度 (kg/m ³)		1545			/				
紧密密度 (kg/m ³)		1680			/				
表观密度 (kg/m ³)		2570			/				
含水率 (%)		5			/				
含泥量 (%)		0.7			≥C60时为≤2.0; C55-C30S时为≤3.0; C25为≤5.0				
泥块含量 (%)		0.2			≥C60时为≤0.5; C55-C30S时为≤1.0; C25为≤2.0				
轻物质含量 (%)		/							
石粉含量 (%)		/			≥C60时为≤5.0; C55-C30S时为≤7.0; C25为≤10.0				
氯离子含量 (%)		/			钢筋混凝土≤0.06				
有机物含量	比色法试验	/			浅于标准色				
	抗压强度比	/			≥0.95				
硫化物及硫酸含量 (%)		/			≤1.0				
压碎值指标 (%)		/			≤25				
坚固性		/			≤8				
主要仪器设备		ZBSX-92A型震击式振筛机, 新标准砂石方孔筛							
筛孔公称直径		4.75mm	2.36mm	1.18mm	0.60mm	0.30mm	0.15mm	细度模数	
累计筛余	检验结果	4.8	15.8	31	58.6	82.6	99.2	2.8	
	II区标准值	10-0	25-0	50-10	70-41	92-70	100-90		
结 论		本试样按细度模数分属中砂, 其级配属II区, 含泥量、泥块含量符合标准要求。							
说明: 1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批砂子。									
批 准	易永刚		审 核	李桂芝		试 验	欧尚兵 刘思民		
报告日期		2018. 11. 3							

永兴县金竹混凝土有限公司试验室						
碎（卵）石 试 验 报 告				试验编号	G2018-025	
				委托编号	G2018-025	
工程名称	商品砼			试样编号	G2018-025	
委托单位	本公司			试验委托人	李林香	
产地、种类	碎石			公称粒径	5-25mm	
代表数量（t）	500	来样日期	2018. 10. 30	试验日期	2018. 10. 31	
依据标准：《建设用卵石、碎石》GB/T14685-2011						
试 验 结 果	一、筛分析	级配情况	P连续级配 ☐ 单级配			
		级配结果	连续级配			
		最大粒径	25mm			
	二、含泥量	0.4%				
	三、泥块含量	0.1%				
	四、针、片状含量	6%				
	五、压碎指标值	8.3%				
	六、表观密度	2644				
	七、松散堆积密度	1581				
	八、紧密堆积密度	1781				
	九、其他	/				
结 论	按标准GB/T14685-2011评定所试项目符合连续级配要求。					
说明：1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批号石子。						
批 准	易永刚	审 核	李桂芝	试 验	欧高兵 刘思民	
报告日期	2018. 11. 3					



湖南安仁南方水泥有限公司
南方牌水泥产品合格证

南方®
普通硅酸盐水泥

产品名称	P·O42.5 普通硅酸盐水泥
企业地址	湖南省安仁县平背乡朴塘村
生产许可证编号	XK08-001-05821
出厂编号	18104S15
发货数量	33.45 吨
出厂日期	2018 年 10 月 24 日
运载车号	55779

经检验，该批水泥符合GB175-2007规定的各项
指标要求，质量合格。

检验员：



方水泥有限公司
质量检验预报单

旋窑
品种等级 2 普通硅酸盐水泥42.5

水泥胶砂强度检验结果

凝结时间	3天抗折 (MPa)	28天抗折 (MPa)	3天抗压 (MPa)	28天抗压 (MPa)
终凝 min	≥3.5	≥6.5	≥17.0	≥42.5
15 ≤600	5.6 5.5 5.5	25.3 25.5 26.0	26.3 26.5 25.8	
9 268	平均 5.5	平均 #N/A	平均 25.9	平均 #N/A
混合材料种类及掺量 (%)				
i 石灰石	粉煤灰	其它	*碱含量 (%)	*熟料中的 C ₃ A (%)
6.0	/	3.0	-	-
				*游离氧化钙 (%)
				-

报告员：谭新良





湖南邦华环保实业有限公司

产品合格证

产品名称	粉煤灰
产品等级	II级
生产批号	
出厂编号	
发货数量	
运载车号	
出厂日期	2018年10月08日
公司地址	湖南省资兴市经济开发区江北工业园
经检验, 该批粉煤灰符合GB/T1596-2017国家标准规定的各项指标要求, 质量合格。 检验: 范丙林 1310810007557	

邦华环保实业有限公司 灰质量检验单

F-II 1810003	代表数量(吨)	500
2018年10月08日	检验日期	2018-10-6
单位	技术要求 II级	试验结果
%	≤ 1.0	0.2
%	≤ 8.0	2.85
%	≤ 3.0	0.33
%	≤ 30.0	15.6
%	≤ 105	102
密度	g/cm ³	≤ 2.6 2.43
二氧化硅(SiO ₂)、三氧化二铝(Al ₂ O ₃)、三氧化二铁(Fe ₂ O ₃)总质量分数	%	≥ 70 84.87
强度活性指数	%	≥ 70
游离氧化钙(f-CaO)质量分数	%	≤ 1.0 0.02
结论	所检项目品质指标符合GB/T1596-2017 II级粉煤灰	
备注	1、本产品为企业F类粉煤灰分选加工生产; 2、本报告无试验室专用章无效, 涂改无效; 3、此报告可能存在抽样局限性, 使用单位在使用现场应建立检验机构, 如有问题应及时通知; 4、强度活性指数出厂30天后补报	

审核: 范丙林

郴州市永兴隆诚新材料有限公司

产品型号: LCS-02 型
批号: LC-2018102902
检验依据: GB/8076-2008

客户名称: 永兴金竹混凝土有限公司
出厂日期: 2018-10-30
生产日期: 2018-10-29
本批数量: 15 吨

检测项目	检测标准	检测结果	备注
含固量 (%)	8±1.0	8.1	
密度 (g/mL)	1.020±0.02	1.023	20℃
pH 值	6-9	6.7	
Cl 含量 (%)	≤0.4	0.03	
总碱量 (%)	≤8.0	2.9	
净浆流动度 (mm)	≥180	220	水泥: 南方金磊 P.O42.5 掺量: 1.8% (液)
减水率 (%)	≥15	22	
泌水率比 (%)	≤100	30	
凝结时间	初凝	> +90	+ 120
差 (min)	终凝	—	
抗压强度	7d	≥125	130
比 (%)	28d	≥120	
结论	合格		
备注	本产品有效期限 180 天		

注: 未经本公司书面批准, 不得部分复制检验报告 (完整复制除外)
批准: 刘小华 审核: 李龙浩 检测: 肖俊杰
电话: 0735-5559679 18975520935

永兴县金竹混凝土有限公司
预拌（商品）混凝土出厂合格证

合同编号：

合格证编号：2018-1104001

购货单位		众德环保科技有限公司				供货时间		2018.11.4	
工程名称		危废仓库防漏工程				浇筑部位		地面	
品种标识		A C30-140-GD31.5-P•0				配合比编号		JZ-C30路面	供货数量 230 m ³
使用材料情况	材料名称	水泥	矿粉	粉煤灰	砂		石子	外加剂	
	品种规格	安仁P.042.5		F类II级	中砂		碎石	LCS-02	
	复检编号	C2018-023		F2018-012	S2018-025		G2018-025	W2018-016	
其他技术要求			出厂坍落度	140 mm	拌合物性能		良好		
备注		1. 产品各项指标符合GB/T 14902-2012及GB 50107-2010标准规定。 2. 混凝土强度出厂检验报告在有关检测项目完成后一周内送到购货单位。 3. 客户需要，可凭本证到公司试验室查询。 电话：0735-7695618							

企业资质编号：D343092044

签发人：李璐

签发时间：2018年11月4日



永兴县金竹混凝土有限责任公司

配合比设计报告

工程名称	危废仓库防渗漏工程				报告编号	2018-1104001				
施工单位	众德环保科技有限公司				委托编号	2018-1104001				
结构部位	地面				设计依据	JGJ55-2011				
搅拌方式	机械	养护方法	标准养护		浇筑方法/方量	直卸	230			
设计强度等级	C30	抗渗等级			坍落度设计值	140±20mm				
水泥品种及强度等级	P·O42.5		生产厂家及品牌		安仁南方水泥	试验编号	C2018-023			
砂种类	中砂		产地		本地	试验编号	S2018-025			
石种类及规格	碎石 5-25mm		产地		耒阳碎石场	试验编号	G2018-025			
掺合料	粉煤灰	掺量	20%	生产厂家	华润电厂	试验编号	F2018-012			
		掺量		生产厂家		试验编号				
	-----	掺量	-----	生产厂家	-----	-----				
外加剂	高效减水剂	掺量	2.2%	生产厂家	永兴隆诚建材	试验编号	W2018-016			
	-----	掺量	-----	生产厂家	-----	-----				
	-----	掺量	-----	生产厂家	-----	-----				
材料用量	配合比试配结果									
	水泥	水	砂	石	-----	掺合料			外加剂	
						粉煤灰%	矿粉%	-----	高效减水剂%	-----
配合比	1.00	0.60	2.61	4.45	-----	0.25		-----	0.021	-----
每 m³ 用量 (kg)	267	160	698	1189	-----	67		-----	5.67	-----
抗压强度 (Mpa)	7d	28d	水胶比	砂率 (%)	初始坍落度		60min 坍落度		初凝	终凝
	29.4	39.3	0.48	37	140mm		125mm		大于 5h	小于 12h
设计容重	2380kg/m³				实测容重		2386kg/m³			
备注:	1、本配合比使用材料均为干料, 使用单位应根据材料含水情况随时调整;									
	2、手工填写无效, 部分复制检验报告需经本公司书面批准 (完整复制除外);									
批准人	易永刚		审核人		李桂芝		试验人	李海国 刘思民		
报告日期	2018-11-4									

永兴县金竹混凝土有限公司试验室									
水 泥 试 验 报 告						试验编号		C2018-023	
						委托编号		C2018-023	
工程名称		商品砼				试样编号		C2018-023	
委托单位		本公司				试验委托人		李林香	
品种及强度等级		P. O. 42. 5	出厂编号日期		18104S15		厂别牌号		安仁南方
代表数量		450	来样日期		2018. 10. 24		试验日期		2018. 10. 25
依据标准: 《通用硅酸盐水泥》GB175-2007									
一、细度 (0.08mm方孔筛余量)		/							
二、比表面积 (m ² /kg)		327							
三、标准稠度用水量 (P)		24. 0%							
四、初凝时间 (min)		初凝		191		终凝		271	
五、安定性		雷氏夹		/		饼法		合格	
六、水泥胶砂流动度 (mm)		225							
七、强度 (MPa)									
抗折强度					抗压强度				
3天			28天		3天		28天		
单块	平均	单块	平均	单块	平均	单块	平均	单块	平均
5. 5	5. 5			27. 3	27. 8				
				27. 6					
5. 4				28. 4					
				27. 4					
5. 6		28. 1							
				27. 9					
结论		所试项目符合GB175-2007标准要求							
说明: 1. 本报告检测数据手写无效; 2. 该试验结果只代表该批号水泥									
批准	易永刚		审核	李桂芝		试验	苏密 刘思民		
报告日期		2018. 11. 4							

永兴县金竹混凝土有限公司实验室					
混凝土掺合料（粉煤灰）试验报告				试验编号	F2018-012
				委托编号	F2018-012
工程名称	商品砼			试样编号	F2018-012
委托单位	本公司			试验委托人	李林香
种 类	粉煤灰	等 级	II级	产 地	华润电厂
代表数量（t）	210	来样日期	2018. 10. 8	试验日期	2018. 10. 9
依据标准：《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T1596-2005					
实 验 结 果	一、细度	1. 0.045mm方孔筛筛余		21.0%	
		2. 0.08mm方孔筛筛余		/	
	二、需水量比			97%	
	三、含水量			0.1%	
	四、28天水泥胶砂抗压强度比				
	五、烧失量			5.2	
结 论	六、三氧化硫含量			/	
	所试项目符合GB/T1596-2005中II级粉煤灰要求。				
说明：1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批号粉煤灰。					
批 准	易永刚	审 核	李林香	试 验	苏密 李汤圆
报告日期	2018. 11. 4				

永兴县金竹混凝土有限公司试验室					
混凝土外加剂试验报告				试验编号	W2018-016
				委托编号	W2018-016
工程名称	商品砼			试样编号	W2018-016
委托单位	本公司			试验委托人	李林香
产品名称	高效减水剂	生产厂家	永兴隆诚建材	生产日期	2018. 10. 30
代表数量 (t)	9	来样日期	2018. 10. 29	试验日期	2018. 10. 30
依据标准: 《混凝土外加剂》GB8076-2008、《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB8077-2012					
试验结果	试验项目			试验结果	
	含固体量			8.2%	
	密度			1.023	
	净浆流动度			228	
	PH值			6.5	
	减水率			23%	
	压力泌水率比			/	
	坍落度保留值			-10mm	
	抗压强度比			/	
	含气量			/	
	氯离子含量			/	
	收缩率比			/	
结论	按《混凝土外加剂》GB8076-2008、 《混凝土外加剂匀质性试验方法》GB8077-2012 标准所试项目合格。				
说明: 1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批量高效减水剂。					
批准	易永刚	审核	李桂芝	试验	苏密 李清圆
报告日期	2018. 11. 4				

永兴县金竹混凝土有限公司试验室							
砂 试 验 报 告				试验编号		S2018-025	
				委托编号		S2018-025	
工程名称		商品砼		试样编号		S2018-025	
委托单位		本公司		试验委托人		李林香	
种 类		II区中砂		产 地		永 兴	
代表数量 (t)		980	来样日期		2018. 10. 30	试验日期	2018. 10. 31
依据标准:《建设用砂》GB/T14684-2011							
堆积密度 (kg/m ³)		1545		/			
紧密密度 (kg/m ³)		1680		/			
表观密度 (kg/m ³)		2570		/			
含水率 (%)		5		/			
含泥量 (%)		0.7		≥C60时为≤2.0; C55-C30S时为≤3.0; C25为时≤5.0			
泥块含量 (%)		0.2		≥C60时为≤0.5; C55-C30S时为≤1.0; C25为时≤2.0			
轻物质含量 (%)		/					
石粉含量 (%)		/		≥C60时为≤5.0; C55-C30S时为≤7.0; C25为时≤10.			
氯离子含量 (%)		/		钢筋混凝土≤0.06			
有机物含量	比色法试验	/		浅于标准色			
	抗压强度比	/		≥0.95			
硫化物及硫酸含量 (%)		/		≤1.0			
压碎值指标 (%)		/		≤25			
坚固性		/		≤8			
主要仪器设备		ZBSX-92A型震击式振筛机, 新标准砂石方孔筛					
筛孔公称直径		4.75mm	2.36mm	1.18mm	0.60mm	0.30mm	0.15mm 细度模数
累计筛余	检验结果	4.8	15.8	31	58.6	82.6	99.2
	II区标准值	10-0	25-0	50-10	70-41	92-70	100-90
结 论		本试样按细度模数分属中砂, 其级配属II区; 含泥量、泥块含量符合标准要求。					
说明: 1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批砂子。							
批 准	易永刚		审 核	李桂芝		试 验	欧高兵 刘思民
报告日期		2018. 11. 4					

永兴县金竹混凝土有限公司试验室						
碎（卵）石 试 验 报 告				试验编号	G2018-025	
				委托编号	G2018-025	
工程名称	商品砼		试样编号	G2018-025		
委托单位	本公司		试验委托人	李林香		
产地、种类	碎石		公称粒径	5-25mm		
代表数量（t）	500	来样日期	2018. 10. 30	试验日期	2018. 10. 31	
依据标准：《建设用卵石、碎石》GB/T14685-2011						
试 验 结 果	一、筛分析	级配情况	P连续级配 ☐ 单级配			
		级配结果	连续级配			
		最大粒径	25mm			
	二、含泥量	0.4%				
	三、泥块含量	0.1%				
	四、针、片状含量	6%				
	五、压碎指标值	8.3%				
	六、表观密度	2644				
	七、松散堆积密度	1581				
	八、紧密堆积密度	1781				
九、其他	/					
结 论	按标准GB/T14685-2011评定所试项目符合连续级配要求。					
说明：1. 本报告检测数据手写无效。2. 此试验结果仅代表该批号石子。						
批 准	易永刚	审 核	李桂芝	试 验	欧尚兵 刘思民	
报告日期	2018.11.4					



湖南安仁南方水泥有限公司
南方牌水泥产品合格证

南方® 普通硅酸盐水泥	
产品名称	P·O42.5 普通硅酸盐水泥
企业地址	湖南省安仁县平背乡朴塘村
生产许可证编号	XK08-001-05821
出厂编号	18104S15
发货数量	33.45 吨
出厂日期	2018 年 10 月 24 日
运载车号	55779
经检验，该批水泥符合GB175-2007规定的各项指标要求，质量合格。	
检验员：(盖章) 专 用 章 (2)	



方水泥有限公司
质量检验预报单

旋窑
品种等级 2 普通硅酸盐水泥42.5

水泥胶砂强度检验结果										
凝结时间	3天抗折 (MPa)			28天抗折 (MPa)			3天抗压 (MPa)			28天抗压 (MPa)
凝结时间 min	≥3.5			≥6.5			≥17.0			≥42.5
15	5.6	5.5	5.5				25.3	25.5	26.0	
9	268						26.3	26.5	25.8	
	平均	5.5		平均	#N/A		平均	25.9		#N/A
混合材料种类及掺量 (%)										
i	石灰石	粉煤灰	其它		*碱含量 (%)		*熟料中的 C ₃ A (%)		*游离氧化钙 (%)	
	6.0	/								
			3.0		-		-		-	



报告员：谭新良

产品合格证	
产品名称	粉煤灰
产品等级	II级
生产批号	
出厂编号	
发货数量	
运载车号	
出厂日期	2018年10月08日
公司地址	湖南省资兴市经济开发区江北工业园
经检验, 该批粉煤灰符合GB/T1596-2017国家标准规定的各项指标要求, 质量合格。 检验: 范丙林 310810007557	

邦华环保实业有限公司 粉煤灰质量检验单

F-II 1810003	代表数量(吨)	500
2018年10月08日	检验日期	2018-10-6
单位	技术要求	试验结果
	II级	
%	≤1.0	0.2
%	≤8.0	2.85
%	≤3.0	0.33
%	≤30.0	15.6
%	≤105	102
g/cm ³	≤2.6	2.43
二氧化硅(SiO ₂)、三氧化二铝(Al ₂ O ₃)、三氧化二铁(Fe ₂ O ₃)总质量分数	≥70	84.87
强度活性指数	≥70	
游离氧化钙(f-CaO)质量分数	≤1.0	0.02
结论	所检项目品质指标符合GB/T1596-2017 II级粉煤灰	
备注	1、本产品为企业F类粉煤灰分选加工生产; 2、本报告无试验室专用章无效, 涂改无效; 3、此报告可能存在抽样局限性, 使用单位在使用现场应建立检验机构, 如有问题应及时通知; 4、强度活性指数出厂30天后补报	

审核: 范丙林



郴州市永兴隆诚新材料有限公司

产品型号: LCS-02 型
批号: LC-2018102902
检验依据: GB/8076-2008

客户名称: 永兴金竹混凝土有限公司
出厂日期: 2018-10-30
生产日期: 2018-10-29
本批数量: 15 吨

检测项目	检测标准	检测结果	备注
含固量 (%)	8±1.0	8.1	
密度 (g/mL)	1.020±0.02	1.023	20℃
pH 值	6-9	6.7	
Cl 含量 (%)	≤0.4	0.03	
总碱量 (%)	≤8.0	2.9	
净浆流动度 (mm)	≥180	220	水泥: 南方金磊 P.O42.5 掺量: 1.8% (液)
减水率 (%)	≥15	22	
泌水率比 (%)	≤100	30	
凝结时间	初凝	> +90	+ 120
差 (min)	终凝	—	
抗压强度	7d	≥125	130
比 (%)	28d	≥120	
结论	合格		
备注	本产品有效期限 180 天		

注: 未经本公司书面批准, 不得部分复制检验报告 (完整复制除外)
批准: 刘小华 审核: 李龙浩 检测: 肖俊杰
电话: 0735-5559679 18975520935

旁站监理记录表

工程名称: 友德环保科技有限公司危废仓库防渗漏工程 编号: 01

气候: 晴 2008.10.28	工程地点: 危废仓库
旁站监理的部位或工序: 清理地板、购入卷材	
旁站监理开始时间: 08:30	旁站监理结束时间: 17:30
施工情况: 1. 工人 18 人; 2. 清理地面上残留渣物; 3. 质检员、施工员、安全员到位; 4. 防水卷材到位。	
监理情况: 1. 检查地板清理情况; 2. 确认人员到位; 3. 防水卷材确认; 4. 确认材料合格证。	
发现问题: 无	
处理意见: 无	
备注:	
监理企业: 湖南南益建设咨询有限公司 项目监理机构: 友德危废仓库防渗漏工程 旁站监理人员(签字): 雍高叶	

2008 年 10 月 28 日

注: 本表一式一份, 项目监理机构留存。

旁站监理记录表

工程名称: 众德环保危废包房防渗漏工程

编号: 02

气候: 晴	2018.10.29	工程地点: 危废包房
旁站监理的部位或工序: 铺设防水卷材 (1#房)		
旁站监理开始时间: 08:30	旁站监理结束时间: 17:30	
施工情况: 1. 使用82多勃能建筑速溶胶粉加32.5标号水泥, 配比为1kg胶粉+500g水泥+500g水; 2. 2人共2人; 3. 防水卷材名称为: 聚乙烯丙(烯)纶复合防水卷材; 4. 先在基层涂刷10%82多勃能水约3遍并搅拌均匀; 5. 铺设卷材约80平米;		
监理情况: 1. 检查防水基层是否清理干净, 无杂物; 2. 卷材长边、短边搭接宽度均为100mm; 3. 卷材搭接处涂表面密封胶; 4. 转角处反边300mm; 5. 铺设卷材80平米已完;		
发现问题:		
无		
处理意见:		
无		
备注:		
监理企业: 河南新嘉佳建设监理有限公司 项目监理机构: 众德环保包房 旁站监理人员(签字): 郭高明		

2018年10月29日

注: 本表一式一份, 项目监理机构留存。

旁站监理记录表

工程名称: 文德环保污水处理站防渗工程

编号: 03

气候: 晴, 2018.10.30

工程地点: 文德环保

旁站监理的部位或工序: 铺设防水卷材(2#库)

旁站监理开始时间: 09:00

旁站监理结束时间: 18:00

施工情况:

1. 接前一天施工至西面外墙外侧
2. 施工人员26人
3. 防水卷材名称: 聚乙烯丙纶复合防水卷材
4. 表面处治剂涂刷约3毫米
5. 卷材铺设约800平米

监理情况:

1. 确认表面处治剂涂刷前一天
2. 材料同前一天
3. 卷材搭接为10mm; 搭接缝处涂刷表面处治剂
4. 转角处边30cm
5. 铺设卷材完成面积为900平米

发现问题:

无

处理意见:

无

备注:

监理企业: 河南鼎盛建设监理有限公司

项目监理机构: 文德二标段

旁站监理人员(签字): 郑高明

2018年10月30日

注: 本表一式一份, 项目监理机构留存。

旁站监理记录表

工程名称: 文德国际年轮级包房防渗漏工程

编号: 04

气候: 晴 2018.10.31	工程地点: 文德包房
旁站监理的部位或工序: 铺设防水卷材(3#房)	
旁站监理开始时间: 08:30	旁站监理结束时间: 17:00
施工情况: 1. 施工人数共20人 2. 按第1次规范要求表面处理; 3. 防水卷材: 聚乙烯丙(稀)纶复合防水卷材; 4. 地面按要求处理 5. 铺设面积约1100平米。	
监理情况: 1. 表面处理达到规范要求。 2. 卷材边角搭接10mm以上, 转角反边30cm; 3. 搭接处按要求处理并处理; 4. 铺设卷材完成600平米。	
发现问题: 无	
处理意见: 无	
备注:	
监理企业: 湖南东嘉佳建设监理有限公司 项目监理机构: 文德项目部 旁站监理人员(签字): 王小明 2018年10月31日	

注: 本表一式一份, 项目监理机构留存。

旁站监理记录表

工程名称: 灰德环境修复工程 编号: 05

气候: 晴 2018.11.1 工程地点: 包改包

旁站监理的部位或工序: 铺设防水卷材(3#楼)

旁站监理开始时间: 09:00 旁站监理结束时间: 17:00

施工情况:

1. 施工人员共19人
2. 按第天西防配表跟外以制
3. 防水卷材: 聚乙烯丙(涂)纶复合防水卷材
4. 双面刮浆
5. 铺设3#楼制字面积。

监理情况:

1. 表面外以制西以格性, 刮浆处理;
2. 卷材搭接10mm以上, 转角及边30cm以上;
3. 搭接处按要求涂表面外以制;
4. 铺设卷材完成500平米, 验收完成。

发现问题:

无

处理意见:

无

备注:

监理企业: 湖南富佳建设监理有限公司

项目监理机构: 灰德工程

旁站监理人员(签字): 程志明

2018年11月1日

注: 本表一式一份, 项目监理机构留存。

工程名称: 东德环保科技有限公司防渗工程 编号: 06

气候:	晴 2018.11.1	工程地点:	秀水镇
-----	-------------	-------	-----

旁站监理的部位或工序: 1#楼地面砼浇筑

旁站监理开始时间: 08:20 旁站监理结束时间: 17:40

施工情况:

1. 施工人员共15人;
2. 采用商品混凝土C30, 运至新桥村中棚, 自卸车把混凝土运输满足要求。管班人员、技术工、木工到位, 开始浇筑混凝土施工工程。机械设备准备就绪者, 满足浇筑质量。
3. 预计使用量是160立方, 厚度20cm。

监理情况:
全程旁站监理混凝土浇筑,浇筑前检查施工单位准备情况,核对混凝土配合比,检查人员到岗情况,满足要求,检查模板加固情况。满足要求,检查混凝土坍落度,基本符合要求。并按要求留置试块,检查混凝土浇筑过程中的振捣密实度及表面收浆情况,浇筑取样制作试块3组,浇筑约16m³。浇筑至2am。并按要求留存影像资料。

发现问题：
边模支撑加固不到位

处理意见: 要求施工按要求加固, 加固后检测合格。

备 注:

监理单位: 湖南名益佳建设监理有限公司

项目监理单位: 天津中地工程咨询有限公司

旁站监理人员（签字）： 胡金明  

注：本表一式一份，项目监理机构留存。

旁站监理记录表

工程名称: 众德环保科技有限公司防渗工程 编号: 07

气候: 晴 2018.11.3 工程地点: 众德环保

旁站监理的部位或工序: 2#防渗面砂石浇筑

旁站监理开始时间: 08:00 旁站监理结束时间: 18:00

施工情况:

1. 施工人员共18人
2. 采用C30商品料, 运输罐车5台.
3. 相关人员在位.
4. 预计商品料使用量180m³

监理情况:

1. 确认机械设备及人员到位.
2. 要求表面平整光滑.
3. 厚度(浇筑层)全部小于20cm.
4. 完成浇筑方量约183m³.
5. 1#防渗面24小时内浸水养护.

发现问题: 表面光滑还不够

处理意见: 要求施工人员立即整改达到要求

备注:

监理企业: 湖南省德佳建设工程有限公司

项目监理机构: 众德项目部

旁站监理人员(签字): 张吉明

2018年11月3日

注: 本表一式一份, 项目监理机构留存。

旁站监理记录表

工程名称: 顺德王村新发包房防渗漏工程 编号: 08

气候: 晴 2018.11.4 工程地点: 新发包房

旁站监理的部位或工序: 3#地面防水

旁站监理开始时间: 08:00 旁站监理结束时间: 18:00

施工情况:

1. 施工准备
2. 采用 C30 商品混凝土, 运输距离约 6 公里。
3. 相关人签字。
4. 预计商品混凝土用量 220 m³
5. 1#、2#房及时浇水养护。

监理情况:

1. 确认机械操作人员持证。
2. 要求摊铺平整, 表面平整光滑。
3. 混凝土厚度不低于 20cm。
4. 1#、2#房及时浇水养护。
5. 完成浇筑方量约 230 m³。

发现问题:

无

处理意见:

无

备注:

监理企业: 湖南海佳建设工程有限公司

项目监理机构: 顺德王村新发包房

旁站监理人员(签字): 赖高明

2018 年 11 月 4 日

注: 本表一式一份, 项目监理机构留存。

旁站监理记录表

工程名称: 亿德环保科技有限公司防渗工程 编号: 09

气候: 晴 2018.11.5 工程地点: 亿德环保

旁站监理的部位或工序: 地面防渗

旁站监理开始时间: 旁站监理结束时间:

施工情况:
从11月10日开始对防渗进行施工, 养护期带15天以上, 11月8日切伸缩缝, 每5米切一条, 配备4人以上。

监理情况:
验收检查要求每隔20米检查养护一次。

发现问题:
无

处理意见:
无

备注:

监理企业: 湖南湘泰建设监理有限公司

项目监理机构: 亿德环保

旁站监理人员(签字): 张志明

2018年11月5日

注: 本表一式一份, 项目监理机构留存。



监理验收报告

- 一、工程名称：众德环保科技有限公司危废仓库放渗漏工程
- 二、建设单位：众德环保科技有限公司
- 三、施工时间：2018 年 10 月 28 日至 11 月 4 日
- 四、施工要求：清理现场、使用防水卷材、涂装表面处理剂、浇筑 20CM 厚 C30 商标混凝土
- 五、监理情况
- 1、每天对施工情况进行全程纪实，并严格要求执行到位；
 - 2、各项施工符合防渗漏施工规范；
 - 3、最终认定本项目验收合格。

建设单位：众德环保科技有限公司（盖章）



监理单位：湖南省益佳建设监理有限公司（盖章）



监理人（签字）：郭瑞明

总监（签字）：冯海

日期 2018 年 11 月 5 日

日期 2018 年 11 月 5 日

众德环保科技有限公司危废仓施工实景图片

一、仓库施工前



二、现场防水材料



三、防渗漏防水卷材施工中



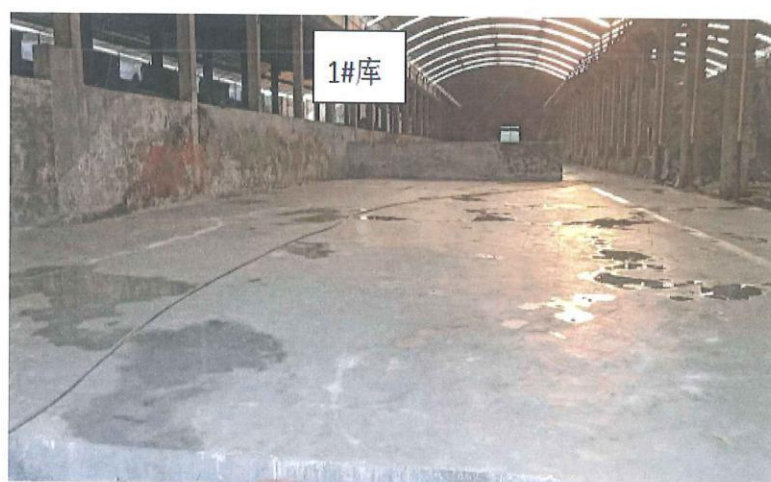
四、防水材料施工后



五、混凝土施工中



六、硬化后危废仓实景图片





附件 24 企业危废台账

自产危废产生、贮存台账						
日期	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出去去向	库存量 (吨)	
2018.4.16	气态电解	16.23	14.11	反硝化	5.21	
2018.4.17	气态电解	14.68	15.67	反硝化	4.27	
2018.4.18	气态电解	14.52	15.03	反硝化	3.76	
2018.4.19	气态电解	13.56	14.76	反硝化	2.56	
2018.4.20	气态电解	14.65	14.26	反硝化	2.95	
2018.4.21	气态电解	16.23	14.38	反硝化	4.8	
2018.4.22	气态电解	14.68	15.46	反硝化	4.02	
2018.4.23	气态电解	14.52	14.63	反硝化	3.91	
2018.4.24	气态电解	13.56	15.44	反硝化	2.03	
2018.4.25	气态电解	14.65	14.68	反硝化	2	
2018.4.26	气态电解	16.23	5.22	反硝化	3.01	
2018.4.27	气态电解	14.68	14.23	反硝化	3.46	
2018.4.28	气态电解	14.52	15.02	反硝化	2.96	
2018.4.29	气态电解	13.56	14.78	反硝化	2.24	
2018.4.30	气态电解	14.65	13.64	反硝化	3.25	
2018.5.1	气态电解	16.23	14.22	反硝化	5.26	
2018.5.2	气态电解	14.68	14.8	反硝化	5.14	



危险废物台账



自产危废产生、贮存台账

日期	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
2018.4.16	气态电解除	16.23	14.11	反硝化炉	5.21
2018.4.17	气态电解除	14.68	15.62	反硝化炉	4.27
2018.4.18	气态电解除	14.52	15.03	反硝化炉	3.76
2018.4.19	气态电解除	13.56	14.76	反硝化炉	2.56
2018.4.20	气态电解除	14.65	14.26	反硝化炉	2.95
2018.4.21	气态电解除	16.23	14.38	反硝化炉	4.8
2018.4.22	气态电解除	14.68	15.46	反硝化炉	4.01
2018.4.23	气态电解除	14.52	14.63	反硝化炉	3.91
2018.4.24	气态电解除	13.56	15.44	反硝化炉	2.03
2018.4.25	气态电解除	14.65	14.68	反硝化炉	2
2018.4.26	气态电解除	16.23	15.22	反硝化炉	3.01
2018.4.27	气态电解除	14.68	14.23	反硝化炉	3.46
2018.4.28	气态电解除	14.52	15.02	反硝化炉	2.96
2018.4.29	气态电解除	13.56	14.78	反硝化炉	2.24
2018.4.30	气态电解除	14.65	13.64	反硝化炉	3.25
2018.5.1	气态电解除	16.23	14.22	反硝化炉	5.26
2018.5.2	气态电解除	14.68	14.8	反硝化炉	5.14

自产危废产生、贮存台账



日期	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
2018.4.22	12#炉渣	0.28	0	—	15.35
2018.4.23	12#炉渣	0.29	0	—	15.60
2018.4.24	12#炉渣	0.27	0	—	15.91
2018.4.25	12#炉渣	0.3	0	—	16.21
2018.4.26	12#炉渣	0.29	0	—	16.5
2018.4.27	12#炉渣	0.28	0	—	16.78
2018.4.28	12#炉渣	2.26	0	—	17.04
2018.4.29	12#炉渣	0.31	0	—	17.35
2018.4.30	12#炉渣	0.3	0	—	17.65
2018.5.1	12#炉渣	0.28	0	—	17.93
2018.5.2	12#炉渣	0.29	0	—	18.22
2018.5.3	12#炉渣	0.29	0	—	18.51
2018.5.4	12#炉渣	0.27	0	—	18.78
2018.5.5	12#炉渣	0.31	0	—	19.09
2018.5.6	12#炉渣	0.28	0	—	19.37

自产危废产生、贮存台账



日期	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
2018.4.5	12#炉渣	0.28	0	-	10.48
2018.4.6	12#炉渣	0.27	0	-	10.75
2018.4.7	12#炉渣	0.31	0	-	11.06
2018.4.8	12#炉渣	0.29	0	-	11.35
2018.4.9	12#炉渣	0.28	0	-	11.63
2018.4.10	12#炉渣	0.3	0	-	11.93
2018.4.11	12#炉渣	0.28	0	-	12.21
2018.4.12	12#炉渣	0.29	0	-	12.5
2018.4.13	12#炉渣	0.28	0	-	12.78
2018.4.14	12#炉渣	0.31	0	-	13.09
2018.4.15	12#炉渣	0.28	0	-	13.37
2018.4.16	12#炉渣	0.27	0	-	13.64
2018.4.17	12#炉渣	0.28	0	-	13.92
2018.4.18	12#炉渣	0.31	0	-	14.23
2018.4.19	12#炉渣	0.28	0	-	14.51
2018.4.20	12#炉渣	0.29	0	-	14.8
2018.4.21	12#炉渣	0.27	0	-	15.07

自产危废产生、贮存台账



危险废弃物类别	日期	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
	2018.4.10	铝水精炼	2.13	0	—	36.42
	2018.4.11	铝水精炼	0	0	—	36.42
	2018.4.12	铝水精炼	2.31	0	—	38.73
	2018.4.13	铝水精炼	0	0	—	38.73
	2018.4.14	铝水精炼	2.19	0	—	40.92
	2018.4.15	铝水精炼	0	0	—	40.92
	2018.4.16	铝水精炼	2.85	0	—	43.77
	2018.4.17	铝水精炼	0	0	—	43.77
	2018.4.18	铝水精炼	2.13	0	—	45.9
	2018.4.19	铝水精炼	0	0	—	45.9
	2018.4.20	铝水精炼	2.34	0	—	48.24
	2018.4.21	铝水精炼	0	0	—	48.24
	2018.4.22	铝水精炼	2.73	0	—	50.97
	2018.4.23	铝水精炼	0	0	—	50.97
	2018.4.24	铝水精炼	2.14	0	—	53.11
	2018.4.25	铝水精炼	0	0	—	53.11
	2018.4.26	铝水精炼	2.75	0	—	55.86

自产危废产生、贮存台账

危险废物类别	日期	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
废溶剂	2018.3.24	废溶剂	0.21	0	—	4.28
废溶剂	2018.3.25	废溶剂	0.06	0	—	4.34
废溶剂	2018.3.26	废溶剂	0.19	0	—	4.73
废溶剂	2018.3.27	废溶剂	0.28	0	—	5.01
废溶剂	2018.3.28	废溶剂	0.16	0	—	5.17
废溶剂	2018.3.29	废溶剂	0.35	0	—	5.52
废溶剂	2018.3.30	废溶剂	0.15	0	—	5.67
废溶剂	2018.3.31	废溶剂	0.24	0	—	5.91
废溶剂	2018.4.1	废溶剂	0.16	0	—	6.07
废溶剂	2018.4.2	废溶剂	0.23	0	—	6.3
废溶剂	2018.4.3	废溶剂	0.27	0	—	6.57
废溶剂	2018.4.4	废溶剂	0.15	0	—	6.72
废溶剂	2018.4.5	废溶剂	0.26	0	—	6.98
废溶剂	2018.4.6	废溶剂	0.31	0	—	7.29
废溶剂	2018.4.7	废溶剂	0.28	0	—	7.57
废溶剂	2018.4.8	废溶剂	0.18	0	—	7.75
废溶剂	2018.4.9	废溶剂	0.24	0	—	7.99



自产危废产生、贮存台账



危险废物类别	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
2018.4.10	铝水精液	0.11	0	—	8.15
2018.4.11	铝水精液	0.26	0	—	8.41
2018.4.12	铝水精液	0.21	0	—	8.62
2018.4.13	铝水精液	0.24	0	—	8.86
2018.4.14	铝水精液	0.23	0	—	9.09
2018.4.15	铝水精液	0.32	0	—	9.41
2018.4.16	铝水精液	0.24	0	—	9.65
2018.4.17	铝水精液	0.18	0	—	9.83
2018.4.18	铝水精液	0.25	0	—	10.08
2018.4.19	铝水精液	0.14	0	—	10.22
2018.4.20	铝水精液	0.26	0	—	10.48
2018.4.21	铝水精液	0.19	0	—	10.67
2018.4.22	铝水精液	0.24	0	—	10.91
2018.4.23	铝水精液	0.27	0	—	11.18
2018.4.24	铝水精液	0.23	0	—	11.41
2018.4.25	铝水精液	0.27	0	—	11.68
2018.4.26	铝水精液	0.21	0	—	11.89



自产危废产生、贮存台账

日期	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
2018.4.20	还原炉	5.1	—	—	235.7
2018.4.21	还原炉	5.8	—	—	241.5
2018.4.22	还原炉	6.1	—	—	247.6
2018.4.23	还原炉	5.4	—	—	253
2018.4.24	还原炉	5.8	—	—	258.8
2018.4.25	还原炉	5.6	—	—	264.4
2018.4.26	还原炉	5.1	—	—	269.5
2018.4.27	还原炉	5.3	—	—	274.8
2018.4.28	还原炉	5.4	—	—	280.2
2018.4.29	还原炉	5.1	—	—	285.3
2018.4.30	还原炉	5.2	—	—	290.5
2018.5.1	还原炉	5.1	—	—	295.6
2018.5.2	还原炉	4.3	—	—	299.9
2018.5.3	还原炉	3.7	—	—	303.6
2018.5.4	还原炉	3.6	—	—	307.2
2018.5.5	还原炉	3.1	—	—	310.3
2018.5.6	还原炉	2.7	—	—	313

自产危废产生、贮存台账



日期	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
2018.4.3	还原炉	6.7	—	—	137
2018.4.4	还原炉	5.8	—	—	142.8
2018.4.5	还原炉	5.9	—	—	148.7
2018.4.6	还原炉	6.3	—	—	155
2018.4.7	还原炉	6.7	—	—	161.7
2018.4.8	还原炉	5.8	—	—	167.5
2018.4.9	还原炉	5.7	—	—	173.2
2018.4.10	还原炉	5.5	—	—	178.7
2018.4.11	还原炉	5.4	—	—	184.1
2018.4.12	还原炉	5.6	—	—	189.7
2018.4.13	还原炉	6.1	—	—	195.8
2018.4.14	还原炉	5.4	—	—	201.2
2018.4.15	还原炉	6.3	—	—	207.5
2018.4.16	还原炉	6.7	—	—	214.2
2018.4.17	还原炉	5.7	—	—	219.9
2018.4.18	还原炉	5.1	—	—	225
2018.4.19	还原炉	5.6	—	—	230.6

自产危废产生、贮存台账



危险废物类别：危险废物

产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
2017.10.23 生产废水	7.1	-	-	7.1
2017.10.24 生产废水	7.6	-	-	14.7
2017.10.25 生产废水	7.9	-	-	22.6
2017.10.26 生产废水	7.7	-	-	30.3
2017.10.27 生产废水	8.1	-	-	38.4
2017.10.28 生产废水	8.3	-	-	46.7
2017.10.29 生产废水	7.2	-	-	53.9
2017.10.30 生产废水	7.4	-	-	61.3
2017.10.31 生产废水	7.6	-	-	68.9
2017.11.1 生产废水	7.3	-	-	76.2
2017.11.2 生产废水	6.8	-	-	83
2017.11.3 生产废水	6.5	-	-	89.5
2017.11.4 生产废水	7.1	-	-	96.6
2017.11.5 生产废水	7.3	-	-	103.9
2017.11.6 生产废水	6.5	-	-	110.4
2017.11.7 生产废水	7.7	-	-	118.1
2017.11.8 生产废水	6.7	-	-	124.8

自产危废产生、贮存台账


 产生环节
 污水处理站

日期	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
2018.4.3	污水处理站	0.16	—	—	5.16
2018.4.4	污水处理站	0.14	—	—	5.3
2018.4.5	污水处理站	0.14	—	—	5.44
2018.4.6	污水处理站	0.13	—	—	5.57
2018.4.7	污水处理站	0.15	—	—	5.72
2018.4.8	污水处理站	0.18	—	—	5.9
2018.4.9	污水处理站	0.11	—	—	6.01
2018.4.10	污水处理站	0.17	—	—	6.18
2018.4.11	污水处理站	0.17	—	—	6.37
2018.4.12	污水处理站	0.13	—	—	6.5
2018.4.13	污水处理站	0.12	—	—	6.62
2018.4.14	污水处理站	0.14	—	—	6.76
2018.4.15	污水处理站	0.11	—	—	6.87
2018.4.16	污水处理站	0.16	—	—	7.03
2018.4.17	污水处理站	0.15	—	—	7.18
2018.4.18	污水处理站	0.13	—	—	7.31
2018.4.19	污水处理站	0.11	—	—	7.42



自产危废产生、贮存台账

日期	产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
2017.10.28	板水处理站	1.51	—	—	1.51
2017.10.31	板水处理站	1.67	—	—	3.18
2017.11.5	板水处理站	1.44	—	—	4.62
2017.11.9	板水处理站	1.73	—	—	6.35
2018.3.28	板水处理站	1.92	—	—	8.27
2018.4.3	板水处理站	1.84	—	—	10.11
2018.4.8	板水处理站	1.75	—	—	11.86
2018.4.13	板水处理站	1.62	—	—	13.48
2018.4.19	板水处理站	1.77	—	—	15.25
2018.4.25	板水处理站	1.81	—	—	17.06
2018.6.30	板水处理站	1.76	—	—	18.82
2018.5.5	板水处理站	1.68	—	—	20.5

自产危废产生、贮存台账



危险废物类别
日期

产生环节	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
2018.4.20 污水处理站	0.17	—	—	7.59
2018.4.21 污水处理站	0.15	—	—	7.74
2018.4.22 污水处理站	0.13	—	—	7.87
2018.4.23 污水处理站	0.11	—	—	7.98
2018.4.24 污水处理站	0.15	—	—	8.13
2018.4.25 污水处理站	0.14	—	—	8.27
2018.4.26 污水处理站	0.13	—	—	8.4
2018.4.27 污水处理站	0.16	—	—	8.56
2018.4.28 污水处理站	0.17	—	—	8.73
2018.4.29 污水处理站	0.12	—	—	8.85
2018.4.30 污水处理站	0.14	—	—	8.99
2018.5.1 污水处理站	0.16	—	—	9.15
2018.5.2 污水处理站	0.14	—	—	9.29
2018.5.3 污水处理站	0.13	—	—	9.42
2018.5.4 污水处理站	0.12	—	—	9.54
2018.5.5 污水处理站	0.15	—	—	9.69
2018.5.6 污水处理站	0.14	—	—	9.83

环保科技股份有限公司
危险废弃物类别识别
安环部专用章

板气处理渣

外来危废贮存台账



危险废物类别:	日期	危废来源	入库量 (吨)	出库量 (吨)	出库去向	库存量 (吨)
	2018.5.18	宏城公司	31.42	0	宏城公司	210.006
	2018.5.18	宏城公司	31.4	0	宏城公司	241.86
	2018.5.18	宏城公司	30.08	0	宏城公司	272.34
	2018.5.18	宏城公司	31.02	0	宏城公司	303.36
	2018.5.18	宏城公司	30.21	0	宏城公司	333.57
	2018.5.18	宏城公司	30.92	0	宏城公司	364.49
	2018.5.18	宏城公司	30.69	0	宏城公司	395.18
	2018.5.18	宏城公司	31.14	0	宏城公司	426.32
	2018.5.18	宏城公司	31.12	0	宏城公司	457.44
	2018.5.18	宏城公司	31.26	0	宏城公司	488.7
	2018.5.18	宏城公司	30.96	0	宏城公司	519.66
	2018.5.18	宏城公司	31.21	0	宏城公司	550.87
	2018.5.18	宏城公司	31.04	0	宏城公司	581.91
	2018.5.18	宏城公司	32.69	0	宏城公司	614.6
	2018.5.18	宏城公司	31.87	0	宏城公司	646.47
	2018.5.18	宏城公司	32.95	0	宏城公司	679.42

外来危险废物转移贮存台账

危险废物类别： 日期	产生环节	入库量（吨）	出库量（吨）	出库去向	库存量（吨）
2018.1.26	德福公司	29.64	0	仓库暂存	29.64
2018.1.27	德福公司	30.21	0	仓库暂存	59.85
2018.1.27	德福公司	29.54	0	仓库暂存	89.39
2018.1.27	德福公司	29.88	0	仓库暂存	119.07
2018.1.27	德福公司	29.12	0	仓库暂存	148.19
2018.2.6	大同治博公司	15	0	仓库暂存	163.19
2018.2.6	大同治博公司	15	0	仓库暂存	178.19
2018.2.6	大同治博公司	15	0	仓库暂存	193.19
2018.2.6	大同治博公司	15	0	仓库暂存	208.19
2018.2.6	大同治博公司	15	0	仓库暂存	223.19
2018.2.6	大同治博公司	15	0	仓库暂存	238.19
2018.2.6	大同治博公司	15	0	仓库暂存	253.19
2018.2.6	大同治博公司	15	0	仓库暂存	268.19
2018.2.6	大同治博公司	15	0	仓库暂存	283.19
2018.2.6	大同治博公司	2.22	0	仓库暂存	285.41
2018.3.20	—	0	137.2	—	148.19
2018.5.18	兴城公司	30.85	0	仓库暂存	179.04



大同

危险废物省内转移联单申领表

(一式两份, 环保部门和产生单位各一份)

产生单位(公章)				永兴县大同冶炼有限公司		地址	永兴县柏林工业园
联系人				许丽娟		电话	18670585020
接受单位				永兴众德环保科技有限公司		地址	永兴县太和工业园
联系人				曹成兵		电话	18107351992
经营许可证号				湘环(危)字第(T66)号		有效期	2017年12月25日至2022年12月24日
运输单位				永兴鑫裕环保业有限公司		运输经营许可证号	431000002685
运输路线				永兴柏林工业园 → 永兴太和工业园		(自移出市州到接受市州)	

二、转移废物情况(产生单位填写, 废物类别多的可增加行)					
废物名称	废物类别代码	处置方式	本次计划转移数量(吨)	本次计划转移车次	申领转移联单份数
烟灰	321-014-48/HW48	R4	137.2	10	10
合 计			137.2	10	10
计划转移时间	自 2018 年 2 月 5 日到 2018 年 3 月 31 日				

三、管理制度落实情况(产生单位填写)			
产生单位是否报备危险废物管理计划	是	产生单位是否执行危险废物申报登记制度	是
产生单位与接受单位是否签订危险废物处置利用合同	是	上一批次申领的转移联单是否按要求报送环保部门	是

承诺: 以上所填内容真实、准确、完整, 如存在瞒报、漏报、错报等问题, 依法承担一切责任。

法定代表人/单位负责人: 李建国 2018年1月31日

四、转移联单发放及报送情况(环保部门与产生单位共同填写, 可视情增加行)					
危险废物转移联单发放情况(环保部门填写)			向环保部门报送本批次转移联单时间(年月日)		
废物类别代码	危险废物转移联单编号	转移联单份数	第二联正联	第二联副联	第五联
321-014-48	0310084022-0310484431	10份			

环保部门发放人签字: 李建国 2018年2月5日

产生单位领取人签字: 许丽娟 2018年2月5日

说明: 1、产生单位在危险废物转移前三日内向移出地市级环保部门提交《危险废物省内转移联单申领表》一式两份。
2、本表需附以下材料: (1) 危险废物处置利用合同复印件; (2) 办理转移手续联系人的身份证复印件及企业授权委托书原件。复印件需加盖公章。
3、移出地市级环保部门按“每转移一车、船(次)同类危险废物填写一份联单”和“每车、船(次)有多类危险废物的, 每一类危险废物填写一份联单”要求发放相应数量转移联单并编号。

危险废物省内转移联单申领表



一、单位基本情况 (产生单位填写)			
产生单位	郑州鑫源泰金属有限公司	地址	郑州市大和工业园
负责人	史磊	电话	13825516120
接受单位	东兴鑫源环保科技有限公司	地址	郑州市大和工业园
联系人	马玉芬	电话	13871581958
经营许可证号	湘环(危)字第(166)号	有效期	2017年12月25日至2022年12月24日
运输单位	郑州市宏顺物流有限公司	运输经营许可证号	豫431002006685
运输路线	太和路通公司 → 大和众德公司		

二、转移废物情况 (产生单位填写, 废物类别多的可增加行)					
废物名称	废物类别代码	处置方式	本次计划转移数量(吨)	本次计划转移车次	申报转移联单份数
烟灰	HW48 (321-014-48)	利用	200	7	7
合 计			200	7	7
计划转移时间		自 2018年1月20日到 2018年3月1日			

三、管理制度落实情况 (产生单位填写)			
产生单位是否报备危险废物管理计划	是	产生单位是否执行危险废物申报登记制度	是
产生单位与接受单位是否签订危险废物处置利用合同	是	上一批次申报的转移联单是否按要求报送环保部门	是

承诺: 以上所填内容真实、准确、完整, 如存在瞒报、漏报、错报等问题, 依法承担一切责任。

法定代表人/单位负责人: 史磊 2018年1月22日

四、转移联单发放及报送情况 (环保部门与产生单位共同填写, 可酌情增加行)					
危险废物转移联单发放情况 (环保部门填写)		向环保部门报送本批次转移联单时间(年月日)			备注
废物类别代码	危险废物转移联单编号	转移联单份数	第二联正联	第三联副联	
21-014-48	4310484408-4310484413	6			

环保部门发放人签字: 唐素娟 2018年1月22日

产生单位领取人签字: 史磊 2018年1月22日

说明: 1. 产生单位在危险废物转移前三日内向移出地市级环保部门提交《危险废物省内转移联单申领表》一式两份。
2. 本表需附以下材料: (1) 危险废物处置利用合同复印件; (2) 办理转移手续联单; (3) 危险废物转移安全承诺书原件, 复印件需加盖公章。
3. 移出地市级环保部门按“每转移一车、船(次)同类危险废物填写一份联单”和“每车、船(次)转移危险废物, 每一类危险废物填写一份联单”要求发放相应数量转移联单并编号。



危险废物省内转移联单申领表

(一式两份, 环保部门和产生单位各一份)

一、单位基本情况 (产生单位填写)						
产生单位(公章)	佛山顺德区环保投资有限公司	地址	太和工业区			
联系人	陈玉华	电话	15886599443			
接受单位	广东环保投资有限公司	地址	太和工业区			
联系人	陈玉华	电话	13873581958			
经营许可证号	粤环证字第0667号	有效期	2017.12.25-2022.12.24			
运输单位	广东环保投资有限公司	运输经营许可证号	43100160000			
运输路线	太和工业区 → 太和工业区 (移出市州到接受市州)					
二、转移废物情况 (产生单位填写, 废物类别多的可增加行)						
废物名称	废物类别代码	处置方式	本次计划转移数量(吨)	本次计划转移车次	申领转移联单份数	
大固废	321-014-48	R4	900	30	30	
合 计						
计划转移时间	自 2018 年 5 月 12 日到 2018 年 5 月 15 日					
三、管理制度落实情况 (产生单位填写)						
产生单位是否报备危险废物管理计划		是	产生单位是否执行危险废物申报登记制度		是	
产生单位与接受单位是否签订危险废物处置利用合同		是	上一批次申领的转移联单是否按要求报送环保部门		是	
承诺: 以上所填内容真实、准确、完整, 如存在瞒报、漏报、错报等问题, 依法承担一切责任。						
法定代表人/单位负责人: 陈玉华 2018 年 5 月 11 日						
四、转移联单发放及报送情况 (环保部门与产生单位共同填写, 可视情增加行)						
危险废物转移联单发放情况 (环保部门填写)			向环保部门报送本批次转移联单时间(年月日)			备注
废物类别代码	危险废物转移联单编号	转移联单份数	第二联正联	第二联副联	第五联	
321-014-48	4310489175-4310489199	25份				
环保部门发放人签字: 陈玉华			2018 年 5 月 11 日			
产生单位领取人签字: 陈玉华			2018 年 5 月 11 日			
说明: 1、产生单位在危险废物转移前三日内向移出地市级环保部门提交《危险废物省内转移联单申领表》一式两份。 2、本表需附以下材料: (1) 危险废物处置利用合同复印件; (2) 办理转移手续联系人的身份证复印件及企业授权文件原件。复印件需加盖公章。 3、移出地市级环保部门按“每转移一车、船(次)同类危险废物填写一份联单”和“每车、船(次)有多类危险废物的, 每一类危险废物填写一份联单”要求发放相应数量转移联单并编号。						

附件 25 企业自行监测报告



报告编号: QSJC2018-0055

湖南求是检测科技有限公司

检 测 报 告

项目名称: 永兴众德环保科技有限公司年度自行监测

委托单位: 永兴众德环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2018 年 3 月 28 日

湖南求是检测科技有限公司

地址: 长沙市岳麓区枫林路 873 号 (410005) 电话(Tel): +86-0731-85578907
传真(FAX): +86-0731-84140180 邮箱: QSTEST2018@163.com 网站: <http://www.csls.com>

检测报告

报告编制说明

- 1、本报告无检测单位检验检测专用章、骑缝章、无审核签发者签字无效。
- 2、本报告只对本次检测数据负责。
- 3、送样委托分析，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责。
- 4、委托方如对检测报告结果有异议，收到本检测报告之日起十日内向我公司提出。
- 5、本报告数据未经书面同意，不得用于广告宣传。
- 6、本报告涂改无效，复制本报告中的部分内容无效。

检测报告

一、基本情况

采样时间	2018年3月21日~23日	检测时间	2018年3月21日~3月27日
检测人员	罗石伟、刘建新、罗晔、盛雪雷		
采样地点	永兴县		
采样方法	《地表水和污水监测技术规范》 HJ/T 91-2002 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008		
备注	1) 检测结果的不确定度: 未评估 2) 偏离标准方法情况: 无 3) 非标方法使用情况: 无 4) 分包: 无 5) 其他: 检测结果低于方法检出限时, 在其结果后面加 L 表示。		

二、检测方法及仪器

检测类别	分析项目	分析方法	使用仪器	检出限
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	ME204E 电子天平	5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体 质谱法 HJ 700-2014	ICAP-Q 型 电感耦合等离子体质谱仪	0.00005mg/L
	铅			0.00009mg/L
	砷			0.00012mg/L
	铜			0.00008mg/L
	锌			0.00067mg/L
噪声	厂界噪声 L(A)eq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6228 多功能声级计	30-130 dB(A) (检测范围)

检测报告

3.1 废水检测结果

检测点位	样品状态	检测项目及检测结果 (mg/L)						
		悬浮物	化学需氧量	总铅	总镉	总砷	总铊	总铜
废水处理循环池	无色、清、无味、无浮油	8	18	0.05644	0.00570	0.01771	0.01773	0.00971
评价标准:《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表1及表4 一级标准		70	100	1.0	0.1	0.5	2.0	0.5
是否达标		是	是	是	是	是	是	是

3.2 噪声检测结果

检测类型	检测点位	检测项目	检测结果 dB(A)			
			昼间	夜间	评价标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准	是否达标
噪声	厂界东面外 1m	厂界噪声	52.6	45.5	昼间: 60 夜间: 50	是
	厂界南面外 1m	厂界噪声	53.3	46.5		是
	厂界西面外 1m	厂界噪声	54.9	45.3		是
	厂界北面外 1m	厂界噪声	52.7	46.6		是

-----报告结束-----

报告编制: 张欣 报告审核: 张新 报告签发: 张新
时间: 2018.5.28

附件 26 含铋等废料综合利用与整合升级项目中金银电解设施未建设情况说明

永兴众德环保科技有限公司关于《含铋等废料综合利用与整合升级项目》中金银电解设施暂未建设的情况说明

湖南省环境保护厅并环境监察局：

我公司《含铋等废料综合利用与整合升级项目》位于永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目二区（太和工业园）。该项目于2014年6月27日取得贵厅环评批复文件（湘环评[2014]74号文）。项目环评及批复中贵金属回收系统的金银电解设施暂未建设；现就金银电解设施与已建工程在工艺、污染治理设施、排污总量等方面的关联情况说明如下：

一、生产工艺

金银电解主要采用金银合金为原料，金银合金制板作阳极、不锈钢板作阴极，硝酸和硝酸银的水溶液作电解液，在塑料电解槽中通入直流电进行电解，产出合格的银粉、银阳极泥及残极。残极重新铸型后返回银电解槽。电解附着在阴极表面的疏松状的金属银，用刮银粉机刮下，运出电解槽洗涤后，除部分用于电解液配液外，其余熔铸成产品银锭。银电解得到的阳极泥经酸煮洗涤烘干后铸成金阳极，以纯金片作阴极，以金的氯化络合物及游离盐酸作电解液，在塑料电解槽中通入直流电，进行金电解精炼，产出合格的金片、金阳极泥及残极。金阳极泥及残极重新铸型成金阳极后返回金电解槽，金电解液需定期抽出部分进行沉金处理，金片熔铸成产品金锭，金银电解设施为独立系统。

二、污染治理设施

环评及批复中：金银电解设施中产生的银电解分解废气经碱液喷淋塔吸收后通过 $\Phi 2.5\text{m}$ 、100m烟囱外排；银电解阳极泥硝酸分解产生的分解后液和金电解废液沉金后的沉金后液直接进厂区废水处理站处理后用作炉渣冲渣补充水；银电解过程产生的热分解渣返回富氧侧吹炉配料。

实际建设情况为：金银电解设施未建，无银电解分解废气、分解后液和沉金后液、热分解渣产生；厂区未建设银电解分解废气配套的碱液喷淋塔，厂区已建设了 $\Phi 2.5\text{m}$ 、100m烟囱和处理规模为 $600\text{m}^3/\text{d}$ 总废水处理站，总废水处理站规模符合环评批复要求（裕量充足，能满足金银电解设施生

产废水处理需求)。

三、排污总量

金银电解设施中银电解阳极泥硝酸分解及银电解废液热分解废气中主要含NO、NO₂，金银电解设施未建设总体上减少了项目氮氧化物的总量排放。

综上所述，我公司《含铋等废料综合利用与整合升级项目》中暂未建设的金银电解设施在生产工艺上属于独立系统，金银电解设施依托的Φ2.5m、100m烟囱、废水等污染防治设施已建设完成，同时减少了氮氧化物的产生与排放。

永兴众德环保科技有限公司

2018年5月4日



附件 27 永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护阶段性现场验收及技术审查及复查会议纪要

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护现场阶段性验收及技术审查会议纪要

2018年4月3日，湖南省环境保护厅在永兴县组织召开永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护现场验收及技术审查会，参加会议的单位有湖南省环境监测中心站、郴州市环境保护局、永兴县环境保护局、湖南永蓝检测技术股份有限公司(监测单位)、永兴众德环保科技有限公司(建设单位)（名单附后）。审查前对建设项目进行了现场检查，会上与会代表听取了项目建设工程环保执行情况的报告和监测单位对本项目竣工环境保护验收监测报告的介绍，现场检查了环境保护设施的建设与运行情况，审阅并核实了有关资料，经讨论，形成如下会议纪要。

一、项目基本情况

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目位于永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目二区（太和工业园）。该项目2012年5月由湖南有色金属研究院（湖南浩美安全环保科技有限公司）完成环境影响评价报告书，2014年6月27湖南省环境保护厅日以湘环评[2014]74号文予以批复。项目于2010年9月开工建设，建设过程中，永兴众德环保科技有限公司根据实际情况对原环评批复的内容进行了变更，2015年5月，湖南有色金属研究院（湖南浩美安全环保科技有限公司）开展该项目变更环境影响评价工作，郴州市环境保护局于2017年7月7日以(郴环函[2017]66号)文予以批复。项目于2016年8月通过郴州市环境保护局“三同时”验收组对该项目阶段性建设的现场检查。项目总投资为49500万元，主要建设内容包括：原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔池熔炼系统及配套氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼及精炼系统等主体工程；给排水管网、循环给水系统等公用工程；各废气处理设施、废水处理设施和固废暂存设施，车间、设备隔声、减振和降噪等环保工程；氧气站、余热锅炉等辅助工程。项目金银综合回收系统中的金、银电解设施暂未建设。项目主要生产规模为：精铋1300t/a、硫酸56121t/a、电

铅38070t/a(粗铅生产规模30000t/a, 购入粗铅20220t/a)、银锭199.8t/a、黄金653.4kg/a。项目环保投资6634.5万元, 环保投资占总投资13.4%。项目主要环保设备有污酸处理站、总废水处理站、化粪池, 备料配料、冶炼脉冲布袋收尘及碱液喷淋系统, 一般固废临时渣库和危险废物渣库, 废气在线监测系统等设施。

二、环境保护执行情况

该项目实行了雨污分流、污污分流。污酸经污酸处理站处理后回用于余热锅炉蒸发和硫酸车间, 制酸车间电除雾器冲洗水、制酸车间、冶炼车间地面卫生水及原料袋洗水、化验室及软水站废水和职工洗浴室进入总废水处理站处理后回用于生产。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。

该项目熔铅锅烟气、熔铅锅燃气废气采用集气罩收集+脉冲除尘器+碱液喷淋塔处理后由 H45m 烟囱外排; 富氧侧吹氧化炉烟气采用余热锅炉降温+骤冷降温+电除尘器+制酸系统(制酸尾气)+碱液喷淋塔处理后经 H100m 烟囱外排; 富氧侧吹还原炉烟气采用余热锅炉降温+表面冷却+脉冲除尘器+碱液喷淋塔处理后经 H100m 烟囱外排; 富氧侧吹车间收尘烟气采用集气罩+布袋除尘器处理后经 H100m 烟囱外排; 反射炉烟气、电炉烟气通过表面冷却+脉冲除尘器+碱液喷淋塔喷淋处理后由 H100m 烟囱外排; 铋精炼锅烟气、铋精炼锅燃气废气通过表面冷却+脉冲除尘器+碱液喷淋塔喷淋后由 H100m 烟囱外排。配料、备料粉尘采用水雾降尘; 铅铋冶炼系统、熔铅锅、反射炉、铋精炼锅的集气罩未收集的污染物和铅电解槽废气无组织排放; 建有 2 套烟气在线监控系统等环保设施。

三、验收监测结果

1.水污染物排放

监测期间: (1) 污酸处理站出口 pH、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅ 日均最大值均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT19923-2005) 中锅炉补水标准限值; 石油类、氟化物、硫化物、总氰化物、挥发酚、铜、砷、铅、铬、镉日均最大值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 1 标准及表 4 中一级标准限值。

(2) 总废水处理站出口 pH 值、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、LAS

日均浓度最大值均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中锅炉补水标准限值；石油类、氟化物、硫化物、挥发酚、铬、镉、总氰化物、铜、砷、铅日均浓度最大值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准及表 4 中一级标准限值。

（3）生活污水排口 pH、COD_{Cr}、SS、BOD₅、氨氮、动植物油符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值。

2.大气污染物排放

监测期间（1）H45m 烟囱排口 SO₂、铅、砷最大排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值，烟尘最大排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值。

（2）H100m 烟囱排口 SO₂、Pb、As、NO_x、氯气、硫酸雾最大排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值，烟尘、F 最大排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值。

（3）厂界无组织废气颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 无组织标准限值；二氧化硫、砷、氟化物、氮氧化物、氯气、硫酸雾符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准限值。

3.噪声

监测期间：4 个厂界噪声监测点昼间、夜间最大值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

4.总量控制

COD 排放总量 0.6924t/a、氨氮排放总量 0.1038t/a，SO₂ 排放总量 70.0t/a、NO_x 排放总量 0.93t/a、尘中铅排放总量 0.307t/a、尘中砷排放总量 0.080t/a，符合湖南省环境保护厅与郴州市环境保护局环评批复总量控制指标

5.固体废物

厂内综合利用固废：项目配料制粒粉尘通过水雾喷淋降尘直接进入原料配料；卫生收尘烟灰、电铅精炼渣、熔铅锅烟灰、后期收尘烟灰、氯化铅渣、熔化渣、废气处理渣、废水处理站中和渣全部返回富

氧侧吹熔炼工序配料；电铅阳极泥、铋精炼渣全部返回铋还原熔炼工序配料。

外售综合利用固废：项目外售综合利用的危废：还原炉烟灰、氧化炉烟灰、铋精炼锅烟灰已委托永兴鑫裕环保镍业有限公司处置（协议及资质见附件），反射炉前期尘（铋氧粉）已委托湖南振强铋业有限责任公司处置（资质及协议见附件），污酸硫化渣委托湖南泰兴环保公司处置（资质及协议见附件）；项目危废经营许可证中及原料实际采购中无含锡为主的物料作为原料处置，故未产生锡黄渣；外购及自产粗铅中含铜量极低，无需在粗铅铸板过程中除铜，铜元素直接经铅电解进入阳极泥，不产生铜浮渣；项目环评及危废经营许可证中无含碲为主的物料作为原料处置，故未产生碲渣；电解铅工艺中自产的阳极泥中微量的铜元素经反射炉还原熔炼后进入粗铋，粗铋精炼时铜元素进入熔化渣，不产生铋铜渣。项目烟气制酸采用的钒触媒尚未达到使用寿命，暂未产生废钒触媒。

外售综合利用的一般固废：水淬渣委托永兴县共赢再生资源有限公司处置；因铋电炉暂未投产，暂未产生铋电炉渣。

6.在线监测

废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物考核指标均符合《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）的要求。

四、存在问题

验收报告应增加固废验收内容，核实金银综合回收系统中金、银电解实际建设内容，补充该项目自行验收意见。

五、会议建议

(1)加强废气、废水、固废污染防治设施的日常管理，确保外排污染物稳定达标；

(2)进一步增强环境风险意识，杜绝环境风险事故的发生。

验收组

2018年4月3日

关于永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目(噪声、固废)阶段性环保竣工验收复查会议纪要

2018年5月3日，省环监局组织相关单位对众德公司项目现场进行再次复查，并召开了现场复查会议，参加会议的有：省环监局、省固废站、省监测站、郴州市监察支队、郴州市环评审批科、郴州市固废站、永兴县监察支队、永兴县固废站、永兴县环评审批股、永兴县监测站、永兴县太和工业园管委会、项目监测单位、项目环评单位、项目建设单位等相关人员，会议经过建设单位及第三方监测单位汇报后，相关管理部门结合现场检查，经相关提问及讨论后，发表了意见：

1. 审批部门（市县环保局审批部门），认为其建设情况符合环评相关建设要求，未建工序相对独立，其不影响该项目已建成工序相应环保设施的运行，同意该项目阶段性验收。

2. 市县环境环保局（市县监察、监测部门），要求其补充外售综合利用危废处置合同和资质、危废库防渗检测报告、整合入园相关情况证明、搬迁工作相关证明、属地环保局监督性及企业自行监测相关信息公开证明、企业废水废气三同时验收信息公开情况等相关材料，建议整改完成后通过验收。

3. 省厅固废管理站，认为2个危废仓库地面均未做防渗，要进一步加强危废库标准化建设，建议整改完成后通过验收。

总体建议：企业整改完成后通过“三同时”环保竣工阶段性验收。

验收组

2018年5月3日

附件 28 永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护现场验收组名单

建设项目竣工环境保护验收

验收工作组名单

建设单位：永兴众德环保科技有限公司

项目名称：含铍等废料综合利用与整合升级项目设施验收报告

时 间：2018 年 4 月 3 日

分工	姓名	工作单位	联系电话	身份证号
	陈明	省环保局	1367319939	43011196112020316
	陈明	省环保局	13739070606	
	杨建	省环保局	15973180118	
	杨建	省环保局	13687317190	
	文阳斌	市环保局	17773537477	
	艾金	市环保局	18007352725	
	叶	县环保局	13973588920	
	黄	县环保局	13016115981	
成员	钟清	县环保局	18173549829	
	杨	众德环保	18907355289	
	武	众德环保	1813505318	
	何文	市盐检测	15073139325	

附件 29 永兴众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护现场验收组技术复审会议人员名单

建设项目竣工环境保护验收

验收工作组名单

建设单位：永兴众德环保科技有限公司
项目名称：含铍等废料综合利用与整合升级项目
时 间：2018 年 5 月 3 日

分工	姓名	工作单位	联系电话	身份证号
负责人	曾昭华	省固废站	85698170	
成员	曾昭华	省固废站	85698136	
	柯燕松	市环保局内站	15973180118	
	刘助斌	市环保局	17773537477	
	吴阳A	市固废站		
	李楚青	市环保局	18773590596	
	王世平	市环保局		
	黄佳	市环保局	13016115981	
	曹佳勇	市环保局		
	钟清香	市环保局		
	朱清	市环保局	13973545078	
	刘莹	市环保局	13549502142	
	曾昭华	众德公司	18907355789	
	王平	省有色院	85239288	
	何文强	湖南有色院	15073139375	
	洪一平	市环保局	19725229998	

湖南省环境监测中心站

湘环站验初审[2018]1 号

关于含铋等废物综合利用与整合升级 项目竣工环境保护验收技术审查意见

湖南省环境保护厅：

根据湖南永蓝检测技术股份有限公司编制的《关于含铋等废物综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收监测报告》及现场踏勘情况，我站技术审查意见如下：

一、项目存在的问题

- 1、未见拆迁证明和相关文件，建设单位应提供。
- 2、未见相关危险协议，处置单位资质，建设单位应提供。

二、验收监测单位需做好以下工作

- 1、补充项目标准函，补充危废贮存相关照片。
- 2、补充废水走向图，完善水平衡图。
- 3、固废内容建议增中以下内容：
 - ①固体废物产生情况汇总表。
 - ②固体废物利用处置情况表。
- 4、报告中应增加说明贮存场所建设和使用情况，对有固废返回炉内燃烧的环保设施补充说明是否符合“三同时”运行要求。
- 5、增加固废管理制度内容。

建设单位及验收监测单位在落实上述意见要求后，该验收监测报告可作为竣工环境保护验收审批依据，本建设项目具备竣工

湖南省环境监测中心站

保护验收条件。

湖南省环境监测中心站办公室

2018年1月11日



湖南省环境监测中心站

湘环站验审[2018]4 号

关于含铋等废物综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收(噪声、固体废物)技术审查意见

湖南省环境保护厅:

根据湖南永蓝检测技术有限公司编制的《含铋等废物综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收(噪声、固体废物)监测报告》及现场勘察情况,我站已于 2017 年 1 月 15 日对该项目出具了初审意见。

2018 年 4 月 3 日,湖南省环境保护厅在永兴县组织召开了该项目现场验收及技术审查会,参加会议的有郴州市环保局、永兴县环保局及建设单位的代表。审查前对建设项目进行了现场检查,会上与会代表听取了项目环保执行情况的报告和监测单位对本项目竣工环境保护验收监测报告的介绍,现场检查了环境保护设施的建设与运行情况,现场提出了项目整改要求并在“会议纪要”中将整改要求明确。

受省环保厅委托,结合项目建设提交的整改材料,我站现场检查了项目整改情况,审阅并核实了有关资料。

我站技术审查意见如下:

1、项目厂界噪声达标排放,固体废物按照国家有关规定得到妥善处置,落实了环评报告及环评批复的要求。

2、现场验收技术审核会各级环境管理部门检查发现的拆迁证明文件、危险固废处置协议，危险固废资质等问题均已补充提供。

3、监测报告已按验收技术审核会提出的意见修改完成。

4、企业应加强各类环保安全管理，确保各类危险固体废物按国家有关规定处置和转运。

湖南省环境监测中心站办公室

2018年4月9日



郴州市环境监察支队

关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环保“三同时”监督检查意见

永兴众德环保科技有限公司成立于 2012 年 2 月 14 日,法定代表人曹文兵,统一社会信用代码 91431023588989875N。永兴众德环保科技有限公司“含铋等废料综合利用与整合升级项目”位于永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目二区(太和工业园)。项目总投资为 49500 万元,主要生产规模为:精铋 1300t/a,硫酸 56121t/a,电铅 38070 t/a(再生粗铅生产规模 30000t/a,另购入粗铅 20220t/a 与自产粗铅一起进入电解铅系统),银锭 199.8t/a,黄金 653.4kg/a。主要建设内容包括:原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔池熔炼系统及配套氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼及精炼系统等主体工程;给排水管网、循环给水系统等公用工程;各废气处理设施、废水处理设施和固废暂存设施,车间、设备隔声、减振和降噪等环保工程;氧气站、余热锅炉等辅助工程。项目金银综合回收系统中的金、银电解设施未建设。项目生产工艺以主要以含铜、含铅废物(HW31)、铋选矿渣等为原料,采用富氧侧吹炉冶炼、电解分离、反射炉还原熔炼及分离等工艺,综合回收废渣中的铋、铅、银、锑等有价值金属,并配套富氧侧吹炉烟气制酸系统。

2018年4月3日，我局对永兴众德环保科技有限公司“含铋等废料综合利用与整合升级项目”环保三同时进行现场检查：

一、建设项目“三同时”情况

该项目于2014年6月27日通过湖南省环保厅环评批复。2016年8月，项目通过郴州市环境保护局“三同时”验收组对该项目阶段性建设的现场检查。2017年7月7日，项目建设内容变更通过郴州市环境保护局环评批复。2017年11月18日，该项目废水、废气配套环保设施通过了竣工环境保护自主验收并备案。

二、污染设施建设和运行情况

(1) 废水

项目在主体工程建设的同时建设了如下水污染防治措施：厂区雨污分流、污污分流，建设了1座处理规模为 $600\text{m}^3/\text{d}$ 的总废水处理站，用于处理厂区地面卫生水、化验室及软水站废水、制酸系统废水、职工洗浴废水和初期雨水；总废水处理站采用化学沉淀+砂滤+活性炭过滤+超滤+反渗透+混床工艺处理，出水回用于生产，不外排；配套建设了1个 500m^3 的事故应急池。厂区配套建设了1个 3000m^3 的初期雨水收集池，初期雨水进入总废水处理站处理。厂区建设了1座处理规模为 $120\text{m}^3/\text{d}$ 污酸处理站，采用硫化+石灰中和絮凝沉淀+多效蒸发处理，配套建设了1个 220m^3 事故应急池，出水回用于锅炉补水和烟气制酸补水。厂区生活污水经多级化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后外排园区污水管网。项目污酸处理站、总废水处理站均运行正常。

(2) 废气

项目配料备料间、原料仓库、危废渣库、反射炉车间产生的无组织粉尘通过水雾降尘减少排放。配料间和铅电解车间熔铅锅烟气和熔铅锅燃气烟气经各自布袋收尘设施除尘后统一经 1 套碱液喷淋塔处理后通过 1# $\Phi 1.5\text{m} \times 45\text{m}$ 烟囱排放。富氧侧吹氧化炉烟气经余热锅炉+电除尘+制酸后的尾气经碱液喷淋塔处理；还原炉烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔处理；富氧侧吹车间卫生收尘烟气经配套的脉冲除尘器除尘处理；铋反射炉烟气/反射炉燃气烟气、电炉烟气经各自配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔处理；铋精炼锅烟气和铋精炼锅燃气烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋处理，上述烟气均经 2# $\Phi 2.5\text{m} \times 100\text{m}$ 烟囱排放。项目各除尘、碱液喷淋设施均运行正常。

(3) 噪声

项目通过选用低噪声设备，厂房、设备罩隔声，风机、空压机等设备基础减振、消声及距离衰减，同时在车间周围种植降噪植物等措施。

(4) 固体废物

项目建设和危废渣库，渣库内地面硬化防渗处理，顶部设雨棚，四周设挡墙，墙裙防渗处理，库内地面设渗滤液收集沟和收集槽，危废采用隔墙分区分类存放，彩条布遮盖，库进出口及各危废堆旁均设警示牌和危废标识牌，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 年修改单)要求。项目建设了一般固废临时渣库，渣库内地面硬化，顶部设雨棚，采用隔墙与其他物料分开堆放，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控

制标准(GB18599-2001 及 2013 年修改单)要求。项目外购危废委托有资质单位运输。危废渣库和一般固废仓库均配套了移动式水雾喷淋降尘装置。

三、自动监控系统情况

1# $\Phi 1.5\text{m} \times 45\text{m}$ 烟囱入口处和 2# $\Phi 2.5\text{m} \times 100\text{m}$ 烟囱入口处均各自安装了 1 套烟气在线监测装置,运行正常。

四、其他环境保护设施情况

(1) 环境风险防范设施

硫酸储罐区建设有效容积为 1056m^3 围堰和 1 个 800m^3 的事故应急池;项目污酸处理站配套建设了 1 个 220m^3 事故应急池,总废水处理站配套建设了 1 个 500m^3 的事故应急池;厂区建设了 1 个 3000m^3 的初期雨水收集池,收集池入口处设有初/后期雨水切换闸阀;固态危险化学品采用袋装存放在室内;液态危险化学品液氯采用瓶装放置在液氯瓶间,并设置了 1 套有毒气体探测报警装置和 4 个事故碱液池。

(2) 其他

项目施工期委托湘潭市环科环境监理有限公司开展了环境监理工作,并提交了环境监理报告。项目已按照环评报告要求妥善处置原有工程遗留环境问题。项目建设了 2 个规范化的废气排放烟囱,1 个规范化的生活污水排放口。根据永兴县人民政府《关于太和工业园企业申请三同时验收的情况说明》(永政函〔2017〕20 号)中承诺的工业园村民拆(搬)迁安置方案,项目所在太和工业园区周边 500m 内居民已在 2017 年底搬迁完毕,500m 至 1000m 范围内计划在 2018 年底搬迁完毕。企业环境管理机构较健全,

环境管理制度基本完善，公司设置安环部，突发环境事件应急预案已备案（备案号为 4310232016C0100041）。

五、意见与要求

经现场检查，永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目的环境保护手续齐全，按照环境影响评价批复基本落实了各项环保措施，环保管理和环保规章制度基本完善，环保设施正常运转。

永兴众德环保科技有限公司要按照环评及批复要求，进一步加强环境管理，严格遵守环境保护法律法规，确保环保设施正常运行，各项污染物稳定达标排放。



附件 33 永兴县环境监察大队关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环保“三同时”监察意见

关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环保“三同时”监察意见

永兴众德环保科技有限公司成立于 2012 年 2 月 14 日，法定代表人曹文兵，统一信用代码：91431023588989875N。永兴众德环保科技有限公司“含铋等废料综合利用与整合升级项目”位于永兴县太和镇七郎村永兴循环经济示范园太和项目二区（太和工业园）。项目总投资为 49500 万元，主要生产规模为：精铋 1300t/a，硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a（粗铅生产规模 30000t/a，购入粗铅 20220t/a），银锭 199.8t/a，黄金 653.4kg/a，主要建设内容包括：原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔池熔炼系统及配套氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼及精炼系统等主体工程；给排水管网、循环给水系统等公用工程；各废气处理设施、废水处理设施和固废暂存设施，车间、设备隔声、减振和降噪等环保工程；氧气站，余热锅炉等辅助工程。项目金银综合回收系统中的金、银电解设施未建设。项目生产工艺主要以含铜、含铅废物（KW31），铋选矿渣等为原料，采用富氧侧吹炉冶炼，电解分离，反射炉还原熔炼及分离等工艺，综合回收废渣中的铋、铅、银、锑等有价值金属，并配套富氧

侧吹炉烟气制酸系统。

2018年3月6日,我局对永兴众德环保科技有限公司“合钛等废料综合利用与整合升级项目”环保三同时进行现场检查。

一、建设项目“三同时”情况

该项目于2014年6月27日通过湖南省环保厅环评批复。2016年8月,项目通过郴州市环境保护局“三同时”验收组对该项目阶段性建设的现场检查。2017年7月7日,项目建设内容变更通过郴州市环境保护局环评批复。2011年11月18日,该项目废水、废气配套环保设施通过了竣工环境保护自主验收并备案。

二、污染设施建设和运行情况

(1) 废水。项目在主体工程建设的同时建设了如下水污染防治措施:厂区雨污分流、污污分流,建设了1座处理规模为 $600\text{m}^3/\text{a}$ 的总废水处理站,用于处理厂区地面卫生水化验室及软水站废水、制酸系统废水、职工洗溶废水和初期雨水;总废水处理站采用化学沉淀+砂滤+活性炭过滤+超滤+反渗透+混床工艺处理,出水回用于生产、不外排;配套建设1个 50m^3 的事故应急池,厂区配套建设了1个 3000m^3 的初期雨水集池,初期雨水进入总废水处理站处理。厂区建设了1座处理规模为 $120\text{m}^3/\text{d}$ 污酸处理站,采用硫化+石灰中和絮沉淀多效蒸发处理,配套建设了1个 220m^3 事故应急池,

出水回用于锅炉补水和烟气制酸补水。厂区生活污水经多级化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB978—1996)表4中三级标准后外排园区污水管网。项目污酸处理站、总废水处理站均运行正常。

(2) 废气。项目配料备料间、原料含库、危废渣库、反射炉车间产生的无组织粉尘通过水雾降尘减少排放。配料间和铅电解车间熔铅锅烟气和熔铅锅燃气烟气经各自布袋收尘设逃除尘后统一经1套碱液喷淋塔处理后通过1# $\phi 1.5\text{m} \times 45\text{m}$ 烟囱排放。富氧侧吹氧化炉烟气经余锅炉+电除尘+制酸后的尾气经碱液喷淋塔处理；还原炉烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔处理；富氧吹车间卫生收尘烟气经配套的脉冲除尘器除尘处理；铋反炉烟气/反射炉燃气烟气、电炉烟气经各自配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷塔处理；炼锅烟气和铋精炼锅燃气烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋处理，上述烟气均经2# $\phi 2.5\text{m} \times 100\text{m}$ 烟排放项目各除尘、碱液喷淋设施均运行正常。

(3) 噪声。项目通过选用低噪声设备，厂房、设备罩隔声，风机、空压机等设备基础减振、消声及距离衰减，同时在车间周围种植降噪植物等措施。

(4) 固体废物。项目建设了危废渣库、渣库内地面硬化防渗处理，顶部设雨棚、四周设挡墙，墙裙防渗处理，库内地面设渗滤液收集沟和收集墙，危废采用隔墙分区分类存

放，彩条布遮盖，库进出口及各危废堆旁均设警示牌和危废标识牌，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001及2013年修改单)要求。项目建设了一般固废临时渣库，库内地面硬化、顶部设雨棚，采用隔墙与其他物料分开堆放满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001及2013年修改单)要求。项目外购危废委托有资质单位运输。危废渣库和一般固废仓库均配套了移动式水雾喷淋降尘装置。

三、自动监控系统情况

1# $\phi 15\text{m} \times 45\text{m}$ 烟囱入口处和 2# $\phi 5\text{m} \times 10\text{m}$ 烟囱入口处均各自安装了 1 套烟气在线监测装置，运行正常。

四、其他环境保护设施情况

(1) 环境风险防范设施。硫酸罐区建设有效容积为 1056m^3 围堰和 1 个 800m^3 的事故应急池；项目污酸处站配套建设了 1 个 220m^3 事故应急池；总废水处理站配套建设了 1 个 500m^3 的事故应急池；厂区建设了 1 个 3000m^3 的初期雨水收集池，收集池入口处设有初/后期雨水切换阀；固态危险化学品采用袋装存放在室内；液态危险化学品液氯采用瓶装放置在液氯瓶间，并设置了 1 套有毒气体探测报警装置和 4 个事故碱液池。

(2) 其他。项目施工期委托湘潭市环科环境监理有限公司开展了环境监理工作，并提交了环境监理报告。项目已

按照环评报告要求妥善处置原有工程遗环境问题，项目建设了2个规范化的废气排放烟，1个规范化的生活污水排次口、根据永兴县人民政府《关于太和工业因企业申请三同时验收的情况说明》（永政函〔2017〕20号）中承诺的工业园村民拆（搬）迁安置方案，项目所在大和工业园区周边500m内居民已在2017年底搬迁完毕，500m至1000范围内计划在2018年底搬迁完毕。企业环境管理机构较健全，环境管理制度基本完善，公司设置安环部，突发环境事件应急预案已备案（备案号为4310232016C0100041）。

五、意见与要求

经现场检查，永兴众德环保科技有限公司等废料综合利用与整合升级项目的环境保护手续齐全，按照环境影响评价批复基本落实了各项环保措施，环保管理和环保规章制度基本完善，环保设施正常运转。永兴众德环保科技有限公司要按照环评及批复要求，进步加强环境管理，严格遵守环境保护法律法规，确保环保设施正常运行，各项污染物稳定达标排放。



永兴县环境保护局

永环验预审函〔2018〕2号

关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收预审意见

郴州市环境保护局：

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目位于永兴县太和工业园，项目主要建设内容包括：原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔炼系统及配套氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼和精炼系统以及贵金属回收系统等主体工程；给排水管网、循环给水系统等公用工程；各废气处理设施、废水处理设施和固废暂存设施、车间和设备隔声减振和降噪等环保工程；氧气站、余热锅炉等辅助工程。项目金银综合回收系统中的金、银电解设施暂未建设。项目总投资为 49500 万元，生产规模为：精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t/a。

该项目于 2014 年 6 月 27 日通过湖南省环保厅环评批复。2016 年 8 月，该项目通过郴州市环境保护局“三同时”验收组对该项目阶段性建设的现场检查。2017 年 7 月 7 日，该项

目建设内容变更获得郴州市环境保护局环评批复。2017 年 11 月 18 日，该项目通过了竣工环境保护自行验收。2018 年 4 月 3 日，湖南省环保厅对该项目中的噪声和固体废物两项在永兴县组织召开了竣工环境保护现场验收及技术审查会。

湖南永蓝检测技术股份有限公司编制的《含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收（噪声、固体废物）监测报告》表明：项目环境保护手续齐全，各项环保设施落实到位，项目噪声检测结果均能达到国家相应排放标准要求，固废贮存设施完善并得到妥善处置。

根据该项目的检测报告、竣工环境保护现场验收及技术审查会议纪要、湖南省环境监测中心站《关于含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收技术审查意见》（湘环站验审[2018]4 号）以及我局现场检查的情况，该项目满足验收要求，同意呈报你局验收。



关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废 料综合利用与整合升级项目竣工环境保护 验收预审意见补充说明

原永环验预审函（2018）2号文件，其生产规模为：精铋 1300t/a，硫酸 56121t/a，电铅 38070t/a，银锭 199.8t/a。根据湘环评（2014）74号文件、郴环函（2018）15号文件批复，经重新核实，其生产规模应为：精铋 1300t/a，硫酸 56121t/a，电铅 38070t/a（粗铅生产规模 30000t/a，购入粗铅 20220t/a），银锭 199.8t/a，黄金 653.4kg/a。

特此说明。



郴州市环境保护局

郴环函〔2018〕36 号

关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与 整合升级项目噪声、固废防治设施竣工环境保护验收 预 审 意 见

湖南省环境保护厅：

永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目位于永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目二区（太和工业园）。项目主要建设内容包括：原料库、配料备料系统、富氧侧吹熔池熔炼系统及配套氧化炉烟气制酸系统、铅电解系统、铋还原熔炼及精炼系统等主体工程，给排水管网、循环给水系统等公用工程，各废气处理设施、废水处理设施和固废暂存设施、车间和设备隔声减振和降噪等环保工程；氧气站、余热锅炉等辅助工程。项目金银综合回收系统中的金、银电解设施暂未建设。项目总投资为 49500 万元，生产规模为：精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银锭 199.8t/a。

项目于 2014 年 6 月 27 日通过湖南省环保厅环评批复。2016 年 8 月，项目通过郴州市环境保护局“三同时”验收组对该项目阶段性建设的现场检查。2017 年 7 月 7 日，项目建设内容变更通

过郴州市环境保护局环评批复。2017 年 11 月 18 日，该项目通过了竣工环境保护自行验收。2018 年 4 月 3 日，湖南省环保厅在永兴县组织召开了永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目噪声、固废防治设施竣工环境保护现场验收及技术审查会。

根据湖南永蓝检测技术股份有限公司编制的《含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收（噪声、固体废物）监测报告》表明：各项目环评批复中噪声、固废有关环保设施落实到位，项目噪声检测结果均能达到国家相应排放标准要求，固废贮存设施完善并得到妥善处置。

从项目监测报告、项目竣工环境保护现场验收及技术审查会议纪要、湖南省环境监测中心站《关于含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收技术审查意见》（湘环站验审[2018]4 号），项目噪声、固废防治设施满足验收要求，我局原则同意通过项目噪声、固废环保“三同时”验收。

呈请省环保厅审批。



郴州市环境保护局

关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目竣工环境保护验收预审意见补充说明

湖南省生态保护厅：

我局呈报的《关于永兴众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目噪声、固废防治设施竣工环境保护验收预审意见》（郴环函〔2018〕36号），核定永兴众德环保科技有限公司生产规模为：精铋 1300t/a，硫酸 56121t/a，电铅 38070t/a，银锭 199.8t/a。根据湘环评〔2014〕74号文件、郴环函〔2018〕15号文件批复，经重新核实，其生产规模应为：精铋 1300t/a，硫酸 56121t/a，电铅 38070 t/a（再生粗铅生产规模 30000t/a，另购入粗铅 20220t/a 与自产粗铅一起进入电解铅系统），银锭 199.8t/a，黄金 653.4kg/a。

特此说明。

郴州市环境保护局

2018年11月2日

附件 36 监测人员资质证书



刘嘉辉同志于 2014 年 9 月 1 日至 2014 年 9 月 5 日参加环境保护部第五十六期建设项目竣工环境保护验收监测人员培训，学习期满，经考核，成绩合格，特发此证。

单位：湖南永蓝检测技术有限公司

(验监) 证字第 201456168 号





单位：湖南永蓝检测技术有限公司

(验监) 证字第 201456170 号

廖 皎 同志于 2014 年 9 月 1 日
至 2014 年 9 月 5 日参加环境保
护部第五十六期建设项目竣工环境
保护验收监测人员培训，学习期
满，经考核，成绩合格，特发此
证。





刘昕同志于2014年9月1日至2014年9月5日参加环境保护部第五十六期建设项目竣工环境保护验收监测人员培训，学习期满，经考核，成绩合格，特发此证。

单位：湖南水蓝检测技术有限公司

(验监)证字第201456169号



检验检测机构 资质认定证书附表



161812050373

检验检测机构名称：湖南永蓝检测技术股份有限公司

批准日期：2018年02月23日(扩项)

有效期至：2024年02月22日

批准部门：湖南省质量技术监督局

(请在证书有效期届满前3个月提出复查申请；有效期满后，不得对外出具数据和结果。)

国家认证认可监督管理委员会制

批准：湖南永蓝检测技术股份有限公司

检验检测的能力范围

证书编号：161812050373

序号	类别（产品/项目/参数）	产品/项目/参数		依据的标准（方法） 名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
	固体废物检测参数	40	苯酚、2-氯酚、甲酚、2-硝基酚、2,4-二甲酚、二氯酚、4-氯-3-甲酚、三氯酚、2,4-二硝基酚、四氯酚、2-甲基-4,6-二硝基酚、五氯酚、2-(1-甲基-正丙基)-4,6-二硝基酚(地乐酚)、2-环己基-4,6-二硝基酚	《固体废物 酚类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 711-2014		
五	噪声检测参数	1	铁路边界噪声	《铁路边界噪声限值及其测量方法》 GB 12525-1990		
	噪声检测参数	2	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008		
	噪声检测参数	3	建筑施工场界噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB 12523-2011		
	噪声检测参数	4	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008		
	噪声检测参数	5	社会生活噪声	《社会生活噪声排放标准》 GB 22337-2008		
	噪声检测参数	6	公共场所噪声	《公共场所噪声测定方法》 GB/T 18204.22-2000		
	噪声检测参数	7	飞机场噪声	《机场周围飞机噪声测量方法》 GB/T 9661-1988		

PBT 永蓝检测

编号: PBT 2017102608

检测报告

PBT 2017102608

161812050373

项目名称 含铍等废料综合利用与整合升级项目（整体验收）

委托单位 永兴众德环保科技有限公司

采样日期 2017 年 10 月 26-11 月 6 日

完成日期 2017 年 11 月 16 日

湖南永蓝检测技术股份有限公司

报告专用章

注 意 事 项

- 1、本报告适用于湖南永蓝检测技术股份有限公司水、气、声、土壤、底质、固废、微生物等项目分析报告的首页。
- 2、报告无检测单位盖章，无骑缝章，无审核、签发人员签字无效。
- 3、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品负责。
- 4、如被测单位对本报告数据有异议，应于收到报告之日起七日内，向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可检测结果。
- 5、本报告未经本公司书面批准，复印件无效。

邮箱: yljc33@163.com

邮编: 410000

电话: 0731-84139359

传真: 0731-84136521

网址: <http://www.yonglan.com.cn/>

地址: 湖南省长沙市岳麓区谷苑路 397 号湘牛环保产业园 6 楼

检测项目分析方法及使用仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	仪器型号	仪器编号	最低检出限
废水	pH	玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)	STARTER2100	YLJC-69	/
	悬浮物	重量法(GB/T 11901-1989)	FA2004B	YLJC-18	/
	*化学需氧量	重铬酸钾法(HJ 828-2017)	/	/	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种(HJ 505-2009)	SPX-250B	YLJC-11	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	V723	YLJC-01	0.025mg/L
	动植物油	红外分光光度法 (HJ 637-2012)	JLBG-125	YLJC-31	0.01mg/L
	石油类	红外分光光度法 (HJ 637-2012)	JLBG-125	YLJC-31	0.01mg/L
	氟化物	氟试剂分光光度法 (HJ 488-2009)	723N	YLJC-73	0.02mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法 (GB/T 16489-1996)	V723	YLJC-01	0.005mg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林萃取分光光度法 (HJ 503-2009)	V723	YLJC-01	0.0003g/L
	总氰化物	总氰化物的测定 (HJ 484-2009)	723N	YLJC-73	0.004mg/L
	LAS	阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 (GB 7494-37)	723N	YLJC-73	0.05mg/L
	铜	火焰原子吸收分光光度法 (GB 7475-87)	AA-7001	YLJC-62	0.01 mg/L
	铅	火焰原子吸收分光光度法 (GB 7475-87)	AA-7001	YLJC-62	0.01mg/L
	镉	火焰原子吸收分光光度法 (GB 7475-87)	AA-7001	YLJC-62	0.001mg/L
	砷	原子荧光光度法 (HJ 694-2014)	AFS-2202E	YLJC-61	0.0003mg/L
	铬	火焰原子吸收分光光度法 (《水和 废水监测分析方法》, 第四版)	AA-7001	YLJC-62	0.03mg/L
备注: *表示该检测项目为非计量认证项目。					

-----本页以下空白-----

检测项目分析及使用仪器 (续表)

类别	分析项目	分析方法及方法来源	仪器型号	仪器编号	最低检出限
无组织废气	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 (HJ 482-2009)	723N	YLJC-73	0.007mg/m ³
	氟化物	离子选择电极法 (HJ/T 67-2001)	ISE-4200	YLJC-07	0.06mg/m ³
	烟尘	重量法 (GB/T15432-1995)	FA-2004B	YLJC-18	/
	砷	原子荧光法 (《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007))	2202E	YLJC-61	3×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铅	火焰原子吸收分光光度法 (GB/T 15264-1994)	AA-7001	YLJC-39	0.0005mg/L
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法 (HJ 479-2009)	723N	YLJC-73	0.015mg/m ³
	氯气	甲基橙分光光度法 (HJ/T 30-1999)	723N	YLJC-73	0.03mg/m ³
	硫酸雾	铬酸钡比色法 (GB 4920-85)	723N	YLJC-73	5mg/m ³
有组织废气	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 (HJ 482-2009)	723N	YLJC-73	0.007mg/m ³
	氟化物	离子选择电极法 (HJ/T 67-2001)	ISE-4200	YLJC-07	0.06mg/m ³
	烟尘	重量法 (GB/T16157-1996)	FA-2004B	YLJC-18	/
	砷	原子荧光法 (《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007))	2202E	YLJC-61	3×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铅	火焰原子吸收分光光度法 (HJ685-2014)	AA-7001	YLJC-39	0.01mg/L
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法 (HJ 479-2009)	723N	YLJC-73	0.015mg/m ³
	氯气	甲基橙分光光度法 (HJ/T 30-1999)	723N	YLJC-73	0.03mg/m ³
	硫酸雾	铬酸钡比色法 (GB 4920-85)	723N	YLJC-73	5mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	HS5633B	/	/

气象参数

日期	天气	风向	气温	气压	风速	湿度
			℃	kPa	m/s	%
10月26日	晴	北	26	101.3	0.4	68
11月06日	阴	北	21	101.2	0.6	75

-----本页以下空白-----

厂界噪声检测报告单

序号	监测点位	采样时间	检测结果 LeqdB(A)	
			昼间	夜间
1#	厂界东侧外	10月26日	53.5	45.3
	1m处	11月06日	54.2	44.8
2#	厂界南侧外	10月26日	58.7	45.8
	1m处	11月06日	58.4	45.7
3#	厂界西侧外	10月26日	60.2	43.2
	1m处	11月06日	59.7	43.4
4#	厂界北侧外	10月26日	59.8	45.6
	1m处	11月06日	59.5	45.9
备注: 该检测结果仅对本次采样负责。				

填报: 何文骁

审核:

刘朝辉

签发:

刘朝辉

2017年11月16日

2017年11月16日

2017年11月16日

表 1 噪声源(噪声)检测原始记录表

任务编号: PBT-201702608 单位名称: 欧米德环保科技有限公司 检测日期: 2017年10月6日

检测目的: 验收 方法依据: GB 348-2008 声级计型号及编号: AWA 6228

风速仪型号及编号: _____ 风速: 0.6 m/s 天气情况: 晴

[illegible]

声级计校准

校准器型号及编号:AWA622113	检测前校准值:93.8	检测后校准值:93.8
--------------------	-------------	-------------

客户代表	采样	复核	第 页 共 页
	王磊	王磊	

印粘贴)

页

101 N:DATA0093

7-10-26 09: 20: 14
:STA10 Tm=00h10m00s
Db-126Db WRIGHT:A F
= 53.5dB Lceq= 57.6dB
= 62.2dB SEL = 79.9dB
= 68.2dB L5 = 63.8dB
= 56.1dB L50 = 51.8dB
= 47.2dB L95 = 46.5dB
= 41.2dB SD = 2.2Db
= 76.7

02 N:DATA0094

7-10-26 09: 40: 45
:STA10 Tm=00h10m00s
Db-126Db WRIGHT:A F
= 58.7dB Lceq= 59.9dB
= 68.2dB SEL = 74.5dB
= 68.2dB L5 = 67.4dB
= 53.9dB L50 = 53.4dB
= 51.8dB L95 = 57.9dB
= 46.0dB SD = 2.6Db
= 72.9

03 N:DATA0095

7-10-26 10: 00: 23
:STA10 Tm=00h10m00s
Db-126Db WRIGHT:A F
= 60.2dB Lceq= 58.4dB
= 65.5dB SEL = 76.5dB
= 68.4dB L5 = 52.4dB
= 46.5dB L50 = 48.7dB
= 56.2dB L95 = 58.9dB
= 35.1dB SD = 2.8Db
= 76.0

14 N:DATA0096

7-10-26 10: 20: 33
:STA10 Tm=00h10m00s
Db-126Db WRIGHT:A F
= 59.8dB Lceq= 57.9dB
= 62.4dB SEL = 77.5dB
= 76.4dB L5 = 70.1dB
= 45.2dB L50 = 54.3dB
= 51.3dB L95 = 56.4dB
= 41.4dB SD = 2.6Db
= 71.4

No. 105 N:DATA0097

2017-10-26 22: 00: 04
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 45.3dB Lceq= 57.6dB
Lzeq= 62.2dB SEL = 79.9dB
Lmax= 68.2dB L5 = 63.8dB
L10 = 56.1dB L50 = 51.8dB
L90 = 47.2dB L95 = 46.5dB
Lmin= 41.2dB SD = 2.2Db
LCpk= 76.7

No. 106 N:DATA0098

2017-10-26 22: 20: 35
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 45.8dB Lceq= 59.9dB
Lzeq= 68.2dB SEL = 74.5dB
Lmax= 68.2dB L5 = 67.4dB
L10 = 53.9dB L50 = 53.4dB
L90 = 51.8dB L95 = 57.9dB
Lmin= 46.0dB SD = 2.6Db
LCpk= 72.9

No. 107 N:DATA0099

2017-10-26 22: 40: 41
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 43.2dB Lceq= 58.4dB
Lzeq= 65.5dB SEL = 76.5dB
Lmax= 68.4dB L5 = 52.4dB
L10 = 46.5dB L50 = 48.7dB
L90 = 56.2dB L95 = 58.9dB
Lmin= 35.1dB SD = 2.8Db
LCpk= 76.0

No. 108 N:DATA0100

2017-10-26 23: 00: 11
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 45.6dB Lceq= 57.9dB
Lzeq= 62.4dB SEL = 77.5dB
Lmax= 76.4dB L5 = 70.1dB
L10 = 45.2dB L50 = 54.3dB
L90 = 51.3dB L95 = 56.4dB
Lmin= 41.4dB SD = 2.6Db
LCpk= 71.4

No. 113 N:DATA0105

AIHUA

2017-11-06 09: 20: 14
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 54.2dB Lceq= 57.6dB
Lzeq= 62.2dB SEL = 79.9dB
Lmax= 68.2dB L5 = 63.8dB
L10 = 56.1dB L50 = 51.8dB
L90 = 47.2dB L95 = 46.5dB
Lmin= 41.2dB SD = 2.2Db
LCpk= 76.7

No. 114 N:DATA0106

AIHUA

2017-11-06 09: 40: 52
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 58.4dB Lceq= 59.9dB
Lzeq= 68.2dB SEL = 74.5dB
Lmax= 68.2dB L5 = 67.4dB
L10 = 53.9dB L50 = 53.4dB
L90 = 51.8dB L95 = 57.9dB
Lmin= 46.0dB SD = 2.6Db
LCpk= 72.9

No. 115 N:DATA0107

AIHUA

2017-11-06 10: 00: 21
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 59.7dB Lceq= 58.4dB
Lzeq= 65.5dB SEL = 76.5dB
Lmax= 68.4dB L5 = 52.4dB
L10 = 46.5dB L50 = 48.7dB
L90 = 56.2dB L95 = 58.9dB
Lmin= 35.1dB SD = 2.8Db
LCpk= 76.0

No. 116 N:DATA0108

AIHUA

2017-11-06 10: 20: 26
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 59.5dB Lceq= 57.9dB
Lzeq= 62.4dB SEL = 77.5dB
Lmax= 76.4dB L5 = 70.1dB
L10 = 45.2dB L50 = 54.3dB
L90 = 51.3dB L95 = 56.4dB
Lmin= 41.4dB SD = 2.6Db
LCpk= 71.4

No. 117 N:DATA0109

2017-11-06 22: 00: 25
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 44.8dB Lceq= 57.6dB
Lzeq= 62.2dB SEL = 79.9dB
Lmax= 68.2dB L5 = 63.8dB
L10 = 56.1dB L50 = 51.8dB
L90 = 47.2dB L95 = 46.5dB
Lmin= 41.2dB SD = 2.2Db
LCpk= 76.7

No. 118 N:DATA0110

2017-11-06 22: 20: 32
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 45.7dB Lceq= 59.9dB
Lzeq= 68.2dB SEL = 74.5dB
Lmax= 68.2dB L5 = 67.4dB
L10 = 53.9dB L50 = 53.4dB
L90 = 51.8dB L95 = 57.9dB
Lmin= 46.0dB SD = 2.6Db
LCpk= 72.9

No. 119 N:DATA0111

2017-11-06 22: 40: 21
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 43.4dB Lceq= 58.4dB
Lzeq= 65.5dB SEL = 76.5dB
Lmax= 68.4dB L5 = 52.4dB
L10 = 46.5dB L50 = 48.7dB
L90 = 56.2dB L95 = 58.9dB
Lmin= 35.1dB SD = 2.8Db
LCpk= 76.0

No. 120 N:DATA0112

2017-11-06 23: 00: 46
Mode:STA10 Tm=00h10m00s
R:26Db-126Db WRIGHT:A F
Laeq= 45.9dB Lceq= 57.9dB
Lzeq= 62.4dB SEL = 77.5dB
Lmax= 76.4dB L5 = 70.1dB
L10 = 45.2dB L50 = 54.3dB
L90 = 51.3dB L95 = 56.4dB
Lmin= 41.4dB SD = 2.6Db
LCpk= 71.4

湖南永蓝检测

任务编号: 2017-11-06

检测目的: 验证

风速仪型号: 77.4

测点
编号

声级计

客户代表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号： 验收类别： 验收监测报告书 审批经办人：

建设项目名称		含铋等废料综合利用与整合升级项目				建设地点		郴州市永兴县太和乡七郎村永兴县循环经济示范园太和项目区（二区）范围内					
建设单位		永兴众德环保科技有限公司		邮政编码		423300		联系电话		18107351932			
行业类别		重有色金属冶炼业，C3310		项目性质		改扩建							
设计生产能力		生产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银铋 199.8t/a（Ag99.99%）				建设项目开工日期		2010.9					
实际生产能力		生产精铋 1300t/a、硫酸 56121t/a、电铅 38070t/a、银铋 199.8t/a				投入试运行日期		2016.7					
报告书（表）审批部门		湖南省环境保护厅				文号		湘环评【2014】74 号		时间		2014.6.23	
初步设计审批部门		/				文号		/		时间		/	
控制区		/		环保验收审批部门		湖南省环境保护厅		文号		/		时间	/
报告书（表）编制单位		湖南有色金属研究院				投资总概算		47836.88 万元					
环保设施设计单位		永兴县建筑勘察设计院				环保投资总概算		4385 万元		比例		9.2%	
环保设施施工单位		湖南金康建设集团有限公司				实际总投资		49500 万元					
环保设施监测单位		/				环保投资		6634.5 万元		比例		13.4%	
废水治理		废气治理		噪声治理		固废治理		绿化及生态		其它			
880.5 万元		2478 万元		100 万元		2676 万元		500		0 万元			
新增废水处理设施能力		0		新增废气处理设施能力		0		年平均工作时		7200h/a			
污 染 控 制 指 标													
控制项目	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域削减量 (8)	处理前浓度 (9)	实际排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)		
废水	0	0.6924	0	0	0.6924	0.6924	2.4	0	0	0	0		
CODcr	0	0.6924	0	0	0.6924	0.6924	4.8	0	0	0	100		
石油类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
氨氮	0	0.1038	0	0	0.1038	0.1038	0.72	0	0	0	15		
废气	0	10.2116	0	0	10.2116	10.2116	0	0	0	0	0		
SO ₂	0	70.0	0	0	70.0	70.0	101.18	0	0	0	550		
粉尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
烟尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		
氮氧化物	0	0.93	0	0	0.93	0.93	10.29	0	0	0	240		
固废	0	16.4	0	0	16.4	16.4	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

单位：废气量：×10⁴ 标米³/年； 废水、固废量：万吨/年； 其它项目均为吨/年
 废水中污染物浓度：毫克/升； 废气中污染物浓度：毫克/立方米
 注：此表由监测站或调查单位填写，附在监测或调查报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。
 其中：（5）=（2）－（3）－（4）； （6）=（2）－（3）＋（1）－（4）