

浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合
利用项目先行竣工环境保护验收监测报告书

【清源环保峻验第2024综字04160号】

建设单位：浙江双久恒新材料科技有限公司

编制单位：浙江双久恒新材料科技有限公司

2024年07月

建设单位：浙江双久恒新材料科技有限公司

法人代表：

编制单位：浙江双久恒新材料科技有限公司

法人代表：

报告编制：

报告审核：

报告审定：

建设单位：浙江双久恒新材料科技有限公司 编制单位：浙江双久恒新材料科技有限公司

法人代表：王黎明

法人代表：王黎明

邮编：321200

邮编：321200

地址：武义县茆道镇胡宅垄工业区

地址：武义县茆道镇胡宅垄工业区

目 录

1.验收项目概况	1
1.1基本情况	1
1.2项目审批情况	1
1.3项目建设情况	2
1.3.1建设情况	2
1.4验收工作情况	3
2.验收监测依据	4
2.1法律法规及其技术规范	4
2.2其他依据	4
3. 工程建设情况	5
3.1地理位置及平面布置	5
3.1.1地理位置	5
3.1.2项目周边情况	6
3.1.3厂区平面布置	6
3.2工艺及变化情况	8
3.3设备及变化情况	9
3.4原辅材料及变化情况	12
3.5产品及产能变化情况	13
3.6项目变动情况汇总	13
4.环境保护设施	14
4.1废水	14
4.2废气	14
4.3噪声	14
4.4固废	14
5.环评报告书的主要结论与建议	16
5.1主要结论与建议	16
5.1.1建设项目污染产生和防治措施	16
5.2审批部门的审批意见	18
6.验收执行标准	21
6.1废水	21
6.2废气	21

6.3噪声	24
6.4固废	25
6.5污染物排放总量指标	25
7.验收监测方案	26
8.质量保证及质量控制	29
8.1监测方法与仪器	29
8.1.1监测分析方法	29
8.1.2废气监测分析方法与监测仪器	29
8.1.3噪声监测分析方法与监测仪器	30
8.2人员与质量控制	30
8.3数据的审核	31
9.验收监测结果	32
9.1生产工况	32
9.2废水监测结果	33
9.3废气监测结果与评价	33
9.4厂界噪声监测结果	55
9.5污染物排放总量	55
10.环评批复的落实情况	57
11.结论及建议	60
11.1结论	60
11.2建议	61
附录1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	1
附件2 环评批复意见	4
附件3 排污许可证	9
附件4 危废协议	10
附件5 调试公告	14
附件6 公告	15
附件7 废气设计方案书	16
附件8 废气处理设施现场照片	18
附件9 危废仓库	21
附件10 一般固废仓库	22

1.验收项目概况

1.1基本情况

项目名称：浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目

项目性质：扩建

建设规模：项目总投资 13000 万，位于武义县茭道镇胡宅垄工业区，新增用地面积 23333.45 平方米（合计 37627.6 平方米），购置回转窑、熔铝炉、旋转式煅烧炉、回转窑、隧道窑、空压机及除尘环保设施等设备，采用铝灰无害化处理工艺，回收粗铝铸造铝合金锭，高温煅烧脱氮固氟后生产高岭土、铝酸钙、水泥速凝剂和高铝矾土熟料产品，项目建成后形成 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用规模。武义县发展和改革局对项目进行了核准，项目代码：2309-330723-04-01-129902。

项目投资：项目实际总投资10000万元，其中实际环保投资1000万元，占总投资10.0%。

建设单位：浙江双久恒新材料科技有限公司

建设地点：武义县茭道镇胡宅垄工业区

1.2项目审批情况

2023年11月企业委托浙江省环境科技有限公司编制了《浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书》，2023 年 12 月 08 日金华市生态环境局以金环建武（2023）32 号对项目环境影响报告书进行审批。审批内容为：采用铝灰处理工艺，处理对象由危废代码为铝灰渣和含油铝屑（321-026-48、900-200-08、900-006-09）调整为铝灰渣（321-026-48、321-024-48 和 321-034-48），建成 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目，该项目建成投产后现有“年 10 万吨铝灰渣资源综合利用项目”不再实施。相应配套回转炉、熔铝炉、旋转式煅烧炉、回转炉、隧道窑等设备。项目实际总投资 10000 万元，其中实际环保投资 1000 万元，占总投资 10.0%。

1.3 项目建设情况

1.3.1 建设情况

浙江双久恒新材料科技有限公司成立于 2021 年 5 月 19 日，注册资本为 1000 万人民币。公司已在武义县茆道镇胡宅垄工业区内实施年 10 万吨铝灰渣资源综合利用项目（回收金属铝，豁免管理），项目采用筛分、球磨、熔炼、制锭等生产工艺回收铝灰渣中的金属铝，项目年生产加工 2.3 万吨铝合金锭，目前该项目正在调整中。项目利用 10 万吨铝灰渣提铝后将产生约 8 万吨二次铝灰渣，项目产生的二次铝灰渣作为危废，金属铝含量低，含有氮化铝、碳化铝等有害杂质，当务之急需要对其进行无害化处置及资源化利用。2022 年 06 月企业委托浙江省环境科技有限公司编制了《浙江双久恒新材料科技有限公司年 10 万吨铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书》，2022 年 07 月 12 日金华市生态环境局以金环建武〔2022〕28 号对项目环境影响报告书进行审批。

在研究市场后，浙江双久恒新材料科技有限公司投资 1.3 亿元在武义县茆道镇胡宅垄工业区内实施 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目，该项目建成投产后原有年 10 万吨铝灰渣资源综合利用项目（回收金属铝，豁免管理）不再实施，全部“以新带老”削减。该项目已列入《金华市工业固体废物污染环境防治工作“十四五”规划 2023 年度危险废物利用增补项目》（金环函〔2023〕17 号），属于规划内的危险废物综合利用项目。武义县发展和改革局对项目进行了核准（武发改审〔2023〕53 号），项目代码：2309-330723-04-01-129902。

2023 年 11 月企业委托浙江省环境科技有限公司编制了《浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书》，2023 年 12 月 08 日金华市生态环境局以金环建武〔2023〕32 号对项目环境影响报告书进行审批。审批内容为：采用铝灰处理工艺，处理对象由危废代码为铝灰渣和含油铝屑（321-026-48、900-200-08、900-006-09）调整为铝灰渣（321-026-48、321-024-48 和 321-034-48），建成 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目，该项目建成投产后原有“年 10 万吨铝灰渣资源综合利用项目”不再实施。相应配套回转炉、熔铝炉、旋转式煅烧炉、回转炉、隧道窑等设备。项目实际总投资 10000 万元，

其中实际环保投资 1000 万元，占总投资 10.0%。

项目生产线调整于 2023 年 12 月开工建设，于 2024 年 3 月竣工，于 2024 年 4 月调试运行，于 2024 年 4 月投入试运行。项目实际总投资 10000 万元，其中实际环保投资 1000 万元。

项目实施后全厂劳动定员 210 人（新增劳动定员 125 人），年工作时间 300d；其中管理部门为 8 小时工作制，生产部门实行三班工作制。

项目实际建设中产品高岭土、精炼剂用铝酸钙和水泥速凝剂暂未生产，对应的生产设备、原料数量发生变化，相对应的污染物暂未产生；其他情况与环评报告书一致。

企业审批及验收情况见表 1.3-1。

表1.3-1企业审批及验收情况一览表

项目名称	项目性质	审批核定规模	审批文号	排污许可申领信息	项目建设及验收情况
浙江双久恒新材料科技有限公司年 10 万吨铝灰渣资源综合利用项目	新建	10万吨铝灰渣资源综合利用项目	金环建武（2022）28号	2023年05月15日取得排污许可证：91330723MA2M4W9M70001P	未组织自主验收
浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目	扩建	13万吨/年铝灰渣资源综合利用项目	金环建武（2023）32号	2024年04月16日变更排污许可证：91330723MA2M4W9M70001P	本次为先行验收

1.4验收工作情况

2024 年 03 月，受浙江双久恒新材料科技有限公司委托，武义清源环保科技有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。2024 年 04 月，该公司在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，编写了本项目的竣工环境保护验收监测方案并通过我公司认可。2024 年 04 月 25 日、04 月 26 日，该公司对浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目的废水处理设施、废气处理设施、厂界无组织废气及厂界噪声等进行现场验收监测，并在此基础上于 2024 年 05 月编制完成本验收监测报告。

2.验收监测依据

2.1法律法规及其技术规范

- 1、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部国环规环评[2017]4号）；
- 2、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告2018年第9号）；
- 3、《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》（浙江省人民政府令第364号 2018年3月1日实施）；
- 4、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日）；
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令[2017]第70号，2017年6月27日修订）；
- 6、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订 2020年9月1日实施）；
- 8、《国家危险废物名录（2021年版）》（2021年1月1日实施）；

2.2其他依据

- 1、《浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书》（浙江省环境科技有限公司）；
- 2、《关于浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书的批复》（金华市生态环境局 金环建武〔2023〕32号文）；
- 3、《监测项目委托书》；
- 4、武义清源环保科技有限公司《检测报告》（2024综字04160号）；
- 5、武义清源环保科技有限公司《检测报告》（2024气字07015号）。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

武义县位于浙江省中部、金衢盆地东南边缘，东与永康、缙云接壤，东南与丽水相依，西南与松阳毗连，西与遂昌为邻，西北与金华交界，东北与义乌相交。地理位置介于东经 119°27'~119°38'，北纬 28°31'~29°03'之间。全县境内东西宽 50 公里，南北长 59 公里，总面积 1577.2 平方公里，占全省总面积的 1.54%。武义县城现位于熟溪下游两侧和武义江两侧，规划城区将向武义江下游及两岸拓展。

项目选址地块位于武义县茭道镇胡宅垄工业区，厂界东侧为山体，东北侧约 400m 为胡宅垄村农居点，东南侧约 1000m 为大屋村农居点；南侧为 330 国道，西南侧约 800m 为下陈村（原下石畈村）农居点；西侧为工业企业，西侧约 810m 为胡宅垄村倪家农居点。项目地理位置图及周边敏感目标，见图3.1.1-1。



图3.1.1-1项目地理位置图及周边敏感目标

3.1.2 项目周边情况

浙江双久恒新材料科技有限公司建设于武义县茭道镇胡宅垄工业区，项目建设地点不变。

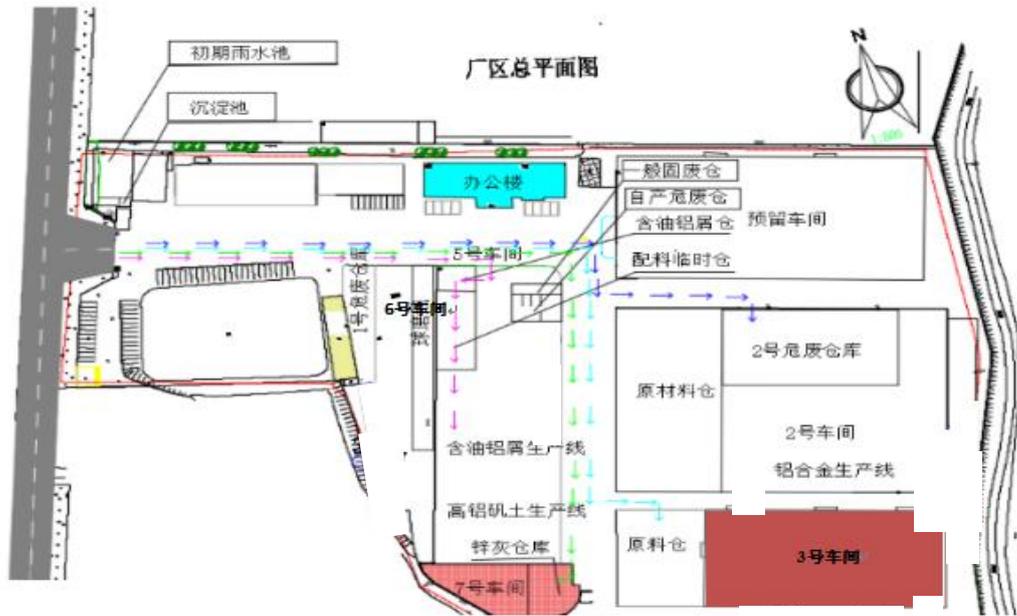
项目周边主要环境敏感点，见表3.1.2-1。

表3.1.2-1项目周边敏感点分布情况

环境要素	环境保护对象	具体敏感目标	坐标 X/m	坐标 Y/m	方位	与厂界最近距离(m)	规模	环境功能	
环境空气 及环境风 险	评价范围内环境空气 及环境风险评价范围 内敏感点	茭道镇	蒋马洞村	781468.2	3208512.9	西北	~2470	~362 户, 832 人	二级
			朱王村	782377.6	3207844.1	西北	~1550	~255 户, 735 人	
			胡宅垄村	783303.8	3206483.9	东	~400	~1000 人	
		白洋街道	沙溪村	784045.6	3208260.9	东北	~2400	~140 户, 398 人	
			深塘村	783729.8	3203800.3	南	~2200	~121 户, 424 人	
			南阳村	780715.0	3206769.8	西北	~2000	~77 户, 210 人	
		花街镇 (永康市)	下陈村	782094.4	3205355.0	西南	~800	~433 户, 1028 人	
			大屋村	783953.0	3205326.3	东南	~1000	~310 户, 1100 人	
			三明村	783423.9	3204779.7	东南	~1170	~114 户, 300 人	
	环境风险评价范围内 敏感点	茭道镇	大屋小学	783916.7	3205148.9	东南	~1300	约 420 人	
			东莹社区	780847.9	3210097.5	西北	~4400	~2360 户, 4892 人	
		白洋街道	罗山村	780794.4	3209764.8	西北	~4100	~302 户, 907 人	
			白阳山村	778878.3	3207883.3	西北	~5300	~173 户, 426 人	
			沈宅村	779866.7	3205291.7	西	~2900	~320 户, 803 人	
			三江村	779669.4	3203128.7	西南	~4100	~680 户, 2045 人	
		花街镇 (永康市)	阳丰村	781969.8	3201157.7	南	~4800	~240 户, 750 人	
			梧龙村	784995.4	3203267.6	东南	~3400	~200 户, 590 人	
			小界岭树村	785490.0	3204384.4	东南	~3050	~300 人	
		尚仁村	787074.6	3204577.0	东	~4400	~475 户, 1178 人		
地表水	地表水环境质量	小白溪			西	~950	/	III 类	
地下水	地下水环境质量	根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016), 项目地下水评价范围内潜水含水层						III 类	
声环境	声环境质量	项目边界外延 200m 范围内无敏感点						3 类	
生态环境 及土壤	场地内土壤	/						第二类建设 用地	
	评价范围内农用地	农用地			项目东侧、南侧			农用地	
	土壤评价范围内居民 区	茭道镇	胡宅垄村	783303.8	3206483.9	东	~400	~1000 人	第一类用地
花街镇 (永康市)	大屋村	783953.0	3205326.3	东南	~1000	~310 户, 1100 人			

3.1.3 厂区平面布置

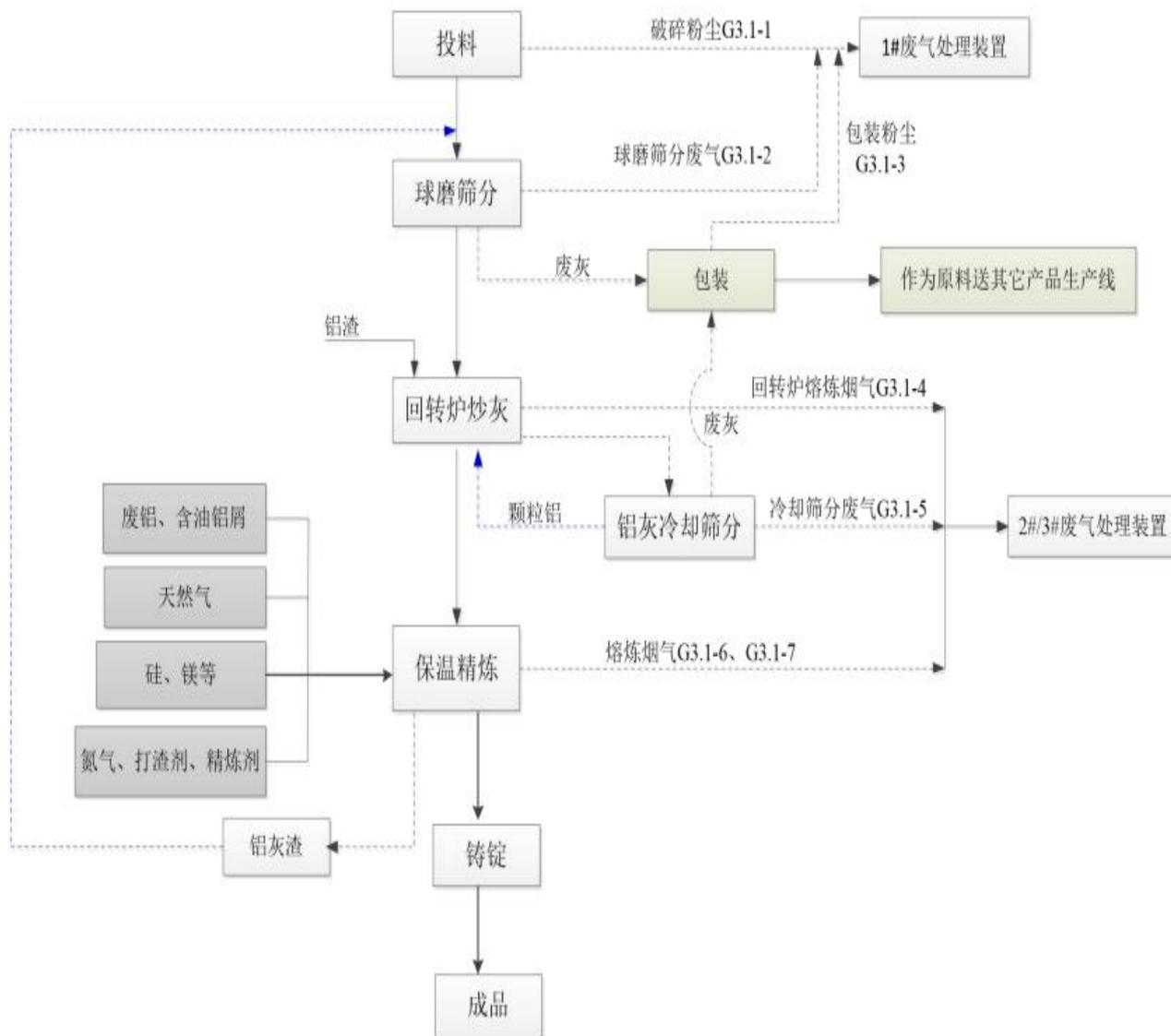
本项目建设地点不变，项目实施后项目分别布置在 2#车间、5#车间、6#车间、仓库和办公楼。项目主入口位于茭工路上，通过厂区内东西向和南北向的主道路实施交通组织。其中办公楼位于东西向道路北侧，5#车间和仓库位于东西向道路南侧（南北向道路西侧）。项目厂区平面布置图，见图3.1.3-1。



3.1.3-1 厂区平面布置图

3.2 工艺及变化情况

项目生产工艺见图3.2-1、3.2-2。



3.2-1 铝合金锭工艺流程及产污环节图



3.2-2 高铝矾土工艺流程及产污环节图

3.3 设备及变化情况

项目主要生产设备见表3.3-1。

表3.3-1 生产设备表

序号	名称	规格、型号	数量（台/套）		
			环评数量	实际数量	较环评变化情况
合金锭生产线					
1	原料仓	3000×3000×3000	2	2	一致
2	倾角裙边输送机	B600×17000	2	2	一致
3	高效分级筛	Φ2000×6500	2	2	一致
4	裙边输送机	B600×4500	2	2	一致
5	铝灰球磨机	Φ1500×5700	2	2	一致
6	U 型螺旋输送机	300× 25000U	2	2	一致
7	U 型螺旋输送机	300×6000U	2	2	一致
8	裙边输送机	B500×2500	2	2	一致
9	裙边输送机	B500×2000	2	2	一致
10	密闭式提升机	TH350×6000	2	2	一致

序号	名称	规格、型号	数量 (台/套)		
			环评数量	实际数量	较环评变化情况
11	高效分级筛	Φ1800×6500	2	2	一致
12	U 型螺旋输送机	350×3500U	2	2	一致
13	密闭式提升机	TH250×8000	2	2	一致
14	中间料仓	2000×2200×6000	2	2	一致
15	裙边输送给料机	500×2000	2	2	一致
16	铝灰球磨机	Φ1200×4500	2	2	一致
17	密闭式提升机	TH250×6000	2	2	一致
18	高效筛分机	Φ1300×5500	2	2	一致
19	U 型螺旋输送机	350×52000	2	2	一致
20	密闭式提升机	TH250×9000	2	2	一致
21	成品料仓	Φ2500×7000	2	2	一致
22	螺旋输送机	Φ219×4000	4	4	一致
23	U 型螺旋输送机	350×15000U	2	2	一致
24	密闭式提升机	TH250×10000	2	2	一致
25	密闭式提升机	TH250×25000	2	2	一致
26	废灰料仓	Φ2500×7000	2	2	一致
27	回转炉	HZL-8T (倾动式)	4	4	一致
28	回转炉罩房	8700×5800×7600	4	4	一致
29	冷灰机	Φ2200×11000	4	4	一致
30	冷灰机烟罩	2100×2200×3100	4	4	一致
31	高效分级筛	Φ1500×4500	2	2	一致
32	单室精炼炉	蓄热式反射炉， 额定容量25t/h， 排烟温度≤200℃	4 (2用2备)	4 (2用2备)	一致
33	铸锭机	铸锭能力 6~ 7t/h，单锭重约 7~8kg	4	4	一致
34	叠锭机	码锭机器人	2	2	一致
二	高岭土生产线				
1	U 型螺旋输送机	350×3500U	1	0	-1
2	物料调配罐	5 吨	1	0	-1
3	输送流槽	/	1	0	-1
4	负压反应室	/	1	0	-1
5	等静压机	/	2	0	-2
6	整形机	/	1	0	-1
7	换热器	F=30m ²	1	0	-1
8	一级吸收塔	Φ1.5×5m	1	0	-1
9	二级吸收塔	Φ1.5×5m	1	0	-1
10	二级吸收塔	Φ1.5×5m	1	0	-1
11	氨水储罐	100m ³	1	0	-1
12	隧道窑	Φ3×50m	1	0	-1

序号	名称	规格、型号	数量 (台/套)		
			环评数量	实际数量	较环评变化情况
13	破碎机	SPJ-B160	2	0	-2
14	球磨机	Φ1500×5700	1	0	-1
15	裙边输送给料机	500×2000	1	0	-1
16	高效分级筛	/	1	0	-1
17	螺旋输送机	/	1	0	-1
18	成品料仓	500×2000	1	0	-1
三	高铝矾土生产线				
1	密闭式提升机	TH250×6000	1	1	一致
2	密闭式提升机	TH350×6000	1	1	一致
3	U 型螺旋输送机	350×52000	1	1	一致
4	U 型螺旋输送机	350×15000U	1	1	一致
5	原料仓	Φ2500×7000	2	2	一致
6	混合料仓	Φ2500×7000	1	1	一致
7	旋转式煅烧炉	16 吨	4	4	一致
8	冷却机	φ2.8x28m	2	2	一致
9	裙边输送机	B500×2000	1	1	一致
10	球磨机	Φ1500×5700	2	2	一致
11	高效筛分机	Φ1300×5500	2	2	一致
12	螺旋输送机	Φ219×4000	2	2	一致
13	熟料料仓	Φ2500×7000	1	1	一致
四	精炼剂铝酸钙和水泥速凝剂生产线				
1	裙边输送机	B500×2500	2	0	-2
2	密闭式提升机	TH250×8000	1	0	-1
3	U 型螺旋输送机	300×25000U	1	0	-1
4	原料仓	3000×3000×3000	2	0	-2
		2000×2500×2000	1	0	-1
5	混合料仓	2000×2200×6000	2	0	-2
6	螺旋输送机	Φ219×4000	3	0	-3
7	回转窑	Φ2.8×80m	1	0	-1
8	冷却窑	φ2.8x28m	1	0	-1
9	铝灰球磨机	Φ1200×4500	1	0	-1
10	高效分级筛	Φ1800×6500	1	0	-1
11	成品料仓	Φ2500×7000	1	0	-1
五	公用设备				
1	制氮机组	制氮能力: 15Nm ³ /min	1	1	一致
2	制氧机组	制氮能力:200Nm ³ /min	1	1	一致
3	空压系统	/	3	3	一致

序号	名称	规格、型号	数量 (台/套)		
			环评数量	实际数量	较环评变化情况
4	循环冷却水系统	循环水量: 50m ³ /h	2	2	一致
		循环水量: 200m ³ /h	1	1	一致
5	直读光谱仪	SPECTROMAXx	1	1	一致
6	金相显微镜	XJG-05	1	1	一致
7	布洛维硬度计	HBRVU-187.5	1	1	一致
8	马弗炉	/	1	1	一致
9	定硫仪	/	1	1	一致
10	氟离子计	/	1	1	一致
11	氯离子含量测定仪	/	1	1	一致
12	坩埚	/	1	1	一致

备注：预处理线削减的生产设备用于其它生产线

3.4原辅材料及变化情况

项目主要原辅材料见表3.4-1。

表3.4-1原辅材料表

序号	原辅材料名称		规格	单位	环评数量	实际年用量	监测日用量	
							4月25日	4月26日
1	铝灰渣	一次铝灰	吨袋	t/a	45000	22108.5	73.71	73.68
		铝渣	吨袋	t/a	30000	14877	49.68	49.50
		二次铝灰	吨袋	t/a	55000	27342	91.08	91.20
2	废铝		吨袋	t/a	1657	831	2.74	2.80
3	硅		/	t/a	1200	600	1.98	2.02
4	铜		/	t/a	300	147	0.49	0.49
5	镁		/	t/a	15	7.95	0.025	0.028
6	锰		/	t/a	75	37.5	0.124	0.126
7	精炼剂		25kg/袋	t/a	45	22.65	0.074	0.077
8	打渣剂		25kg/袋	t/a	14	7.26	0.0234	0.025
9	氢氧化钠		袋装	t/a	66	35.85	0.109	0.13
10	活性炭		袋装	t/a	144	72.15	0.238	0.243
11	生石灰		袋装	t/a	21284.7	6375	21.15	21.35
12	纯碱		袋装	t/a	4140	0	0	0
13	二氧化钛		袋装	t/a	325	0	0	0
14	催化剂		袋装	t/a	10	0	0	0
15	天然气		管道	万 m ³ /a	247.18	124.80	0.409	0.423

实际年用量通过监测日 2 天原辅材料用量计算得出。

3.5产品及产能变化情况

项目实际建设规模为年 10 万吨铝灰渣资源综合利用。项目实际总投资10000万元，其中实际环保投资1000万元。项目调整后实际产品产能见表3.5-1。

表 3.5-1 项目调整后实际产品产能

序号	产品名称	设计产能 (t/a)	实际产能 (t/a)
1	铝合金锭 (YL113)	23000	23000
2	高铝矾土熟料	68847	68847
3	精炼剂用铝酸钙	43350	0
4	水泥速凝剂	11223	0
5	高岭土	22747	0

3.6项目变动情况汇总

根据现场核查，项目实际建设中产品高岭土、精炼剂用铝酸钙和水泥速凝剂暂未生产，对应的生产设备、原料数量发生变化，相对应的污染物暂未产生；其他情况与环评报告书一致。

4.环境保护设施

4.1废水

企业全厂废水包括凝结水、废气喷淋废水、初期雨水和生活污水。

生活污水经化粪池预处理后纳管排入武义县城市污水处理厂集中处理；凝结水经收集后回用于喷淋用水；废气喷淋废水经加药沉淀后，30%的上清液回用循环冷却水系统（于铸锭设施冷却时损耗），剩余液回用于废气喷淋系统；初期雨水经沉淀处理后回用至循环冷却水系统，不外排；

4.2废气

铝合金锭产品废气主要为拆包投料粉尘、球磨筛分废气、包装粉尘、回转炉烟气、铝灰冷却筛分废气和精炼炉烟气。

高铝矾土产品废气包括拆包投料粉尘、混料粉尘、煅烧烟气、冷却废气、球磨筛分粉尘和包装粉尘。

原料仓、球磨筛分装置排气筒出口废气（拆包投料粉尘、球磨筛分废气、包装粉尘）收集后经布袋除尘+二级回收装置处理后20m排气筒高空排放；铝灰渣暂存排气筒出口废气收集后经双喷淋塔装置处理后20m排气筒高空排放；回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口废气（回转炉烟气、铝灰冷却筛分废气和精炼炉烟气）收集后经重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘器+碱喷淋处理后25m排气筒高空排放；煅烧炉排气筒出口废气（煅烧烟气、冷却废气）收集后经SNCR脱硝+重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘器+碱喷淋处理后30m排气筒高空排放。

4.3噪声

项目噪声主要来自球磨机、空压机等设备机械噪声。

通过优先选用低噪声设备；对高噪声设备合理布局，对风机进行减振降噪措施，对设备定期进行检查维护，加强厂区绿化。

4.4固废

项目固废主要为沾染危险废物的包装物、废布袋、沉渣、沾染铝灰渣的耐火材料、废矿物油、含油手套抹布、集灰尘、一般废包装物和生活垃圾。项目固废及治理情况见表4.4-1。

表4.4-1项目固废及治理情况

单位: t/a

固废名称	产生工序	属性	危废代码	环评处置方式	实际处置方式	环评产生量	实际产生量
沾染危险废物的包装物	氢氧化钠使用	危险废物	900-041-49	委托有危废处置资质的单位代处置	委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置	50.023	18
废布袋	布袋除尘		900-041-49			5.5 t/2a	2.97t/2a
沉渣	初期雨水和喷淋废水沉淀		772-006-49			65.54	25
沾染铝灰渣的耐火材料	耐火材料更换		900-041-49			2.4t/2a	1.29t/2a
废矿物油	设备维修		900-249-08			0.8	0.43
含油手套抹布	设备维修		900-041-49			0.25	0.135
集灰尘	废气处理和地面清扫		321-034-48	自身处置利用	自身处置利用	2747	1483.38
一般废包装物	精炼剂、打渣剂等使用	一般固废	/	外售资源利用	外售资源利用	0.742	0.400
废耐火材料	耐火材料更换		/	无害化处置	无害化处置	5.6t/2a	0
废碳分子筛	碳分子筛更换		/	无害化处置		0.4t/2a	0
生活垃圾	员工生活		/	委托环卫部门统一清运	环卫部门清运处理	31.50	17.01

5.环评报告书的主要结论与建议

5.1主要结论与建议

5.1.1建设项目污染产生和防治措施

项目污染治理措施汇总见表5.1.1-1

表5.1.1-1项目污染防治措施汇总表

分类		防治措施	预期治理效果		
废水	废水收集	雨污分流、清污分流；污水分质处理	/		
	废气喷淋水	废气喷淋水：经加药沉淀后回用，不排放			
	初期雨水	设初期雨水池，容积 450m ³ ；初期雨水沉淀后回用于循环冷却水系统			
	生活污水	经化粪池预处理后纳管排放		达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准	
废气	铝合金锭生 产线	投料、球磨筛分等 废气	重力沉降+布袋除尘	达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）	
		熔炼烟气			重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘+碱喷淋
	高铝矾土生 产线	煅烧烟气	SNCR 脱硝+重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘器+碱喷淋		投料、混料、球磨、筛分、破碎、包装工序的颗粒物达到《大气污染物综合排放标准限值》（GB16297-1996）；煅烧烟气达到 GB9078-1996及环大气 [2019]56 号，一氧化碳、其他重金属、二噁英等排放限值达到《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）执行
		其它废气	重力沉降+布袋除尘		
	高岭土生产 线和铝酸钙 生产线	焙烧烟气	SNCR 脱硝+重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘器+碱喷淋		该工序暂未建设
		煅烧烟气			
		水解废气	“间接冷却+三级逆流洗涤吸收”处理后接入隧道窑焚烧处理		
其它废气		重力沉降+布袋除尘			
储罐呼吸废气		送至水解废气处理设施（“三级逆流洗涤吸收”）			
地下水 及土 壤污染	源头控制	1、危险废物包装要求。铝灰渣属于危险废物，包装时要求使用防渗漏的包装材料。 2、加强生产管理，防止和降低废水的跑、冒、滴、			

防治措施		漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。	降低地下水和土壤污染风险
	分区设防	1、污染防治分区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），项目厂区实行分区防控措施，具体分区防控结果见表。 2、防渗设计要求。（1）简单防渗区：只对地面进行一般的硬化处理；（2）一般防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18599-2001 实施防渗设计；（3）重点污染防治区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598-2001 实施防渗设计。	
固废	固废贮存	按照危废库设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求做好危险废物的收集、暂存工作。	实现资源化、减量化、无害化，各类固废均能妥善落实分类处置途径
	收集和转运	危险废物的收集和转运过程应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求	
	固废处置	（1）沉渣、废布袋、废矿物油等危险废物委托有资质的单位清运处置，集尘灰送煅烧炉利用处置； （2）废耐火材料、废碳分子筛进行无害化处置，一般废包装物外售资源利用； （3）生活垃圾委托环卫部门清运。	
	管理要求	要求企业建立固废台账管理制度，认证履行危废申报的登记制度；并根据《浙江省危险废物交换和转移办法》和《危险废物转移管理办法》等，落实好危废转移计划及转移联单制度。	
噪声防治措施	源头控制	1、对风机、水泵、球磨筛分等设备优先选用低噪声型号，从源头控制噪声。 2、在工程设计、设备选型、管线设计、隔声消声设计时要严格按照《工业企业噪声控制设计规范》GBJ87-85 的要求进行，严把工程质量关，几种声学控制技术的适用场合及减噪效果见表。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准
	隔声降噪措施	1、对机泵、空压机等类的噪声设备可装隔声罩。此外，为减少隔声罩与罩壁产生共振与吻合效应，在罩壁内应粘衬薄橡胶层，以增加阻尼效果。 2、对于风机类设备的进出口管道，采取适当消音措施，减少气流脉动噪声。较大型机泵类设备还应加装防振垫片，减少振动引起的噪声	
	管理措施	加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	

5.2 审批部门的审批意见

金华市生态环境局《关于浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书的批复》（金环建武〔2023〕32号）对该项目的批复内容如下：

浙江双久恒新材料科技有限公司：

你公司《关于要求对 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目环境影响评价文件进行审查的申请》及其他相关材料收悉，经审查研究，批复如下：

根据你公司委托浙江省环境科技有限公司编制的《浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》）武义县发展和改革局项目核准批复（武发改审〔2023〕53 号）、节能评估审查意见（武节能评审〔2023〕27 号）、温州市生态环境科学研究院技术评估报告（温环评估〔2023〕235 号）等材料，在项目符合产业政策、选址符合土地利用等有关规划的前提下，原则同意《环评报告书》的结论。

二、该项目在武义县茭道镇胡宅垄工业区（租用浙江铭品工贸有限公司厂房）实施。主要建设项目内容和规模：采用铝灰处理工艺，处理对象由危废代码为铝灰渣和含油铝屑（321-026-48、900-200-08、900-006-09）调整为铝灰渣（321-026-48、321-024-48 和 321-034-48），建成 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目，该项目建成投产后现有“年 10 万吨铝灰渣资源综合利用项目”不再实施。相应配套回转炉、熔铝炉、旋转式煅烧炉、回转炉、隧道窑等设备。项目总投资 13000 万元，其中环保投资 1300 万元，全厂设备产品方案见《环评报告书》。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，采用先进的工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保污染物稳定达标排放。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，防止地下水和土壤受到污染。初期雨水、喷淋废水沉淀后

回用，不外排；生活废水经化粪池预处理达到纳管要求后纳管入武义县城市污水处理厂处理。具体按《环评报告书》提出的限值要求进行控制。

(二) 加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，严格控制无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，确保废气达标排放，确保废气不扰民。其中投料、球磨筛分等废气经“重力沉降+布袋除尘”处理；熔炼烟气经“重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘+碱喷淋”处理；焙烧烟气和煅烧烟气经“SNCR 脱硝+重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘器+碱喷淋”处理；水解废气经“间接冷却+三级逆流洗涤吸收”处理后接入隧道窑焚烧处理。项目各类废气排放须达到GB31574-2015、GB16297-1996、GB9078-1996、环大气(2019)56号、GB18484-2020等相关要求，具体限值参见《环评报告书》。

(三) 加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。

(四) 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求。项目产生的危险废物须委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告书》结论，本项目实施后全厂主要污染物外排环境量控制为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.257\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.018\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2 \leq 63.012\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 104.114\text{t/a}$ ，铬及其化合物 $\leq 0.0227\text{t/a}$ 、汞及其化合物 $\leq 0.000434\text{t/a}$ 、砷及其化合物 \leq

0.00964t/a、铅及其化合物 $\leq 0.00283\text{t/a}$ 、镉及其化合物 $\leq 0.00779\text{t/a}$ ，烟粉尘 $\leq 42.162\text{t/a}$ 。企业应在实际投产前通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。对废水、废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。按规定认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案，确保周边环境安全。

六、建立完善的企业自行环境监测制度。你公司须按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口。加强废水、废气特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

七、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，应依法重新办理环评审批手续。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目运营和管理中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”和排污许可制度，落实法人承诺。项目竣工后，你单位应该按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。如不服本行政许可决定，可在接到本批复之日起六十日内向金华市人民政府申请行政复议，也可在六个月内向人民法院提起行政诉讼。

6.验收执行标准

6.1废水

生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)标准，总氮纳管参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 级排放限值，具体标准值见表 6.1-1。

表6.1-1生活污水污染物排放标准

序号	污染物	间接排放 (mg/L)	排放口位置	执行标准
1	pH值	6~9	生活污水排放口	《污水综合排放标准》GB 8978-1996
2	悬浮物	≤400		
3	化学需氧量	≤500		
4	动植物油类	≤100		
5	五日生化需氧量	≤300		
6	总磷	≤8		
7	氨氮	≤35		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013
8	总氮	≤70		《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015

6.2废气

6.2.1 各排气筒执行标准，见表 6.2.1。

产品	工序	生产装置	污染源	执行标准
铝合金锭	投料、球磨筛分、破碎	原料仓、球磨筛分装置	颗粒物	GB31574-2015
	回转炉炒灰、铝灰冷却筛分、保温炉	回转炉、冷灰机、保温炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 氯化氢、氟化物、铅及其化合物、铬及其化合物 镉及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、二噁英	
高铝矾土	投料、球磨筛分、破碎	原料仓、球磨筛分装置	颗粒物	GB16297-1996
	煅烧	煅烧炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	GB9078-1996

			铅及其化合物、铬及其化合物	及环大气[2019]56号
			CO 氯化氢、氟化物、镉及其化合物、砷及其化合物、锡、铜、锰、镍及其化合物(以 Sn+Cu+Mn+Ni)	参照GB18484-2020
铝灰渣暂存库	/	/	NH ₃	GB14554-93
	/	/	NH ₃	

项目铝灰渣资源化利用过程中的再生铝锭生产，涉及球磨、回转炉熔铝、精炼和铸锭、铝灰缓冲仓工序，属于再生铝的特征生产工艺，该部分废气有组织排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 4 大气污染物特别排放值，具体见表 6.2-2。

表 6.2-2 再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准

单位：除二噁英外，mg/m³

序号	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	执行标准
1	烟尘	≤10	车间或生产设施排气筒	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》 GB31574-2015
2	二氧化硫	≤100		
3	氮氧化物	≤100		
4	HCl	≤30		
5	氟化物	≤3.0		
6	铅及其化合物	≤1.0		
7	铬及其化合物	≤1.0		
8	镉及其化合物	≤0.05		
9	砷及其化合物	≤0.4		
10	锡及其化合物	≤1.0		
11	二噁英类ngTEQ/m ³	≤0.5		

投料、混料、球磨、筛分、破碎、包装工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准限值》（GB16297-1996），具体见表 6.2-3。

表 6.2-3 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率		周界外浓度 最高点限值 (mg/m ³)	执行标准
			排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)		
1	颗粒物	≤120	≤20	≤8.5	≤1.0	《大气污染物综合排放标准限值》 GB16297-1996

煅烧炉工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、铅及其化合物排放执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函【2019】315号）暂未制订行业排放标准的标准具体见表 6.2-4。

表 6.2-4 工业炉窑大气污染物排放标准

序号	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	执行标准
1	颗粒物	≤30	车间或生产设施排气筒	浙环函（2019） 315号
2	NO _x	≤300		
3	SO ₂	≤200		
4	汞及其化合物 (以Hg计)	≤1.0		《工业炉窑大气污染物排放标准》 GB9078-1996
5	铅及其化合物 (以Pb计)	≤10		

煅烧工艺产生的污染物一氧化碳、其他重金属、二噁英等排放限值参照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）执行，具体见表 6.2-5；其中氨浓度参照《火电厂烟气脱硝工程技术规范 选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）要求执行，具体见表 6.2-6。

表 6.2-5 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）

序号	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放 监控位置	执行标准
1	氯化氢 (HCl)	≤60	车间或生产设施排 气筒	参照《危险废物焚烧污 染控制标准》 (GB18484-2020) 限值
2	一氧化碳 (CO)	≤100		
3	氟化物	≤4.0		
4	镉及其化合物 (以 Cd 计)	≤0.05		
5	砷及其化合物 (以 As 计)	≤0.5		
6	铬及其化合物 (以 Cr 计)	≤0.5		

7	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	≤2.0		
8	二噁英（ng TEQ/Nm ³ ）	≤0.5		

表 6.2-6 《火电厂烟气脱硝工程技术规范 选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）

序号	污染物	排气筒高度 (m)	排放速率限值 (kg/h)	污染物排放监控位置	执行标准
1	NH ₃	20	≤8.7	车间或生产设施排气筒	《火电厂烟气脱硝工程技术规范 选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）

厂界无组织氟化物、氯化氢、重金属等特征污染物排放浓度限值从严参照 GB31574-2015 中表 5 企业边界大气污染物限值要求；NH₃执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的二级新扩改建排放限值要求；颗粒物无组织排放参照执行无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；具体见表 6.2-7。

表 6.2-7 项目无组织排放浓度限值

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	执行标准
1	颗粒物	≤1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准限值》GB 16297-1996
2	氟化物	≤0.002		
3	氯化氢	≤0.2		
4	铅及其化合物	≤0.006		
5	铬及其化合物	≤0.006		
6	砷及其化合物	≤0.01		
7	镉及其化合物	≤0.00002		
8	锡及其化合物	≤0.24		
9	NH ₃	≤1.5		《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93

6.3 噪声

项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1工业企业厂界环境噪声排放限值中3类标准，具体见表6.3-1。

表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

单位: dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
GB 12348-2008	3类	≤65	≤55

6.4 固废

固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定要求。一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085-2017）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险化学品安全管理条例》进行识别、贮存和管理。

6.5 污染物排放总量指标

根据《关于浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨 /年铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书的批复》，项目全部实施后全厂总量控制目标值：化学需氧量 0.257 吨、氨氮 0.018 吨、二氧化硫 63.012 吨、氮氧化物 104.114 吨、铬及其化合物≤0.0227t/a、汞及其化合物≤0.000434t/a、砷及其化合物≤0.00964t/a、铅及其化合物≤0.00283t/a、镉及其化合物≤0.00779t/a，烟粉尘≤42.162t/a。。主要污染物总量控制目标见表 6.5-1。

表6.5-1 污染物排放总量控制目标

项目	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	铬及其化合物	汞及其化合物	砷及其化合物	铅及其化合物	镉及其化合物	烟尘
全厂总量控制指标 (t/a)	0.257	0.018	63.012	104.114	0.0227	0.000434	0.00964	0.00283	0.00779	42.162

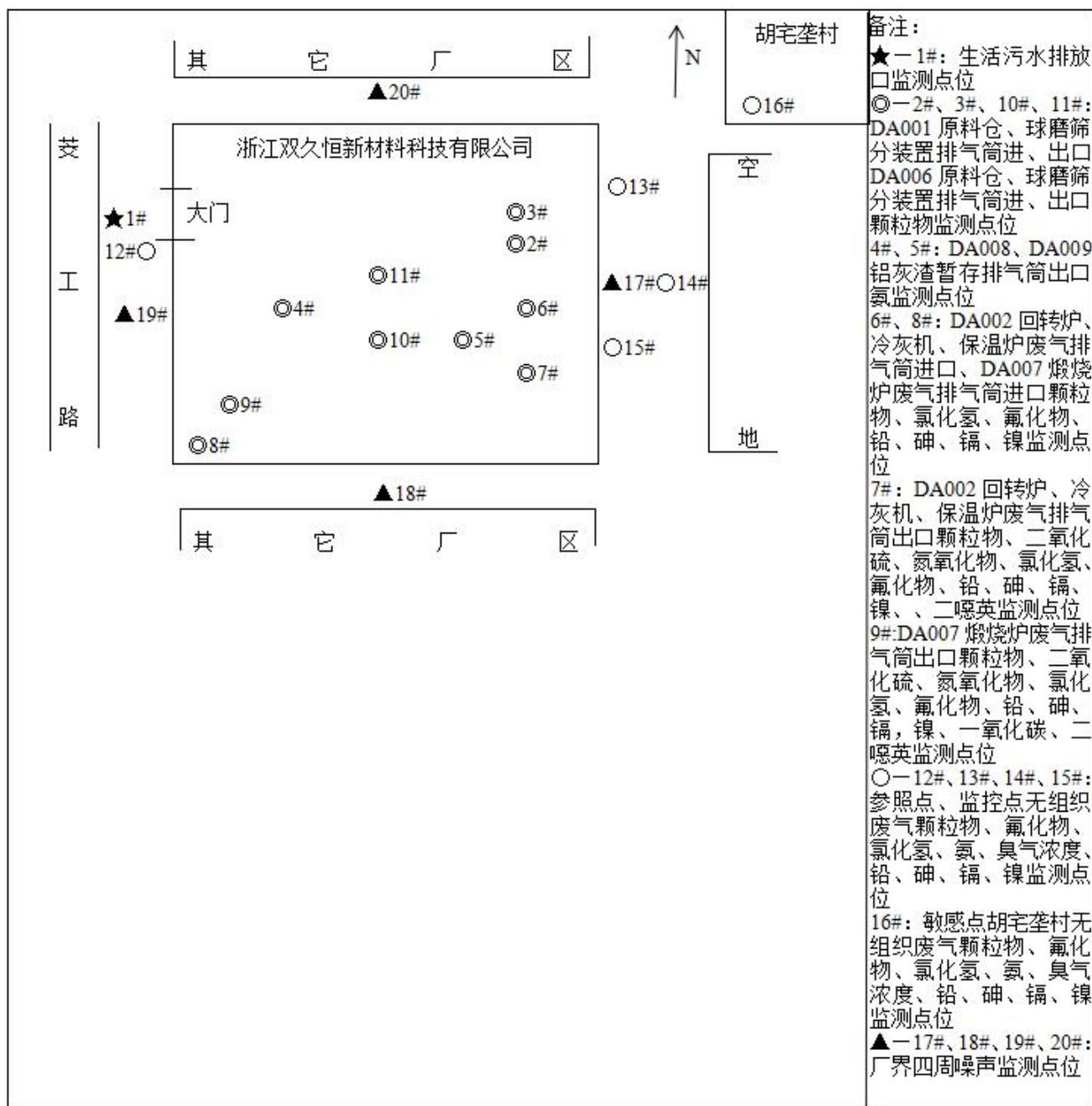
7.验收监测方案

项目验收监测方案见表 7-1。

表7-1验收监测方案表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测天数
废水	生活污水排放口	pH值、氨氮、总氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、动植物油类	4次/天	测2天
废气	DA001原料仓、球磨筛分装置排气筒进口	颗粒物	3次/天	
	DA001原料仓、球磨筛分装置排气筒出口	颗粒物	3次/天	
	DA008铝灰渣暂存排气筒出口	氨	3次/天	
	DA009铝灰渣暂存排气筒出口	氨	3次/天	
	DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒进口	颗粒物、氯化氢、氟化物、铅、砷、镉、镍、铬、锡、汞	3次/天	
	DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、铅、砷、镉、镍、铬、锡、汞、二噁英	3次/天	
	DA007煅烧炉废气排气筒进口	颗粒物、氯化氢、氟化物、铅、砷、镉、镍、铬、锡、铜、锰、汞	3次/天	
	DA007煅烧炉废气排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、CO、氯化氢、氟化物、铅、砷、镉、镍、铬、锡、铜、锰、汞、二噁英	3次/天	
	DA006原料仓、球磨筛分装置排气筒进口	颗粒物	3次/天	
	DA006原料仓、球磨筛分装置排气筒出口	颗粒物	3次/天	
无组织废气	参照点1个、监控点3个点	颗粒物、氯化氢、氟化物、氨、臭气浓度、铅、砷、镉、镍	4次/天	
		铅、锡、铜、锰、汞	3次/天	
	胡宅垄村	颗粒物、氯化氢、氟化物、氨、臭气浓度、铅、砷、镉、镍	4次/天	
		铅、锡、铜、锰、汞	3次/天	
噪声	厂界四周各设1个监测点	工业企业噪声	昼间时段各点各监测1次	

监测点位示意图见表 7-2。



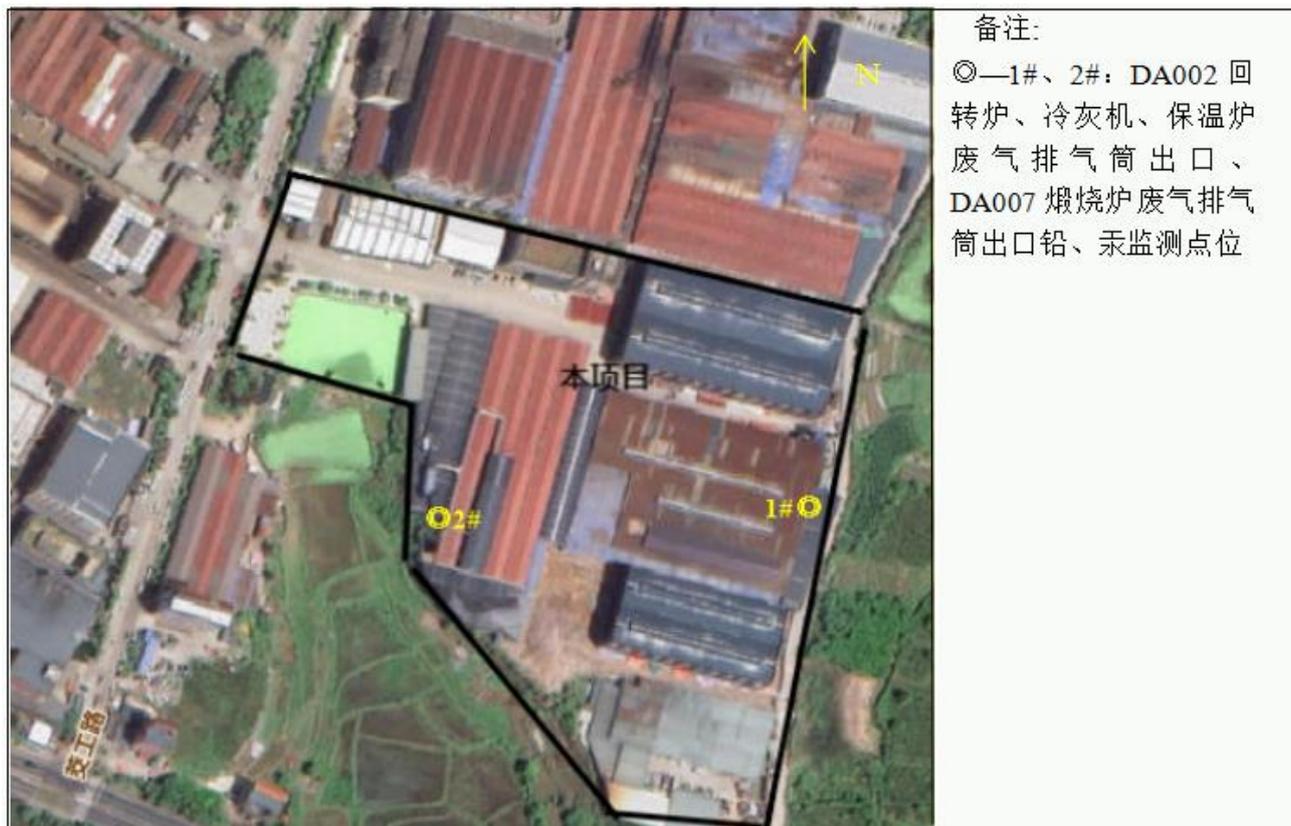


图7-2 监测点位示意图

注：★废水监测点位；▲噪声监测点位；◎废气监测点位；○无组织废气监测点位。

8.质量保证及质量控制

8.1监测方法与仪器

8.1.1监测分析方法

监测分析方法采用国家有关部门的标准（或推荐）分析方法，监测仪器均经有资质单位的部门检定或校准，并经过实验室确认，符合监测要求。

表8.1.1-1废水项目测定方法表

监测项目	监测分析方法
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法HJ 535-2009
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012

8.1.2废气监测分析方法与监测仪器

表8.1.2-1废气监测项目监测分析方法表

监测项目	监测分析方法
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996及修改单
氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定硝酸银容量法 HJ 548-2016

氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001
(总) 砷	环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 1133-2020
(总) 镉	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 64.1-2001
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法 HJ 973-2018
(总) 镍	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 63.1-2001

表8.1.2-2无组织废气监测项目监测分析方法表

监测项目	监测分析方法
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样_氟离子选择电极法 HJ 955-2018
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
(总) 铅	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 539-2015 及修改单
(总) 砷	环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 1133-2020
(总) 镉	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 64.1-2001
(总) 镍	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 63.1-2001

8.1.3噪声监测分析方法与监测仪器

表8.1.3-1噪声项目测定方法表

监测项目	监测分析方法
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2人员与质量控制

监测人员全部通过考核并持证上岗。现场采样和测试前，监测仪器经过校准。监测期间样品采集、运输、保存，实验室样品分析测试的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规范》（第三版试行）执行。样品分析实行室内加测平行样、质控样等质控措施。

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均依照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后一起的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。

表8.2-1实验室质控结果统计表

项目	平行样				质控样			
	测定个数 (个)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果 判断	测定个数 (个)	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	结果 判断
氨氮	2	0.79~1.80	≤10	合格	2	0.58~11.16	±5.20	受控
总磷	2	0.95~4.44	≤10	合格	2	2.85~3.25	±6.50	受控
化学需氧量	4	0.00	≤10	合格	4	-5.1	±5.5	受控

8.3数据的审核

所有监测数据严格实行三级审核制度。

9.验收监测结果

9.1生产工况

监测时段，浙江双久恒新材料科技有限公司运转正常，生产负荷约为实际产能的 92.6%、90.8%。项目产品生产情况见表 9.1-1。

表9.1-1监测日生产工况

监测日期	2024年4月25日	2024年4月26日
实际生产能力	10万吨/年铝灰渣资源综合利用	
日实际生产量	247吨铝灰渣资源综合利用	398吨铝灰渣资源综合利用
生产负荷	92.6%	90.8%
注：本项目年工作日为300 天。		

9.2验收监测期间气象参数

表9.2-1 验收监测期间气象参数

日期	风向	风速 m/s	气温 °C	大气压 kPa	天气状况
2024年4月25日	西风	1.3	18	100.9	阴
	西风	1.2	19	100.9	
	西风	1.4	20	100.6	
	西风	1.1	23	100.6	
2024年4月26日	西风	1.2	19	100.9	阴
	西风	1.4	23	100.6	
	西风	1.6	26	100.3	
	西风	1.4	25	100.4	

9.2 废水监测结果

废水监测结果及评价见表 9.2-1。

表9.2-1 生活污水排放口废水监测结果统计表

单位: mg/L (除pH值、水温外)

采样点位	采样日期	样品编号	样品性状	水温(°C)	pH值(无量纲)	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	动植物油类	五日生化需氧量	化学需氧量
生活污水排放口	2024.4.25	04水160-01-01	少、无色	22.3	6.9	24	4.44	0.45	15.8	1.16	4.0	9
		04水160-01-02		22.4	6.9	36	4.43	0.49	16.6	1.19	3.8	9
		04水160-01-03		22.5	6.9	29	4.72	0.55	16.2	1.23	4.2	10
		04水160-01-04		22.6	6.9	30	4.63	0.52	15.8	1.21	3.8	9
		均值		22.3~22.6	6.9	30	4.56	0.50	16.1	1.20	4.0	9
		结果评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	2024.4.26	04水160-01-05	少、无色	21.9	6.8	35	4.42	0.52	15.8	1.08	4.0	8
		04水160-01-06		22.2	6.9	34	4.28	0.52	16.2	1.13	4.2	9
		04水160-01-07		22.3	6.8	27	4.41	0.60	16.0	1.20	4.0	10
		04水160-01-08		22.3	6.8	22	4.22	0.55	15.8	1.19	3.8	9
		均值		21.9~22.3	6.8~6.9	30	4.33	0.55	16.0	1.15	4.0	9
		结果评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
标准				/	6~9	≤400	≤35	≤8	≤70	≤100	≤300	≤500

9.3 废气监测结果与评价

固定源废气监测结果及评价见表 9.3-1。

表9.3-1 DA001原料仓、球磨筛分装置排气筒进口、出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目		标干风量(m³/h)	
			检测结果	颗粒物		
			样品编号	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	
DA001 原料仓、球磨筛分装置排气筒进口	20	2024.04.25	04气160-02-01	43.1	2.15	4.98×10 ⁴
			04气160-02-02	46.1	2.32	5.02×10 ⁴
			04气160-02-03	39.4	2.00	5.07×10 ⁴
			均值	42.9	2.16	/
DA001 原料仓、球磨筛分装置排气筒出口			04气160-03-01	12.6	0.604	4.79×10 ⁴
			04气160-03-02	12.3	0.582	4.73×10 ⁴
			04气160-03-03	13.2	0.637	4.83×10 ⁴
			均值	12.7	0.608	/
			结果评价	达标	达标	/
处理效率(%)				71.9		

DA001 原料仓、球磨筛分装置排气筒进口	20	2024.04.26	04气160-02-04	42.7	2.17	5.08×10^4
			04气160-02-05	43.9	2.25	5.13×10^4
			04气160-02-06	40.6	2.00	4.92×10^4
			均值	42.4	2.14	/
DA001 原料仓、球磨筛分装置排气筒出口		04气160-03-04	12.3	0.581	4.72×10^4	
		04气160-03-05	11.4	0.531	4.66×10^4	
		04气160-03-06	11.7	0.559	4.78×10^4	
		均值	11.8	0.557	/	
结果评价			达标	达标	/	
处理效率 (%)				74.0		
标准				≤120	≤5.9	/

表9.3-2 DA008、DA009铝灰渣暂存排气筒出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	氨		标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA008 铝灰渣暂存排气筒出口	20	2024.04.25	04气160-04-01	15.8	0.24	1.50×10^4
			04气160-04-02	13.9	0.20	1.47×10^4
			04气160-04-03	15.1	0.22	1.48×10^4
			均值	14.9	0.22	/
			结果评价	/	达标	/
		2024.04.26	04气160-04-04	11.2	0.17	1.53×10^4
			04气160-04-05	9.99	0.16	1.59×10^4
			04气160-04-06	12.7	0.19	1.52×10^4
			均值	11.3	0.17	/
			结果评价	/	达标	/
DA009 铝灰渣暂存排气筒出口	20	2024.04.25	04气160-05-01	14.4	0.24	1.64×10^4
			04气160-05-02	14.7	0.24	1.66×10^4
			04气160-05-03	15.0	0.25	1.65×10^4
			均值	14.7	0.24	/
			结果评价	/	达标	/
		2024.04.26	04气160-05-04	12.7	0.21	1.63×10^4
			04气160-05-05	12.5	0.20	1.60×10^4
			04气160-05-06	11.4	0.19	1.68×10^4
			均值	12.2	0.20	/
			结果评价	/	达标	/
标准			/	≤8.7	/	

表9.3-3 DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒进口、DA007煅烧炉废气排气筒进口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	颗粒物		标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA002 回转炉、	25	2024.04.25	04气160-06-01	36.4	2.65	7.29×10^4

冷灰机、保温炉 废气排气筒进口			04气160-06-02	35.8	2.72	7.59×10 ⁴
			04气160-06-03	37.0	2.52	6.80×10 ⁴
			均值	36.4	2.63	/
		2024.04.26	04气160-06-04	35.5	2.82	7.94×10 ⁴
			04气160-06-05	37.4	3.05	8.16×10 ⁴
			04气160-06-06	36.0	2.96	8.23×10 ⁴
			均值	36.3	2.94	/
DA007煅烧炉 废气排气筒进 口	30	2024.04.25	04气160-08-01	33.3	9.19	2.76×10 ⁵
			04气160-08-02	35.8	9.72	2.72×10 ⁵
			04气160-08-03	32.8	9.08	2.77×10 ⁵
			均值	34.0	9.33	/
		2024.04.26	04气160-08-04	33.0	8.99	2.73×10 ⁵
			04气160-08-05	34.6	9.53	2.76×10 ⁵
			04气160-08-06	32.2	8.72	2.71×10 ⁵
			均值	33.3	9.08	/

表9.3-4 DA006原料仓、球磨筛分装置排气筒进口、出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目		标干风量 (m ³ /h)	
			检测结果	颗粒物		
			样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA006 原料仓、 球磨筛分装置排 气筒进口	20	2024.04.25	04气160-10-01	38.6	4.14	1.07×10 ⁵
			04气160-10-02	35.7	3.81	1.07×10 ⁵
			04气160-10-03	36.5	3.92	1.07×10 ⁵
			均值	36.9	3.96	/
DA006 原料仓、 球磨筛分装置排 气筒出口			04气160-11-01	9.3	1.05	1.13×10 ⁵
			04气160-11-02	9.7	1.09	1.12×10 ⁵
			04气160-11-03	9.1	1.02	1.12×10 ⁵
			均值	9.4	1.05	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				73.5		
DA006 原料仓、 球磨筛分装置排 气筒进口	20	2024.04.26	04气160-10-04	34.7	3.62	1.04×10 ⁵
			04气160-10-05	36.6	3.89	1.06×10 ⁵
			04气160-10-06	35.9	3.81	1.06×10 ⁵
			均值	35.7	3.77	/
DA006 原料仓、 球磨筛分装置排 气筒出口			04气160-11-04	9.5	1.16	1.22×10 ⁵
			04气160-11-05	9.1	1.10	1.21×10 ⁵
			04气160-11-06	9.2	1.12	1.22×10 ⁵
			均值	9.3	1.13	/
结果评价				达标	达标	/
处理效率 (%)				70.0		
标准				≤120	≤5.9	/

表9.3-5 DA007煅烧炉废气排气筒出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目		标干风量 (m ³ /h)	
			检测结果	一氧化碳		
			样品编号	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA007 煅烧炉废气排气筒出口	30	2024.04.25	04气160-09-01	35	9.47	2.70×10 ⁵
			04气160-09-02	30	8.16	2.72×10 ⁵
			04气160-09-03	27	7.59	2.81×10 ⁵
			均值	31	8.41	/
			结果评价	达标	/	/
		2024.04.26	04气160-09-04	27	7.42	2.75×10 ⁵
			04气160-09-05	26	7.20	2.47×10 ⁵
			04气160-09-06	26	7.21	2.77×10 ⁵
			均值	26	7.28	/
			结果评价	达标	/	/
标准				≤100	/	/

表9.3-6 DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口、DA007煅烧炉废气排气筒出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目		二噁英 (ngTEQ/Nm ³)
			检测结果	样品编号	
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口	25	2024.05.13	04气160-07-01	0.00060	
			04气160-07-02	0.00055	
			04气160-07-03	0.00053	
			均值	0.00056	
			结果评价	达标	
		2024.05.14	04气160-07-04	0.00096	
			04气160-07-05	0.00052	
			04气160-07-06	0.00054	
			均值	0.00067	
			结果评价	达标	
DA007 煅烧炉废气排气筒出口	30	2024.05.15	04气160-09-01	0.0020	
			04气160-09-02	0.00049	
			04气160-09-03	0.0020	
			均值	0.0015	
			结果评价	达标	
		2024.05.16	04气160-09-04	0.0039	
			04气160-09-05	0.0011	
			04气160-09-06	0.00068	
			均值	0.0019	
			结果评价	达标	
标准					≤0.5

注：二噁英数据引用自江苏格林勒斯检测科技有限公司 GE2405060201C 的检测报告，资质编号：231012341317；有效期 2029.08.01。

浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目先行竣工环境保护验收监测报告书
表9.3-7 DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	颗粒物		标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA002 回转炉、 冷灰机、保温炉 废气排气筒出口	25	2024.04.25	04气160-07-01	8.7	0.608	6.99×10 ⁴
			04气160-07-02	9.2	0.646	7.02×10 ⁴
			04气160-07-03	9.6	0.716	7.45×10 ⁴
			均值	9.2	0.657	/
			结果评价	达标	/	/
		2024.04.26	04气160-07-04	8.3	0.664	8.00×10 ⁴
			04气160-07-05	9.0	0.716	7.95×10 ⁴
			04气160-07-06	8.8	0.703	7.99×10 ⁴
			均值	8.7	0.694	/
			结果评价	达标	/	/
标准				≤10	/	/

表9.3-8 DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒进口、出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)				标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	(总) 砷 (μg/m ³)	(总) 镍	(总) 镉	氯化氢	(总) 砷	(总) 镍	(总) 镉	氯化氢	
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒进口	25	2024.04.25	04气160-06-01	0.496	4.73×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻⁵	2.01	3.61×10 ⁻⁵	3.44×10 ⁻⁵	7.50×10 ⁻⁶	0.146	7.26×10 ⁴
			04气160-06-02	0.474	4.61×10 ⁻⁴	7.68×10 ⁻⁵	1.76	3.55×10 ⁻⁵	3.45×10 ⁻⁵	5.75×10 ⁻⁶	0.132	7.49×10 ⁴
			04气160-06-03	0.222	4.37×10 ⁻⁴	7.59×10 ⁻⁵	1.95	1.64×10 ⁻⁵	3.23×10 ⁻⁵	5.61×10 ⁻⁶	0.144	7.39×10 ⁴
			均值	0.397	4.57×10 ⁻⁴	5.43×10 ⁻⁵	1.91	2.93×10 ⁻⁵	3.37×10 ⁻⁵	6.29×10 ⁻⁶	0.141	/
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口			04气160-07-01	0.1L	3.0×10 ⁻⁵ L	3.00×10 ⁻⁶	0.2L	3.78×10 ⁻⁶ L	1.13×10 ⁻⁶ L	1.13×10 ⁻⁷ L	7.55×10 ⁻³ L	7.55×10 ⁴
			04气160-07-02	0.1L	3.0×10 ⁻⁵ L	3.92×10 ⁻⁶	0.2L	3.79×10 ⁻⁶ L	1.14×10 ⁻⁶ L	2.97×10 ⁻⁷	7.58×10 ⁻³ L	7.58×10 ⁴
			04气160-07-03	0.1L	3.0×10 ⁻⁵ L	1.52×10 ⁻⁵	0.2L	3.78×10 ⁻⁶ L	1.13×10 ⁻⁶ L	1.15×10 ⁻⁶	7.55×10 ⁻³ L	7.55×10 ⁴
			均值	0.1L	3.0×10 ⁻⁵ L	6.87×10 ⁻⁶	0.2L	3.78×10 ⁻⁶ L	1.13×10 ⁻⁶ L	5.20×10 ⁻⁷	7.56×10 ⁻³ L	/
结果评价			/	/	达标	/	/	/	/	/	/	
处理效率 (%)			/	/	/	/	/	/	8.27	/	/	
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒进口	25	2024.04.26	04气160-06-04	0.1L	2.87×10 ⁻⁴	8.78×10 ⁻⁵	1.90	4.20×10 ⁻⁶ L	2.38×10 ⁻⁵	7.30×10 ⁻⁶	0.147	8.31×10 ⁴
			04气160-06-05	0.517	3.45×10 ⁻⁴	9.97×10 ⁻⁵	1.88	4.28×10 ⁻⁵	2.86×10 ⁻⁵	8.26×10 ⁻⁶	0.153	8.28×10 ⁴
			04气160-06-06	0.458	4.22×10 ⁻⁴	6.98×10 ⁻⁵	1.90	3.78×10 ⁻⁵	3.49×10 ⁻⁵	5.77×10 ⁻⁶	0.162	8.26×10 ⁴
			均值	0.342	3.51×10 ⁻⁴	8.58×10 ⁻⁵	1.89	2.83×10 ⁻⁵	2.91×10 ⁻⁵	7.11×10 ⁻⁶	0.154	/
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口			04气160-07-04	0.1L	3.0×10 ⁻⁵ L	1.53×10 ⁻⁵	0.2L	4.01×10 ⁻⁶ L	1.20×10 ⁻⁶ L	1.22×10 ⁻⁶	8.01×10 ⁻³ L	8.01×10 ⁴
			04气160-07-05	0.1L	3.0×10 ⁻⁵ L	8.15×10 ⁻⁶	0.2L	3.95×10 ⁻⁶ L	1.18×10 ⁻⁶ L	6.43×10 ⁻⁷	7.89×10 ⁻³ L	7.89×10 ⁴
			04气160-07-06	0.1L	3.0×10 ⁻⁵ L	8.06×10 ⁻⁶	0.2L	3.98×10 ⁻⁶ L	1.19×10 ⁻⁶ L	6.41×10 ⁻⁷	7.95×10 ⁻³ L	7.95×10 ⁴
			均值	0.1L	3.0×10 ⁻⁵ L	1.05×10 ⁻⁵	0.2L	3.98×10 ⁻⁶ L	1.19×10 ⁻⁶ L	8.35×10 ⁻⁷	7.95×10 ⁻³ L	/
结果评价			/	/	达标	/	/	/	/	/	/	
处理效率 (%)			/	/	/	/	/	/	88.3	/	/	

标准 (mg/m ³)	/	/	≤0.05	/	/	/	/	/	/
注：“L”表示检测结果低于方法检出限。									

表9.3-9 DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒进口、出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	(总) 铬	(总) 锡	氟化物	(总) 铬	(总) 锡	氟化物	
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒进口	25	2024.04.25	04气160-06-01	0.014	1.94×10 ⁻³	8.96	1.05×10 ⁻³	1.46×10 ⁻⁴	0.674	7.53×10 ⁴
			04气160-06-02	0.010	1.95×10 ⁻³	7.38	7.63×10 ⁻⁴	1.49×10 ⁻⁴	0.563	7.63×10 ⁴
			04气160-06-03	0.012	2.70×10 ⁻³	8.09	9.07×10 ⁻⁴	2.04×10 ⁻⁴	0.612	7.56×10 ⁴
			均值	0.012	2.20×10 ⁻³	8.14	9.07×10 ⁻⁴	1.66×10 ⁻⁴	0.616	/
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口			04气160-07-01	6.08×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³	0.99	4.63×10 ⁻⁴	7.69×10 ⁻⁵	7.55×10 ⁻²	7.61×10 ⁴
			04气160-07-02	6.77×10 ⁻³	8.19×10 ⁻⁴	1.06	5.14×10 ⁻⁴	6.22×10 ⁻⁵	8.09×10 ⁻²	7.60×10 ⁴
			04气160-07-03	6.10×10 ⁻³	6.58×10 ⁻⁴	0.81	4.36×10 ⁻⁴	4.71×10 ⁻⁵	5.77×10 ⁻²	7.15×10 ⁴
			均值	6.31×10 ⁻³	8.29×10 ⁻⁴	0.95	4.71×10 ⁻⁴	6.21×10 ⁻⁵	7.14×10 ⁻²	/
结果评价			达标	达标	达标	/	/	/	/	
处理效率 (%)				/	/	/	48.1	62.6	88.4	/
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒进口	25	2024.04.26	04气160-06-04	0.011	1.63×10 ⁻³	9.23	1.09×10 ⁻³	1.26×10 ⁻⁴	0.716	7.75×10 ⁴
			04气160-06-05	4.40×10 ⁻³	8.15×10 ⁻⁴	7.27	1.06×10 ⁻³	6.63×10 ⁻⁵	0.591	8.14×10 ⁴
			04气160-06-06	9.62×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	5.91	9.36×10 ⁻⁴	1.74×10 ⁻⁴	0.503	8.51×10 ⁴
			均值	8.34×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	7.47	1.03×10 ⁻³	1.22×10 ⁻⁴	0.603	/
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口			04气160-07-04	5.40×10 ⁻³	8.99×10 ⁻⁴	1.17	4.50×10 ⁻⁴	7.50×10 ⁻⁵	9.78×10 ⁻²	8.34×10 ⁴
			04气160-07-05	4.96×10 ⁻³	6.96×10 ⁻⁴	1.00	4.08×10 ⁻⁴	5.72×10 ⁻⁵	8.21×10 ⁻²	8.22×10 ⁴
			04气160-07-06	5.83×10 ⁻³	7.55×10 ⁻⁴	1.28	4.79×10 ⁻⁴	6.20×10 ⁻⁵	0.105	8.21×10 ⁴
			均值	5.40×10 ⁻³	7.83×10 ⁻⁴	1.15	4.46×10 ⁻⁴	6.47×10 ⁻⁵	9.50×10 ⁻²	/
结果评价			达标	达标	达标	/	/	/	/	
处理效率 (%)				/	/	/	/	/	84.2	/
标准				≤1.0	≤1.0	≤3.0	/	/	/	/

注：（总）铬、（总）锡数据引用自浙江华普检测技术有限公司华普检测（2024-04）第H241277号和华普检测（2024-04）第H241278号的检测报告资质编号：241112054132，有效期：2030.02.20。

表9.3-10 DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样 日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	二氧化硫	氮氧化物	二氧化硫	氮氧化物	
DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口	25	2024.04.25	04气160-07-01	3L	43	0.114L	3.26	7.57×10 ⁴
			04气160-07-02	3L	41	0.121L	3.30	8.05×10 ⁴
			04气160-07-03	3L	40	0.114L	3.03	7.59×10 ⁴
			均值	3L	41	0.116L	3.20	/
			结果评价	达标	达标	/	/	/
		2024.04.26	04气160-07-04	3L	43	0.124L	3.55	8.25×10 ⁴
			04气160-07-05	3L	48	0.117L	3.75	7.82×10 ⁴
			04气160-07-06	3L	43	0.117L	3.36	7.82×10 ⁴
			均值	3L	45	0.119L	3.55	/
			结果评价	达标	达标	/	/	/
标准				≤100	≤100	/	/	/

注：“L”表示检测结果低于方法检出限。

表9.3-11 DA007煅烧炉废气排气筒进口、DA007煅烧炉废气排气筒出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)				标干风量 (m ³ /h)
			检测结果 样品编号	(总) 铬	(总) 锡	(总) 铜	(总) 锰	(总) 铬	(总) 锡	(总) 铜	(总) 锰	
DA007 煅烧炉废气排气筒进口	30	2024.04.25	04气160-08-01	0.013	3.66×10 ⁻³	0.067	0.148	3.63×10 ⁻³	1.02×10 ⁻⁴	1.87×10 ⁻²	4.13×10 ⁻²	2.79×10 ⁵
			04气160-08-02	0.012	3.59×10 ⁻³	0.065	0.147	3.39×10 ⁻³	1.02×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻²	4.16×10 ⁻²	2.83×10 ⁵
			04气160-08-03	0.011	1.50×10 ⁻³	0.046	0.166	3.15×10 ⁻³	4.29×10 ⁻⁵	1.32×10 ⁻²	4.75×10 ⁻²	2.86×10 ⁵
			均值	0.012	2.92×10 ⁻³	0.059	0.154	3.39×10 ⁻³	8.23×10 ⁻⁵	1.68×10 ⁻²	4.35×10 ⁻²	/
DA007 煅烧炉废气排气筒出口			04气160-09-01	4.60×10 ⁻³	3.0×10 ⁻⁴ L	0.020	0.014	1.31×10 ⁻³	4.27×10 ⁻⁵ L	5.69×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³	2.85×10 ⁵
			04气160-09-02	4.59×10 ⁻³	3.0×10 ⁻⁴ L	0.019	0.013	1.27×10 ⁻³	4.16×10 ⁻⁵ L	5.27×10 ⁻³	3.61×10 ⁻³	2.77×10 ⁵
			04气160-09-03	4.05×10 ⁻³	3.0×10 ⁻⁴ L	0.017	0.011	1.13×10 ⁻³	4.19×10 ⁻⁵ L	4.75×10 ⁻³	3.07×10 ⁻³	2.79×10 ⁵
			均值	4.41×10 ⁻³	3.0×10 ⁻⁴ L	0.019	0.013	1.24×10 ⁻³	4.21×10 ⁻⁵ L	5.24×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	/
结果评价				达标	达标	达标	达标	/	/	/	/	/
处理效率 (%)				/	/	/	/	63.4	/	68.8	91.8	/
DA007 煅烧炉废气排气筒进口	30	2024.04.26	04气160-08-04	0.011	1.57×10 ⁻³	0.048	0.130	3.04×10 ⁻³	4.34×10 ⁻⁴	1.33×10 ⁻²	3.59×10 ⁻²	2.76×10 ⁵
			04气160-08-05	0.010	1.22×10 ⁻³	0.043	0.138	2.78×10 ⁻³	3.40×10 ⁻⁴	1.20×10 ⁻²	3.84×10 ⁻²	2.78×10 ⁵
			04气160-08-06	0.012	1.27×10 ⁻³	0.047	0.187	3.37×10 ⁻³	3.56×10 ⁻⁴	1.32×10 ⁻²	5.25×10 ⁻²	2.80×10 ⁵
			均值	0.011	1.35×10 ⁻³	0.046	0.152	3.06×10 ⁻³	3.77×10 ⁻⁴	1.28×10 ⁻²	4.23×10 ⁻²	/
DA007 煅烧炉废气排气筒出口			04气160-09-04	6.26×10 ⁻³	3.0×10 ⁻⁴ L	0.026	0.020	1.72×10 ⁻³	4.12×10 ⁻⁵ L	7.15×10 ⁻³	5.50×10 ⁻³	2.75×10 ⁵
			04气160-09-05	5.44×10 ⁻³	3.0×10 ⁻⁴ L	0.023	0.017	1.50×10 ⁻³	4.15×10 ⁻⁵ L	6.36×10 ⁻³	4.70×10 ⁻³	2.77×10 ⁵
			04气160-09-06	5.29×10 ⁻³	3.0×10 ⁻⁴ L	0.022	0.017	1.45×10 ⁻³	4.10×10 ⁻⁵ L	6.02×10 ⁻³	4.65×10 ⁻³	2.74×10 ⁵
			均值	5.66×10 ⁻³	3.0×10 ⁻⁴ L	0.024	0.018	1.56×10 ⁻³	4.12×10 ⁻⁵ L	6.51×10 ⁻³	4.95×10 ⁻³	/
结果评价				达标	达标	达标	达标	/	/	/	/	/
处理效率 (%)				/	/	/	/	49.0	/	49.1	88.3	/
标准				≤0.5	≤2.0	≤2.0	≤2.0	/	/	/	/	/

注：(总) 铬、(总) 锡、(总) 锰、(总) 铜数据引用自浙江华普检测技术有限公司华普检测 (2024-04) 第H241277号和华普检测 (2024-04) 第H241278号的检测报告，有效期：2030年2月20日；“L”表示检测结果低于方法检出限。

表9.3-12 DA007煅烧炉废气排气筒进口、出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)					排放速率 (kg/h)					标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	氯化氢	氟化物	(总) 砷 (μg/m ³)	(总) 镉	(总) 镍	氯化氢	氟化物	(总) 砷	(总) 镉	(总) 镍	
			样品编号											
DA007 煅烧炉废气排气筒进口	30	2024.04.25	04 气 160-08-01	1.45	6.78	0.234	8.75×10 ⁻⁵	4.90×10 ⁻⁴	0.403	1.89	6.52×10 ⁻⁵	2.43×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁴	2.78×10 ⁵
			04 气 160-08-02	1.53	8.06	0.322	4.67×10 ⁻⁵	4.88×10 ⁻⁴	0.427	2.25	9.00×10 ⁻⁵	1.30×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁴	2.79×10 ⁵
			04 气 160-08-03	1.48	7.70	0.269	4.99×10 ⁻⁵	5.09×10 ⁻⁴	0.417	2.17	7.59×10 ⁻⁵	1.40×10 ⁻⁵	1.43×10 ⁻⁴	2.82×10 ⁵
			均值	1.49	7.51	0.275	6.14×10 ⁻⁵	4.96×10 ⁻⁴	0.416	2.10	7.70×10 ⁻⁵	1.71×10 ⁻⁵	1.38×10 ⁻⁴	/
DA007 煅烧炉废气排气筒出口			04 气 160-09-01	0.2L	1.14	0.1L	1.86×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵ L	2.76×10 ⁻² L	0.315	1.38×10 ⁻⁵ L	5.14×10 ⁻⁶	4.13×10 ⁻⁶ L	2.76×10 ⁵
			04 气 160-09-02	0.2L	0.83	0.1L	2.24×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵ L	2.80×10 ⁻² L	0.232	1.40×10 ⁻⁵ L	6.28×10 ⁻⁶	4.20×10 ⁻⁶ L	2.80×10 ⁵
			04 气 160-09-03	0.2L	1.21	0.1L	2.78×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵ L	2.82×10 ⁻² L	0.341	1.41×10 ⁻⁵ L	7.85×10 ⁻⁶	4.23×10 ⁻⁶ L	2.82×10 ⁵
			均值	0.2L	1.06	0.1L	2.29×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵ L	2.79×10 ⁻² L	0.296	1.40×10 ⁻⁵ L	6.42×10 ⁻⁶	4.19×10 ⁻⁶ L	/
结果评价				达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/	/	/	
处理效率 (%)				/	/	/	/	/	85.9	/	62.5	/	/	
DA007 煅烧炉废气排气筒进口	30	2024.04.26	04 气 160-08-04	1.62	8.31	0.205	6.54×10 ⁻⁵	3.98×10 ⁻⁴	0.434	2.23	5.49×10 ⁻⁵	1.75×10 ⁻⁵	1.07×10 ⁻⁴	2.68×10 ⁵
			04 气 160-08-05	1.50	6.43	0.153	6.00×10 ⁻⁵	3.68×10 ⁻⁴	0.405	1.74	4.14×10 ⁻⁵	1.62×10 ⁻⁵	9.96×10 ⁻⁵	2.70×10 ⁵
			04 气 160-08-06	1.46	7.31	0.138	5.03×10 ⁻⁵	3.40×10 ⁻⁴	0.398	1.99	3.75×10 ⁻⁵	1.37×10 ⁻⁵	9.27×10 ⁻⁵	2.72×10 ⁵
			均值	1.53	7.35	0.165	5.86×10 ⁻⁵	3.69×10 ⁻⁴	0.412	1.99	4.46×10 ⁻⁵	1.58×10 ⁻⁵	9.98×10 ⁻⁵	/
DA007 煅烧炉废气排气筒出口			04 气 160-09-04	0.2L	1.09	0.1L	3.06×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵ L	2.82×10 ⁻² L	0.308	1.41×10 ⁻⁵ L	8.63×10 ⁻⁶	4.23×10 ⁻⁶ L	2.82×10 ⁵
			04 气 160-09-05	0.2L	1.03	0.1L	1.62×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵ L	2.74×10 ⁻² L	0.283	1.37×10 ⁻⁵ L	4.44×10 ⁻⁶	4.11×10 ⁻⁶ L	2.74×10 ⁵
			04 气 160-09-06	0.2L	0.90	0.1L	1.92×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵ L	2.75×10 ⁻² L	0.249	1.38×10 ⁻⁵ L	5.30×10 ⁻⁶	4.13×10 ⁻⁶ L	2.75×10 ⁵
			均值	0.2L	1.01	0.1L	2.20×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵ L	2.77×10 ⁻² L	0.280	1.39×10 ⁻⁵ L	6.12×10 ⁻⁶	4.16×10 ⁻⁶ L	/
结果评价				达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/	/	/	
处理效率 (%)				/	/	/	/	/	85.9	/	61.3	/	/	
标准				≤60	≤4.0	≤0.5	≤0.05	≤2.0	/	/	/	/	/	

注：“L”表示检测结果低于方法检出限。

表9.3-13 DA007煅烧炉废气排气筒出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样 日期	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
DA007煅烧炉废 气排气筒出口	30	2024.04.25	04气160-09-01	2.1	4	23	0.568	1.08	6.22	2.70×10 ⁵
			04气160-09-02	1.7	2	39	0.462	0.544	10.6	2.72×10 ⁵
			04气160-09-03	1.9	4	38	0.534	1.12	10.7	2.81×10 ⁵
			均值	1.9	3	33	0.521	0.915	9.17	/
			结果评价	达标	达标	达标	/	/	/	/
		2024.04.26	04气160-09-04	1.6	5	40	0.440	1.37	11.0	2.75×10 ⁵
			04气160-09-05	2.0	5	39	0.554	1.38	10.8	2.77×10 ⁵
			04气160-09-06	1.9	4	39	0.527	1.11	10.8	2.77×10 ⁵
			均值	1.8	5	39	0.507	1.29	10.9	/
			结果评价	达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				≤30	≤200	≤300	/	/	/	/
注：“L”表示检测结果低于方法检出限。										

表9.3-14 DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	(总) 汞		标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口	25	2024.07.03	07水015-01-01	0.00050L	1.72×10 ⁻⁵ L	6.89×10 ⁴
			07水015-01-02	0.00050L	1.72×10 ⁻⁵ L	6.87×10 ⁴
			07水015-01-03	0.00050L	1.70×10 ⁻⁵ L	6.81×10 ⁴
			均值	0.00050L	1.71×10 ⁻⁵ L	/
			结果评价	/	/	/
		2024.07.04	07水015-01-04	0.00050L	1.58×10 ⁻⁵ L	6.34×10 ⁴
			07水015-01-05	0.00050L	1.58×10 ⁻⁵ L	6.34×10 ⁴
			07水015-01-06	0.00050L	1.59×10 ⁻⁵ L	6.35×10 ⁴
			均值	0.00050L	1.58×10 ⁻⁵ L	/
			结果评价	/	/	/
标准				/	/	/
注：“L”表示检测结果低于方法检出限；汞的数据引用自浙江华普检测技术有限公司华普检测（2024-07）第 H242583 号和华普检测（2024-07）第 H242620 号的检测报告，资质编号：241112054132；有效期：2030 年 2 月 20 日。						

表9.3-15 DA007煅烧炉废气排气筒出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	(总) 汞		标干风量 (m ³ /h)
			检测结果	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA007煅烧炉废气 排气筒出口	30	2024.07.03	07水015-02-01	0.00050L	6.11×10 ⁻⁵ L	6.89×10 ⁴
			07水015-02-02	0.00050L	6.08×10 ⁻⁵ L	6.87×10 ⁴
			07水015-02-03	0.00050L	6.20×10 ⁻⁵ L	6.81×10 ⁴
			均值	0.00050L	6.13×10 ⁻⁵ L	/
			结果评价	达标	/	/
		2024.07.04	07水015-02-04	0.00050L	5.92×10 ⁻⁵ L	6.34×10 ⁴
			07水015-02-05	0.00050L	5.81×10 ⁻⁵ L	6.34×10 ⁴
			07水015-02-06	0.00050L	5.95×10 ⁻⁵ L	6.35×10 ⁴
			均值	0.00050L	5.89×10 ⁻⁵ L	/
			结果评价	达标	/	/
标准				≤1.0	/	/
注：“L”表示检测结果低于方法检出限；汞的数据引用自浙江华普检测技术有限公司华普检测（2024-07）第 H242583 号和华普检测（2024-07）第 H242620 号的检测报告，资质编号：241112054132；有效期：2030 年 2 月 20 日。						

表9.3-16 DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口、DA007煅烧炉废气排气筒出口废气监测结果统计表

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	(总) 铅		标干风量 (m ³ /h)
			样品编号	排放浓度	排放速率	
DA002 回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口	25	2024.07.03	07水015-01-01	4.83×10^{-4}	3.33×10^{-5}	6.89×10^4
			07水015-01-02	4.65×10^{-4}	3.19×10^{-5}	6.87×10^4
			07水015-01-03	4.59×10^{-4}	3.13×10^{-5}	6.81×10^4
			均值	4.69×10^{-4}	3.22×10^{-5}	/
			结果评价	达标	/	/
		2024.07.04	07水015-01-04	8.20×10^{-4}	5.20×10^{-5}	6.34×10^4
			07水015-01-05	9.24×10^{-4}	5.86×10^{-5}	6.34×10^4
			07水015-01-06	8.05×10^{-4}	5.11×10^{-5}	6.35×10^4
			均值	8.50×10^{-4}	5.39×10^{-5}	/
			结果评价	达标	/	/
DA007煅烧炉废气排气筒出口	30	2024.07.03	07水015-02-01	4.41×10^{-4}	1.08×10^{-4}	2.44×10^5
			07水015-02-02	4.31×10^{-4}	1.05×10^{-4}	2.43×10^5
			07水015-02-03	3.91×10^{-4}	9.70×10^{-5}	2.48×10^5
			均值	4.21×10^{-4}	1.03×10^{-4}	/
			结果评价	达标	/	/
		2024.07.04	07水015-02-04	7.54×10^{-4}	1.78×10^{-4}	2.37×10^5
			07水015-02-05	7.90×10^{-4}	1.84×10^{-4}	2.32×10^5
			07水015-02-06	7.61×10^{-4}	1.81×10^{-4}	2.38×10^5
			均值	7.68×10^{-4}	1.81×10^{-4}	/
			结果评价	达标	/	/
标准				≤ 1.0	/	/
注：铅的数据引用自浙江华普检测技术有限公司华普检测（2024-07）第 H242583 号和华普检测（2024-07）第 H242620 号的检测报告，资质编号：241112054132；有效期：2030 年 2 月 20 日。						

厂界无组织废气排放监控结果及评价见表9.3-17。

表9.3-17 厂界无组织废气排放监测结果统计表

采样点位	样品编号	采样日期	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)
参照点	04 气 160-12-01	2024.04.25	210	0.5L	0.02L	0.21
	04 气 160-12-02		209	0.5L	0.02L	0.23
	04 气 160-12-03		227	0.5L	0.02L	0.21
	04 气 160-12-04		222	0.5L	0.02L	0.22
监控点 1	04 气 160-13-01		712	0.5L	0.02L	0.26
	04 气 160-13-02		723	0.5L	0.02L	0.27
	04 气 160-13-03		741	0.5L	0.02L	0.25
	04 气 160-13-04		731	0.5L	0.02L	0.25
监控点 2	04 气 160-14-01		819	0.5L	0.02L	0.25
	04 气 160-14-02		793	0.5L	0.02L	0.25
	04 气 160-14-03		781	0.5L	0.02L	0.26
	04 气 160-14-04		759	0.5L	0.02L	0.25
监控点 3	04 气 160-15-01		581	0.5L	0.02L	0.25
	04 气 160-15-02		666	0.5L	0.02L	0.26
	04 气 160-15-03		622	0.5L	0.02L	0.26
	04 气 160-15-04		610	0.5L	0.02L	0.27
浓度最高值			819	0.5L	0.02L	0.27
参照点	04 气 160-12-05	2024.04.26	211	0.5L	0.02L	0.20
	04 气 160-12-06		205	0.5L	0.02L	0.21
	04 气 160-12-07		218	0.5L	0.02L	0.23

	04 气 160-12-08		214	0.5L	0.02L	0.21
监控点 1	04 气 160-13-05		705	0.5L	0.02L	0.26
	04 气 160-13-06		728	0.5L	0.02L	0.27
	04 气 160-13-07		721	0.5L	0.02L	0.26
	04 气 160-13-08		707	0.5L	0.02L	0.26
	04 气 160-14-05		791	0.5L	0.02L	0.26
监控点 2	04 气 160-14-06		764	0.5L	0.02L	0.26
	04 气 160-14-07		786	0.5L	0.02L	0.27
	04 气 160-14-08		755	0.5L	0.02L	0.28
	04 气 160-15-05		652	0.5L	0.02L	0.25
监控点 3	04 气 160-15-06		627	0.5L	0.02L	0.26
	04 气 160-15-07		606	0.5L	0.02L	0.26
	04 气 160-15-08		583	0.5L	0.02L	0.27
	浓度最高值			791	0.5L	0.02L
结果评价			达标	达标	达标	达标
标准			≤ 1.0 (mg/m ³)	≤ 20 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	≤ 0.2 (mg/m ³)	≤ 1.5 (mg/m ³)
注：“L”表示检测结果低于方法检出限。						

采样点位	样品编号	采样日期	臭气浓度 (无量纲)	(总) 铅 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(总) 砷 (ng/m^3)	(总) 镉 (mg/m^3)	(总) 镍 (mg/m^3)
参照点	04 气 160-12-01	2024.04.25	10L	0.009L	1.46	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-12-02		10L	0.009L	1.64	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-12-03		10L	0.009L	1.49	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-12-04		10L	0.009L	1.34	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
监控点 1	04 气 160-13-01		13	0.009L	1.17	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-13-02		15	0.009L	2.18	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-13-03		17	0.009L	1.36	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-13-04		15	0.009L	0.52	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
监控点 2	04 气 160-14-01		12	0.009L	1.20	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-14-02		18	0.009L	0.619	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-14-03		14	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-14-04		16	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
监控点 3	04 气 160-15-01		18	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-15-02		17	0.009L	1.84	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-15-03		14	0.009L	1.54	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-15-04		12	0.009L	1.28	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
浓度最高值			18	0.009L	2.18	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
参照点	04 气 160-12-05	2024.04.26	10L	0.009L	1.40	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-12-06		10L	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-12-07		10L	0.009L	1.37	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
	04 气 160-12-08		10L	0.009L	1.50	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$
监控点 1	04 气 160-13-05		14	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}\text{L}$	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$

	04 气 160-13-06		16	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
	04 气 160-13-07		12	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
	04 气 160-13-08		15	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
监控点 2	04 气 160-14-05		17	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
	04 气 160-14-06		19	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
	04 气 160-14-07		15	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
	04 气 160-14-08		17	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
监控点 3	04 气 160-15-05		16	0.009L	2.66	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
	04 气 160-15-06		13	0.009L	1.48	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
	04 气 160-15-07		19	0.009L	0.20L	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
	04 气 160-15-08		13	0.009L	0.75	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
浓度最高值			19	0.009L	2.66	$3.00 \times 10^{-6}L$	$3.0 \times 10^{-5}L$
结果评价			达标	达标	达标	达标	/
标准			≤ 20	≤ 0.006 (mg/m^3)	≤ 0.01 (mg/m^3)	≤ 20 ($\mu g/m^3$)	/
注：“L”表示检测结果低于方法检出限。							

采样点位	样品编号	采样日期	(总) 铬 (ng/m^3)	(总) 锡 (ng/m^3)	(总) 锰 (ng/m^3)	(总) 汞 (ng/m^3)	(总) 铜 (ng/m^3)
参照点	04 气 160-12-01	2024.04.25	19.5	1L	29.4	$6.6 \times 10^{-6}L$	76.5
	04 气 160-12-02		45.8	1L	31.1	$6.6 \times 10^{-6}L$	53.6
	04 气 160-12-03		44.3	1L	49.1	$6.6 \times 10^{-6}L$	50.8
监控点 1	04 气 160-13-01		32.8	1L	88.3	$6.6 \times 10^{-6}L$	73.0
	04 气 160-13-02		47.1	1L	91.7	$6.6 \times 10^{-6}L$	56.5
	04 气 160-13-03		34.0	1L	89.2	$6.6 \times 10^{-6}L$	69.7

监控点 2	04 气 160-14-01	2024.04.26	49.1	1L	81.2	$6.6 \times 10^{-6}L$	58.2	
	04 气 160-14-02		57.7	1L	93.3	$6.6 \times 10^{-6}L$	52.8	
	04 气 160-14-03		51.8	1L	85.0	$6.6 \times 10^{-6}L$	46.1	
监控点 3	04 气 160-15-01		46.4	1L	80.5	$6.6 \times 10^{-6}L$	60.4	
	04 气 160-15-02		39.9	1L	77.2	$6.6 \times 10^{-6}L$	60.4	
	04 气 160-15-03		57.0	1L	92.5	$6.6 \times 10^{-6}L$	49.1	
浓度最高值			57.7	1L	93.3	$6.6 \times 10^{-6}L$	76.5	
参照点	04 气 160-12-05		2024.04.26	34.3	1L	49.2	$6.6 \times 10^{-6}L$	22.6
	04 气 160-12-06			39.3	1L	54.0	$6.6 \times 10^{-6}L$	31.7
	04 气 160-12-07	39.6		1L	51.7	$6.6 \times 10^{-6}L$	31.3	
监控点 1	04 气 160-13-05	54.6		1L	67.9	$6.6 \times 10^{-6}L$	38.7	
	04 气 160-13-06	42.4		1L	54.6	$6.6 \times 10^{-6}L$	33.6	
	04 气 160-13-07	57.5		1L	67.7	$6.6 \times 10^{-6}L$	38.1	
监控点 2	04 气 160-14-05	66.8		1L	68.1	$6.6 \times 10^{-6}L$	35.2	
	04 气 160-14-06	52.2		1L	60.2	$6.6 \times 10^{-6}L$	34.8	
	04 气 160-14-07	49.5		1L	56.7	$6.6 \times 10^{-6}L$	31.3	
监控点 3	04 气 160-15-05	55.9		1L	56.9	$6.6 \times 10^{-6}L$	29.0	
	04 气 160-15-06	50.1		1L	56.3	$6.6 \times 10^{-6}L$	31.2	
	04 气 160-15-07	45.1		1L	52.2	$6.6 \times 10^{-6}L$	29.5	
浓度最高值				66.8	1L	68.1	$6.6 \times 10^{-6}L$	38.7
结果评价				达标	达标	/	/	/
标准				≤ 0.006	≤ 0.24	/	/	/
注：“L”表示检测结果低于方法检出限；（总）汞、（总）铬、（总）锡、（总）锰、（总）铜数据引用自浙江华普检测技术有限公司华普检测（2024-04）第 H241277 号和华普检测（2024-04）第 H241278 号的检测报告,有效期：2030.02.20。								

工程建设对环境的影响结果评价见表9.3-18。

9.3-18 工程建设对环境的影响结果评价

采样点位	样品编号	采样日期	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)
胡宅垄村	04 气 160-16-01	2024.04.25	169	0.5L	0.02L	0.12
	04 气 160-16-02		193	0.5L	0.02L	0.13
	04 气 160-16-03		187	0.5L	0.02L	0.12
	04 气 160-16-04		180	0.5L	0.02L	0.13
	浓度最高值		193	0.5L	0.02L	0.13
	04 气 160-16-05	2024.04.26	174	0.5L	0.02L	0.13
	04 气 160-16-06		185	0.5L	0.02L	0.12
	04 气 160-16-07		191	0.5L	0.02L	0.11
	04 气 160-16-08		179	0.5L	0.02L	0.12
	浓度最高值		191	0.5L	0.02L	0.13
结果评价			达标	达标	达标	达标
标准 (mg/m^3)			≤ 0.3	≤ 0.02	≤ 0.05	≤ 0.20

采样点位	样品编号	采样日期	(总) 砷 (ng/m^3)	(总) 镉 (mg/m^3)	(总) 镍 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)	(总) 铅 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	04 气 160-16-01	2024.04.25	0.80	1.5	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$	10L	0.009L
	04 气 160-16-02		0.59	1.3	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$	10L	0.009L
	04 气 160-16-03		0.61	1.6	$3.0 \times 10^{-5}\text{L}$	10L	0.009L

胡宅垄村	04 气 160-16-04		0.44	1.2	$3.0 \times 10^{-5}L$	10L	0.009L
	浓度最高值		0.80	1.6	$3.0 \times 10^{-5}L$	10L	0.009L
	04 气 160-16-05	2024.04.26	0.20L	1.4	$3.0 \times 10^{-5}L$	10L	0.009L
	04 气 160-16-06		0.20L	1.6	$3.0 \times 10^{-5}L$	10L	0.009L
	04 气 160-16-07		0.20L	1.2	$3.0 \times 10^{-5}L$	10L	0.009L
	04 气 160-16-08		0.20L	1.4	$3.0 \times 10^{-5}L$	10L	0.009L
	浓度最高值		0.20L	1.6	$3.0 \times 10^{-5}L$	10L	0.009L
	结果评价		/	/	/	/	/
标准 (mg/m^3)		/	/	/	/	/	

采样点位	样品编号	采样日期	(总) 铬 (ng/m^3)	(总) 锡 (ng/m^3)	(总) 锰 (ng/m^3)	(总) 汞 (ng/m^3)	(总) 铜 (ng/m^3)	
胡宅垄村	04 气 160-16-01	2024.04.25	16.1	1L	34.2	$6.6 \times 10^{-6}L$	19.8	
	04 气 160-16-02		9.67	1L	26.8	$6.6 \times 10^{-6}L$	16.8	
	04 气 160-16-03		17.0	1L	36.4	$6.6 \times 10^{-6}L$	16.8	
	浓度最高值			17.0	1L	36.4	$6.6 \times 10^{-6}L$	19.8
	04 气 160-16-05	2024.04.26	14.7	1L	20.1	$6.6 \times 10^{-6}L$	5.96	
	04 气 160-16-06		13.4	1L	18.8	$6.6 \times 10^{-6}L$	5.21	
	04 气 160-16-07		12.2	1L	18.8	$6.6 \times 10^{-6}L$	7.05	
	浓度最高值			14.7	1L	20.1	$6.6 \times 10^{-6}L$	7.05
结果评价			/	/	/	/	/	
标准 (mg/m^3)			/	/	/	/	/	
注：“L”表示检测结果低于方法检出限；（总）汞、（总）铬、（总）锡、（总）锰、（总）铜数据引用自浙江华普检测技术有限公司华普检测（2024-04）第 H241277 号和华普检测（2024-04）第 H241278 号的检测报告有效期：2030.02.20。								

采样点位	样品编号	采样日期	二噁英 (pgTEQ/Nm ³)
参照点	04 气 160-12-01	2024.05.13	0.023
监控点 1	04 气 160-13-01		0.12
监控点 2	04 气 160-14-01		0.046
监控点 3	04 气 160-15-01		0.088
浓度最高值			0.12
参照点	04 气 160-12-05	2024.05.14	0.027
监控点 1	04 气 160-13-05		0.10
监控点 2	04 气 160-14-05		0.043
监控点 3	04 气 160-15-05		0.057
浓度最高值			0.10
结果评价			达标
标准			≤0.5
注:二噁英数据引用自江苏格林勒斯检测科技有限公司 GE2405060201C 的检测报告, 资质编号: 231012341317; 有效期 2029.08.01。			

采样点位	样品编号	采样日期	二噁英 (pgTEQ/Nm ³)
胡宅堍村	04 气 160-12-01	2024.05.13	0.086
	04 气 160-12-05	2024.05.14	0.065
结果评价			/
标准			/
注: 二噁英数据引用江苏格林勒斯检测科技有限公司 GE2405060201C 的检测报告, 资质编号: 231012341317; 有效期 2029.08.01。			

9.4 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果及评价见表 9.4-1。

表9.4-1厂界噪声监测结果统计表

采样日期	采样点位	采样编号	采样时间	噪声来源	检测结果 Leq[dB(A)]	结果评价	标准
2024.04.25	厂界东侧外一米处	04声160-17-01	15:05	工业噪声	62	达标	≤65
	厂界南侧外一米处	04声160-18-01	15:08	工业噪声	62	达标	≤65
	厂界西侧外一米处	04声160-19-01	15:14	工业噪声	59	达标	≤65
	厂界北侧外一米处	04声160-20-01	15:17	工业噪声	59	达标	≤65
2024.04.26	厂界东侧外一米处	04声160-17-02	12:19	工业噪声	63	达标	≤65
	厂界南侧外一米处	04声160-18-02	12:22	工业噪声	58	达标	≤65
	厂界西侧外一米处	04声160-19-02	12:26	工业噪声	57	达标	≤65
	厂界北侧外一米处	04声160-20-02	12:30	工业噪声	53	达标	≤65

9.5 污染物排放总量

根据现场核查及企业提供信息，生产废水年排放量（5461吨）和武义县城市污水处理厂排放浓度（化学需氧量40mg/L、氨氮2mg/L）计算，企业经武义县城市污水处理厂向外环境年排放化学需氧量0.218吨、氨氮0.011吨；根据排气筒运行时间（7200h）和监测日数据计算，企业向外环境年排放二氧化硫8.361吨、氮氧化物96.552吨、铬及其化合物0.01338t/a、汞及其化合物0.000276t/a、铅及其化合物0.00133t/a、砷及其化合物0.000064t/a、镉及其化合物0.00005t/a，烟粉尘20.606t/a。项目污染物排放量均符合环评批复金环建武〔2023〕32号中关于总量控制目标的要求。

根据《关于浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨 /年铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书的批复》，项目全部实施后全厂总量控制目标值：化学需氧量≤0.257 吨、氨氮≤0.018 吨、二氧化硫≤63.012 吨、氮氧化物≤104.114 吨、铬及其化合物≤0.0227t/a、汞及其化合物≤0.000434t/a、铅及其化合物≤0.00283t/a、砷及其化合物≤0.00964t/a、镉及其化合物

≤0.00779t/a，烟粉尘≤42.162t/a。

企业全厂污染物排放量汇总见表9.5-1。

表9.5-1全厂污染物排放量汇总

项目	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	铬及其化合物	汞及其化合物	铅及其化合物	砷及其化合物	镉及其化合物	烟尘
向环境排放总量 (t/a)	0.218	0.011	8.361	96.552	0.01338	0.000276	0.00133	0.000064	0.00005	20.606
总量控制目标 (t/a)	0.257	0.018	63.012	104.114	0.0227	0.000434	0.00283	0.00964	0.00779	42.162
评价结果	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合

10.环评批复的落实情况

根据环评批复（金环建武〔2023〕32号）要求，企业实际执行情况见表 10-1。

表10-1项目环评审查意见落实情况

序号	金环建武〔2023〕32号	落实情况
一	<p>根据环评报告结论，项目在武义县茭道镇胡宅垄工业区（租用浙江铭品工贸有限公司厂房）实施。主要建设项目内容和规模：采用铝灰处理工艺，处理对象由危废代码为铝灰渣和含油铝屑（321-026-48、900-200-08、900-006-09）调整为铝灰渣（321-026-48、321-024-48 和 321-034-48），建成 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目，该项目建成投产后现有“年10 万吨铝灰渣资源综合利用项目”不再实施。相应配套回转炉、熔铝炉、旋转式煅烧炉、回转炉、隧道窑等设备。项目总投资 13000 万元，其中环保投资 1300 万元，占项目总投资的10.0%。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目在武义县茭道镇胡宅垄工业区实施。主要建设项目内容和规模：采用铝灰处理工艺，处理对象由危废代码为铝灰渣和含油铝屑（321-026-48、900-200-08、900-006-09）调整为铝灰渣（321-026-48、321-024-48 和 321-034-48），建成 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目。项目实际总投资 10000 万元，其中实际环保投资 1000 万元，占项目总投资的 10.0%。</p>
二	<p>你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，采用先进的工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保污染物稳定达标排放。重点应做好以下工作：</p> <p>（一）加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，防止地下水和土壤受到污染。初期雨水、喷淋废水沉淀后回用，不外排；生活废水经化粪池预处理达到纳管要求后纳管入武义县城市污水处理厂处理。具体按《环评报告书》提出的限值要求进行控制。</p>	<p>已落实。</p> <p>（一）企业厂区内实行清污分流、雨污分流制；本项目循环冷却水、废气喷淋水（经加药沉淀后）循环使用，不外排；初期雨水经沉淀后回用于循环冷却水系统；生活污水经化粪池预处理后纳管排入武义县城市污水处理厂处理；</p> <p>监测日：项目生活污水排放口pH值及化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类最大日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准；氨氮、总磷最大日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 中的其它企业水污染物间接排放限值要求；总氮纳管符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级排放限值。</p>

序号	金环建武(2023)32号	落实情况
	<p>(二) 加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作,提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平,严格控制无组织排放。根据项目各废气特点,分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理,确保废气达标排放,确保废气不扰民。其中投料、球磨筛分等废气经“重力沉降+布袋除尘”处理;熔炼烟气经“重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘+碱喷淋”处理;焙烧烟气和煅烧烟气经“SNCR 脱硝+重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘+碱喷淋”处理;水解废气经“间接冷却+三级逆流洗涤吸收”处理后接入隧道窑焚烧处理。项目各类废气排放须达到GB31574-2015、GB16297-1996、GB9078-1996、环大气(2019)56号、GB18484-2020等相关要求,具体限值参见《环评报告书》。</p> <p>(三) 加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备,并合理布局空间和设备位置,或采取隔音、吸声等减震降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。</p> <p>(四) 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,建立台账制度,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求。项目产生的危险废物须委托有资质单位综合利用或无害化处置,并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续,严格执行危险废物转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-</p>	<p>(二) 建设废气进行分类收集,分类集中处理。原料仓、球磨筛分装置排气筒废气收集后经布袋除尘+二级回收装置处理后高空排放;铝灰渣暂存排气筒废气收集后经双喷淋塔装置处理后高空排放;回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒废气收集后经重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘器+碱喷淋处理后高空排放;煅烧炉排气筒废气收集后经SNCR 脱硝+重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘器+碱喷淋处理后高空排放。</p> <p>监测日,有组织原料仓、球磨筛分装置排气筒出口颗粒物最大时均排放浓度,符合《大气污染物综合排放标准限值》(GB16297-1996)中7.1规定;铝灰渣暂存排气筒出口氨最大时均排放浓度,符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的限值要求;回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、铅、砷、镉、镍、铬、锡、汞、二噁英最大时均排放浓度,均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表4大气污染物特别排放值;煅烧炉废气排气筒出口CO、氯化氢、氟化物、砷、镉、镍、铬、锡、铜、锰、二噁英最大时均排放浓度,均符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)限值;其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅、汞最大时均排放浓度均符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函【2019】315号)暂未制订行业排放标准的标准;</p> <p>监测日,无组织氟化物、氯化氢、铅、砷、镉、镍、铬、锡、铜、锰、汞浓度最高值,均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表4大气污染物特别排放值;NH₃、臭气浓度浓度最高值,均符</p>

序号	金环建武(2023)32号	落实情况
	2020)等相关要求,确保处置过程不对环境造成二次污染。	<p>合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的二级新扩改建排放限值要求;颗粒物浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准的要求。</p> <p>(三)1、对机泵、空压机等类的噪声设备可装隔声罩。此外,为减少隔声罩与罩壁产生共振与吻合效应,在罩壁内应粘衬薄橡胶层,以增加阻尼效果。</p> <p>2、对于风机类设备的进出口管道,采取适当消音措施,减少气流脉动噪声。较大型机泵类设备还应加装防振垫片,减少振动引起的噪声;</p> <p>监测日,项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界最大昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准的要求。</p> <p>(四)项目沾染危险废物的包装物、废布袋、沉渣、沾染铝灰渣的耐火材料、废矿物油、含油手套抹布委托浙江育隆环保科技有限公司进行安全处置;集灰尘收集后自身处置利用、一般废包装物收集后外售资源利用、废耐火材料、废碳分子筛收集后无害化处置;生活垃圾由环卫部门统一清运处置。</p>
四	<p>加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强员工环保技能培训,健全各项环境管理制度。对废水、废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目污染防治设施及危废贮存场所等,须与主体工程一起按照安全生产要求设计,并纳入本项目安全预评价,经相关职能部门审批同意后方可实施。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案,确保周边环境安全。</p>	<p>已落实。</p> <p>加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强员工环保技能培训,健全各项环境管理制度。对废水、废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目污染防治设施及危废贮存场所等,须与主体工程一起按照安全生产要求设计,并纳入本项目安全预评价,经相关职能部门审批同意后方可实施。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案,确保周边环境安全。</p>

11.结论及建议

11.1结论

武义清源环保科技有限公司于2024年4月25日、4月26日对浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目进行竣工验收监测。监测期间企业生产线生产运行正常，生产负荷约为设计产能的92.6%、90.8%，通过实地调查监测，结论如下：

(1) 监测日，项目生活污水排放口pH值范围6.8~6.9（无量纲），化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类最大日均排放浓度分别为9mg/L、30mg/L、4.0mg/L、1.20mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准；氨氮、总磷最大日均排放浓度分别为4.56mg/L、0.55mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1中的其它企业水污染物间接排放限值要求；总氮最大日均排放浓度16.1mg/L，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级排放限值。

(2) 监测日，DA001原料仓、球磨筛分装置排气筒出口、DA006原料仓、球磨筛分装置排气筒出口颗粒物最大时均排放浓度分别为12.7mg/m³、9.4mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准限值》（GB16297-1996）中 7.1规定；DA008铝灰渣暂存排气筒出口、DA009铝灰渣暂存排气筒出口氨最大时均排放速率分别为0.22kg/h、0.24kg/h，均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）限值；DA002回转炉、冷灰机、保温炉废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、铅、砷、镉、镍、铬、锡、汞、二噁英最大时均排放浓度分别为9.2mg/m³、3Lmg/m³、45mg/m³、0.2Lmg/m³、1.15mg/m³、8.50×10⁻⁴mg/m³、0.1Lug/m³、1.05×10⁻⁵Lmg/m³、3.0×10⁻⁵Lmg/m³、6.31×10⁻³mg/m³、8.29×10⁻⁴mg/m³、0.00050Lmg/m³、0.00067ngTEQ/Nm³，均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 4 大气污染物特别排放值；DA007煅烧炉废气排气筒出口CO、氯化氢、氟化物、砷、镉、镍、铬、锡、铜、锰、二噁英最大时均排放浓度分别为31mg/m³、0.2Lmg/m³、1.06mg/m³、0.1Lug/m³、2.29×10⁻⁵mg/m³、3.0×10⁻⁵Lmg/m³、5.66×10⁻³mg/m³、3.0×10⁻⁴Lmg/m³、0.024mg/m³、0.018mg/m³、0.0019ngTEQ/Nm³，均符合《危险废物焚烧污染

控制标准》（GB18484-2020）限值；其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅、汞最大时均排放浓度 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $39\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.68\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00050\text{Lmg}/\text{m}^3$ ，均符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函【2019】315号）暂未制订行业排放标准的标准；

（3）监测日，项目厂界无组织排放的废气氟化物、氯化氢、铅、砷、镉、镍、锡、铜、锰、汞、铬、二噁英浓度最高值分别为 $0.5\text{Lug}/\text{m}^3$ 、 $0.02\text{Lmg}/\text{m}^3$ 、 $0.009\text{Lug}/\text{m}^3$ 、 $2.66\text{ng}/\text{m}^3$ 、 $3.00\times 10^{-6}\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.0\times 10^{-5}\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1\text{Lng}/\text{m}^3$ 、 $76.5\text{ng}/\text{m}^3$ 、 $93.3\text{ng}/\text{m}^3$ 、 $6.6\times 10^{-6}\text{Lng}/\text{m}^3$ 、 $66.8\text{ng}/\text{m}^3$ 、 $0.12\text{pgTEQ}/\text{Nm}^3$ ，均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表4大气污染物特别排放值； NH_3 浓度最高值 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最高值19（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的二级新扩改建排放限值要求；颗粒物浓度最高值 $819\text{ug}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准的要求。

（4）监测日，项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界最大昼间噪声分别为 $63\text{dB}(\text{A})$ 、 $62\text{dB}(\text{A})$ 、 $59\text{dB}(\text{A})$ 、 $59\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准的要求。

（5）项目沾染危险废物的包装物、废布袋、沉渣、沾染铝灰渣的耐火材料、废矿物油、含油手套抹布委托浙江育隆环保科技有限公司进行安全处置；集灰尘收集后自身处置利用、一般废包装物收集后外售资源利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

（6）生产废水年排放量（5461吨）和武义县城市污水处理厂排放浓度（化学需氧量 $40\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $2\text{mg}/\text{L}$ ）计算，企业经武义县城市污水处理厂向外环境年排放化学需氧量 0.218 吨、氨氮 0.011 吨；根据排气筒运行时间（7200h）和监测日数据计算，企业向外环境年排放二氧化硫 8.361 吨、氮氧化物 96.552 吨、铬及其化合物 $0.01338\text{t}/\text{a}$ 、汞及其化合物 $0.000276\text{t}/\text{a}$ 、铅及其化合物 $0.00133\text{t}/\text{a}$ 、砷及其化合物 $0.000064\text{t}/\text{a}$ 、镉及其化合物 $0.00005\text{t}/\text{a}$ ，烟粉尘 $20.606\text{t}/\text{a}$ 。项目污染物排放量均符合环评批复金环建武（2023）32号中关于总量控制目标的要求。

11.2建议

(1) 加强废水处理设施的日常管理和运行维护，运行应有台账记录，确保废气中各污染物稳定达标排放。

(2) 进一步完善各类固废的收集、管理、处置及台账记录；一般固废及危废贮存场所进一步规范。

(3) 根据排污许可制度相关要求，落实自行监测、台账等证后管理工作。

附录1:

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江双久恒新材料科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目					建设地点	浙江双久恒新材料科技有限公司						
	行业类别	7724 危险废物治理					建设性质	新建	技改 <input checked="" type="checkbox"/>	改扩建				
	设计生产能力	13万吨/年铝灰渣资源综合利用	建设项目开工日期	2023年12月		实际生产能力	10万吨/年铝灰渣资源综合利用	投入运行日期	2024年4月					
	投资总概算（万元）	13000					环保投资总概算（万元）	1300	所占比例（%）	10.0				
	环评审批部门	金华市生态环境局					批准文号	金环建武（2023）32号	批准时间	2023年12月28日				
	初步设计审批部门	/					批准文号	/	批准时间	/				
	环保验收审批部门	/					批准文号	/	批准时间	/				
	环保设施设计单位	山西天创工程设计有限公司		环保设施施工单位	山西天创工程设计有限公司		环保设施监测单位	武义清源环保科技有限公司						
	实际总投资（万元）	10000					实际环保投资（万元）	1000	所占比例（%）	10.00				
	废水治理（万元）	180	废气治理（万元）	750	噪声治理（万元）	50	固废治理（万元）	20	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/		
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力						年平均工作时	7200h	
建设单位	浙江双久恒新材料科技有限公司		邮政编码	321200		联系电话	15215883759		环评单位	浙江省环境科技有限公司				
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水													
	化学需氧量		9	≤500			0.218	0.257		0.218	0.257			
	氨氮		4.56	≤35			0.011	0.018		0.011	0.018			
	总磷		0.55	≤8										
	悬浮物		30	≤400										

（工业建设项目详细填）	动植物油类		1.20	≤100								
	总氮		16.1	≤70								
	五日生化需氧		4.0	≤300								
	废气											
	二氧化硫		3L/5	≤100/200			8.361	63.012		8.361	63.012	
	氮氧化物		45/39	≤100/300			96.552	104.114		96.552	104.114	
	铬及其化合物		6.31×10^{-5} $/5.66 \times 10^{-3}$	≤1.0/0.5			0.01338	0.0227		0.01338	0.0227	
	汞及其化合物		0.00050L	≤1.0			0.000276	0.000434		0.000276	0.000434	
	铅及其化合物		8.50×10^{-4}	≤1.0			0.00133	0.00283		0.00133	0.00283	
	砷及其化合物		0.1L	≤0.5			0.000064	0.00964		0.000064	0.00964	
	镉及其化合物		2.29×10^{-5}	≤0.05			0.00005	0.00779		0.00005	0.00779	
	颗粒物		12.7/9.2/1.9	≤120/10/30			20.606	42.162		20.606	42.162	
	与项目有关的其它特征污染物	氨		0.24(kg/h)	≤8.7(kg/h)							
氯化氢			0.2L	≤60								
氟化物			1.15/1.06	≤3.0/4.0								
镍			3.0×10^{-5} L	≤2.0								
CO			31/9.2	≤100/10								
锡			8.29×10^{-4} $/3.0 \times 10^{-4}$ L	≤1.0/2.0								
铜			0.024	≤2.0								
锰			0.018	≤2.0								
无组织废气	二噁英		0.0019	≤0.5								
	颗粒物		819 (ug/m ³)	≤1.0								
	氯化氢		0.02L	≤0.2								

	氟化物	0.5L	≤20 (ug/m ³)									
	氨	0.28	≤1.5									
	臭气浓度	19(无量纲)	≤20(无量纲)									
	镍	3.0×10 ⁻⁵ L	/									
	锡	1L (ng/m ³)	≤0.24									
	铜	76.5	/									
	锰	93.3 (ng/m ³)	/									
	镉	3.00×10 ⁻⁶ L	≤20 (ug/m ³)									
	砷	2.66	≤0.01									
	铅	0.009L	≤0.006									
	铬	66.8 (ng/m ³)	≤0.006									
	汞	6.6×10 ⁻⁶ L (ng/m ³)	/									

注：1、排放增减量：（+）增加，（-）表示减少

2、(12) = (6) - (8) - (1), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) - (1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物——吨/年

金华市生态环境局文件

金环建武（2023）32号

金华市生态环境局关于 浙江双久恒新材料科技有限公司 13万吨/年铝灰渣资源综合利用 项目环境影响报告书的批复

浙江双久恒新材料科技有限公司：

你公司《关于要求对13万吨/年铝灰渣资源综合利用项目环境影响评价文件进行审查的申请》及其他相关材料收悉，经审查研究，批复如下：

一、根据你公司委托浙江省环境科技有限公司编制的《浙江双久恒新材料科技有限公司13万吨/年铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》）、武义县发展和改革局项目核准批复（武发改审（2023）53号）、节能评估审查意见（武节能评审（2023）27号）、温州市生

态环境科学研究院技术评估报告（温环评估（2023）235号）等材料，在项目符合产业政策、选址符合土地利用等有关规划的前提下，原则同意《环评报告书》的结论。

二、该项目在武义县茆道镇胡宅垄工业区（租用浙江铭品工贸有限公司厂房）实施。主要建设项目内容和规模：采用铝灰处理工艺，处理对象由危废代码为铝灰渣和含油铝屑（321-026-48、900-200-08、900-006-09）调整为铝灰渣（321-026-48、321-024-48和321-034-48），建成13万吨/年铝灰渣资源综合利用项目，该项目建成投产后现有“年10万吨铝灰渣资源综合利用项目”不再实施。相应配套回转炉、熔铝炉、旋转式煅烧炉、回转炉、隧道窑等设备。项目总投资13000万元，其中环保投资1300万元，全厂设备产品方案见《环评报告书》。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，采用先进的工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保污染物稳定达标排放。重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，防止地下水和土壤受到污染。初期雨水、喷淋废水沉淀后回用，不外排；生活废水经化粪池预处理达到纳管要求后纳管入武义县城市污水处理厂处理。具体按《环评报告书》提出的限值要求进行控制。

(二) 加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，严格控制无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，确保废气达标排放，确保废气不扰民。其中投料、球磨筛分等废气经“重力沉降+布袋除尘”处理；熔炼烟气经“重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘+碱喷淋”处理；焙烧烟气和煅烧烟气经“SNCR 脱硝+重力沉降+活性炭喷射+高效覆膜布袋除尘器+碱喷淋”处理；水解废气经“间接冷却+三级逆流洗涤吸收”处理后接入隧道窑焚烧处理。项目各类废气排放须达到 GB31574-2015、GB16297-1996、GB9078-1996、环大气(2019)56号、GB18484-2020 等相关要求，具体限值参见《环评报告书》。

(三) 加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。

(四) 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求。项目产生的危险废物须委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物

转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告书》结论，本项目实施后全厂主要污染物外排环境量控制为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.257\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.018\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 63.012\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 104.114\text{t/a}$ 、铬及其化合物 $\leq 0.0227\text{t/a}$ 、汞及其化合物 $\leq 0.000434\text{t/a}$ 、砷及其化合物 $\leq 0.00964\text{t/a}$ 、铅及其化合物 $\leq 0.00283\text{t/a}$ 、镉及其化合物 $\leq 0.00779\text{t/a}$ 、烟粉尘 $\leq 42.162\text{t/a}$ 。企业应在实际投产前通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标。

五、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。对废水、废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案，确保周边环境安全。

六、建立完善的企业自行环境监测制度。你公司须按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口。加强废水、废气特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

七、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地

点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，应依法重新办理环评审批手续。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目运营和管理中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”和排污许可制度，落实法人承诺。项目竣工后，你单位应该按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。如不服本行政许可决定，可在接到本批复之日起六十日内向金华市人民政府申请行政复议，也可在六个月内向人民法院提起行政诉讼。



主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：武义县发展和改革局、武义县茭道镇、武义县应急管理局、武义县生态环境保护综合行政执法队、浙江省环境科技有限公司。

金华市生态环境局

2023年12月8日印发

排污许可证

证书编号: 91330723MA2M4W9M70001P

单位名称: 浙江双久恒新材料科技有限公司
注册地址: 浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄村
法定代表人: 杜学军
生产经营场所地址: 武义县茭道镇胡宅垄工业区
行业类别: 环境治理业, 铝冶炼
统一社会信用代码: 91330723MA2M4W9M70
有效期限: 自2024年04月16日至2029年04月15日止



发证机关: (盖章) 金华市生态环境局
发证日期: 2024年04月16日

中华人民共和国生态环境部监制

金华市生态环境局印制

危险废物收集处置合同

编号:YL2024-1-1

本合同由以下双方签署:

甲方:浙江双入恒新材料科技有限公司
法人代表:杜学军
地址:武义县茭道镇胡宅垵工业区

乙方:浙江育隆环保科技有限公司
地址:浙江省金华市武义县茭道镇蒋马洞村前山头

鉴于:

- (1)、乙方为一家专业从事危险废物收集、贮存、利用、处置的综合性单位,具备提供危险废物收集处置的能力。
- (2)、甲方在生产经营过程中将产生本合同约定的危险废物,愿意委托乙方处置。为此,双方达成如下合同条款,以供双方共同遵守:

一、危险废物名称

废物名称	废物类别	废物代码	数量(吨)	包装方式
沾染危险废物的包装物	HW49	900-041-49	50.005	托盘/袋
废布袋	HW49	900-041-49	2.75	袋
沉渣	HW49	772-006-49	65.54	袋
废矿物油	HW08	900-249-08	0.8	桶
含油手套抹布	HW49	900-041-49	0.25	袋
沾染铝灰渣的耐火材料	HW49	900-041-49	1.2	袋

二、合同期限

自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日止。

三、甲方权利与义务

- 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内,并在废物的包装容器表面明显处张贴规范的标识标签。
- 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定,甲方应负责向属地环保管理部门依法完成危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报。



等装卸协助。

4. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。
5. 合同签订前（或者处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：
 - 1) 乙方有权拒绝接收；
 - 2) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或造成任何损失或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。
6. 甲方将指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及费用结算等事宜。
7. 运输途中，因甲方包装原因造成泄露等违反国家运输相关法律法规的，由甲方承担所有的经济损失和法律责任。
8. 甲方委托乙方收集的危险废物需保证不含放射性类废物、爆炸性废物和物理化学特性未确定的废物。

四、乙方权利与义务

1. 乙方按国家有关规定对甲方委托的废物进行安全收集和运输，并确保废物处置过程符合国家环保要求。
2. 乙方委托有资质的单位负责危险废物运输，运输过程遵照国家有关规定执行，并采取安全措施有效防止泄漏。
3. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
4. 乙方将指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。
5. 乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续。

五、废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1. 废物种类、数量、处置费和包装：见合同附件。
2. 计量：以乙方过磅的重量为准。
3. 结算方式：乙方出具处置费发票（税点6%）10个工作日内付清，每逾期一天，乙方有权按应收处置费金额的千分之一向甲方收取违约金。
4. 乙方指定收款账户信息如下：
户名：浙江育隆环保科技有限公司；
银行账号：1963 0101 0400 35788；
开户银行：中国农业银行武义支行。

甲方不得以现金、无抬头支票或将款项汇入乙方人员私人账号等其他方式支付合同相关款项。除按本合同约定的收款账户支付合同相关款项外，甲方以汇款或以其他方式将本合同有关款项付至乙方人员的行为将被视为私人财务来往，与乙方无关，甲方需另行向乙方支付合同款项，由此产生的所有损失由甲方承担，乙方不承担任何责任且不承担追缴责任。

5. 当物料 S>10%，Cl>5%，As>0.2%，Cr>3%时，原则上应予拒收或退货，如接收的，另行增加有害物质超标处理费。甲方如有异议应当在化验单出具之日起三天内书面要求重新取样化验，否则视为认同乙方的化验结果。

六、双方约定的其他事项

1. 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、乙方自身条件变动或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。
2. 废物处理量不能超过危险废物交换、转移报批表中相应废物的审批量。
3. 如果甲方未按双方合同约定如期支付处置费，乙方除有权向甲方收取违约金外，还有权暂停甲方废物收集，直至费用及违约金付清为止。
4. 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

七、其他

1. 本合同一式叁份，甲方壹份，乙方贰份，具有同等法律效力。
2. 本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地的人民法院诉讼解决。
3. 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：浙江双久恒新材料科技有限公司	乙方：浙江育隆环保科技有限公司
委托代表（签字）：潘王凯	委托代表（签字）：卢杭童
电话：15215883759	电话：18248511130
营业代码：91330723MA2M4W9M70	营业代码：91330723MA2E8RPXX3
开户银行：农村商业银行茭道支行	开户银行：中国农业银行武义支行
账号：201000293171366	账号：1963 0101 0400 35788



《危险废物收集处置合同》附件

一、 浙江双久恒新材料科技有限公司 ---危险废物明细表

废物名称	废物类别	废物代码	数量(吨)	单价(元/吨)	包装方式
沾染危险废物的包装物	HW49	900-041-49	50.005	2500	托盘/袋
废布袋	HW49	900-041-49	2.75	2500	袋
沉渣	HW49	772-006-49	65.54	2500	袋
废矿物油	HW08	900-249-08	0.8	2500	桶
含油手套抹布	HW49	900-041-49	0.25	2500	袋
沾染铝灰渣的耐火材料	HW49	900-041-49	1.2	2500	袋

上述价格的废物中有害成份基准为:

1、焚烧处置类废物: 硫含量 $S \leq 2\%$ 、氯含量 $Cl \leq 4\%$ 、氟 $\leq 0.5\%$ 、酸碱度 $PH6-9$ 、密度 $\rho = 0.8$ 吨/立方米、残渣率 $\leq 20\%$ 。

2、污泥类废物: 硫含量 $S \leq 3\%$ 、氯含量 $Cl \leq 2\%$ 、铬 $\leq 3\%$ 。

二、 处置费用及付款方式:

1. 甲方需向乙方交纳押金 / 元, 在双方签订合同后 7 日内支付, 合同期内押金最后一次可抵处置费, 合同期内有进行废物转运的, 押金可顺延、不退还。
2. 清运时最少 5000 元/趟起步价计算, 超过清运起步价, 总废物 2 吨以上按实际重量结算。
3. “固废一件事”系统计划审核通过后, 预约时填写废物运输派车单, 提前 7-15 天预约清运。

甲方: 浙江双久恒新材料科技有限公司

日期: 2024 年 1 月 1 日

乙方: 浙江育隆环保科技有限公司

日期: 2024 年 1 月 1 日

浙江双久恒新材料科技有限公司13万吨/年项目 调试运行公告

浙江双久恒新材料科技有限公司，公司位于武义县茆道镇胡宅垄工业区。本次新批项目在现有厂房实施。

2023年11月，公司委托浙江省环境科技有限公司编制了《浙江双久恒新材料科技有限公司13万吨/年报告书》，并于2023年12月8日取得项目环境影响评价审批文件《浙江双久恒新材料科技有限公司13万吨/年报告书的批复》，编号：金环建武〔2023〕32号。

项目实施过程中严格落实“三同时”制度，即日起开始试运营，预计调试运行时间3个月，特此公告。

浙江双久恒新材料科技有限公司



**关于浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用
项目先行验收环保设施竣工的公告**

我司于 2023 年 11 月编制完成了《浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目环境影响报告书》，并通过了金华市生态环境局武义分局的审批，审批文号：金环建武（2023）32 号。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等有关规定，对我司环境保护设施竣工日期进行公示。

项目名称：浙江双久恒新材料科技有限公司 13 万吨/年铝灰渣资源综合利用项目

建设单位：浙江双久恒新材料科技有限公司

建设地点：金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区

环保设施竣工日期：2024 年 4 月 17 日



浙江双久恒新材料科技有限公司
车间烟尘智能处理除尘系统及二次铝灰煅
烧处置
设计方案书

设计单位：陕西天创工程设计有限公司

设计单位法定代表人：白雪

设计单位联系人：刘德亮

设计单位联系电话：0538-8219866



陕西天创工程设计有限公司

资质证书编号：A281149023

二〇二三年十二月



工程设计资质证书

证书编号：A261149023

企业名称：陕西天创工程设计有限公司



经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

仅限“浙江双久恒新材料科技有限公司
车间粉尘智能处理除尘系统及二次循环粉体处置设计方书”使用

资质等级：

工程设计专业资质建筑行业 环境工程 乙级 工程设计专业资质化工石化医药行业 化工工程 乙级
工程设计专业资质轻工纺织行业 纺织机械 乙级 工程设计专业资质冶金行业 金属结构工程 乙级
工程设计专业资质电力行业 新能源发电 乙级 工程设计专业资质市政工程 乙级
工程设计专业资质环保工程 除尘系统处理处置工程 乙级 工程设计专业资质建筑行业 建筑工程 乙级
工程设计专业资质机械行业 机械电气工程 乙级 工程设计专业资质材料行业 材料工程 乙级
工程设计专业资质建筑行业 新型建筑材料工程 乙级

有效期：2025年08月30日



企业最新信息
可通过扫描二维码查询

下载时间：2023-12-18

发证机关：陕西省住房和城乡建设厅

2021年05月28日



附件8 废气处理设施现场照片







附件9 危废仓库



附件10 一般固废仓库

