

稀贵金属资源循环利用项目

废气污染物区域削减方案

一、建设单位及项目概况

稀贵金属资源再生循环利用项目建设单位为云南弘盛铂业新材料科技有限公司，于2021年12月入驻玉溪市通海县五金产业园区里山片区，主要业务方向为稀贵金属信息功能材料、环保材料、高纯材料、电气功能材料及相关合金、化合物研究、开发、生产、销售及稀贵金属物料综合回收利用的创新型企业。

本项目利用公司已建闲置厂房（1#、2#及生产厂房）建设铂、铑、钯、铼、钇等稀贵金属回收利用生产线，通过回转窑火法焙烧、湿法富集、湿法精炼提纯等工序形成年处理稀贵金属物料2600吨的生产能力。

二、削减方案的由来

《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）规定：“所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化；严格区域削减措施要求：出让减排量的排污单位是落实削减措施的责任主体，应明确削减措施可形成的减排量、出让给本项目的减排量、完成时限，制定实施计划并做出落实承诺”的要求，编制本方案，以供生态环境部门审查”。

三、污染物排放指标需求

根据《稀贵金属资源再生循环利用项目环境影响报告书》核算结果，项目废气关联污染物有组织排放量为：氮氧化物9.61吨/年，挥发性有机物1.31吨/年。鉴于氮氧化物、挥发性有机物“十四五”期间纳入大气污染物排放总量控制指标，要求污染物排放满足环境质量的前提下，纳入排污许可管理。

项目位于云南省玉溪市通海县，所在区域环境质量达到国家环境质量标准，不属于云南省“十四五”规划的重金属污染防控重点区域，按照生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）要求，主要污染物氮氧化物、挥发性有机物需进行区域等量削减，建设项目对主要污染物氮氧化物、挥发性有机物均实行区域等量削减。

需要的污染物区域削减排放指标见表1。

表1 本项目主要污染物排放量核算情况

序号	污染物	预计污染物排放量 (t/a)	需替代量 (t/a)
1	氮氧化物	9.61	9.61
2	挥发性有机物	1.31	1.31

四、削减措施及来源

根据云南生态环境厅相关要求，项目减排原则：对新增污染物进行等量削减；替代来源需来着“十四五”项目，玉溪市生态环境局进行区域总量调配，确定本项目主要废气污染物氮氧化物、挥发性有机物区域削减来源如下：

1、氮氧化物

(1) 替代总量来源

从云南亚欧瓷业有限公司实施的“年产1000万平方米内墙砖生产线拆除”中削减氮氧化物排放总量，以满足云南弘盛铂业新材料科技有限公司“稀贵金属资源再生循环利用项目”氮氧化物大气污染物排放总量的要求，总量替代削减情况详见表2。

表2 本项目氮氧化物总量替代削减项目表（单位：t/a）

管辖地	企业地址	企业名称	治理内容	完成时间
易门县	易门工业园区大椿树片区	云南亚欧瓷业有限公司	拆除现有年产1000万平方米内墙砖生产线	2024年10月

根据云南亚欧瓷业有限公司提供的资料，云南亚欧瓷业有限公司年产1000万平方米内墙砖生产线项目共有两条生产线，使用二次烧成工艺，即素烧和釉烧，素烧窑和釉烧窑内均设干燥段，成型的砖胚经联结段先进入干燥段，然后再进入烧成窑，干燥窑热源采用素烧窑和釉烧窑高温烟气，烧成窑燃料采用煤气发生炉生产的煤气，主要生产设备包括3台煤气发生炉（2台3.2m双段式、1台3.6m双段式）、2台喷雾干燥塔（1台4000型、1台5000型）、4条辊道窑（2条素烧窑和2条釉烧窑）。

根据2023年3月玉溪华恒环境科技有限公司对项目区进行的监督性检测数据，经核算，涉及氮氧化物削减量核算详见表2。

表3 云南亚欧瓷业有限公司拆除生产设施氮氧化物产生量核算表

监测位置	监测排放浓度 (mg/m ³)	监测排放速率 (kg/h)	废气量 (m ³ /h)	运行时间 (h/a)	产业结构升级方式	NO _x 削减量 (t/a)	本项目需求量 (t/a)	是否满足本项目需求
一线二线喷雾干燥塔、窑及烘干废气共用排气筒废气排放口	63	3.45	54702	7200	拆除淘汰	24.8	9.61	满足

注：氮氧化物削减量采用实测法，排放浓度54702Nm³/h×63mg/Nm³×24h×300d=24.8t/a。

综上所述可知，云南亚欧瓷业有限公司实施的“年产1000万平方米内墙砖生产线项目”拆除工程，可满足本项目氮氧化物等量替代需求。

(2) 易门县人民政府保障措施

云南亚欧瓷业有限公司排污许可证（915304257452602029001Y）于2024年4月19日完成了注销，削减氮氧化物排放量已交由玉溪市易门县人民政府调配使用，易门县人民政府已出具承诺说明文件将其中氮氧化物9.7吨用于云南弘盛铂业新材料科技有限公司稀贵金属资源再生循环利用项目的总量替代削减量。

2、挥发性有机物

(1) 总量来源

从云南蓝天重工有限公司实施的“喷雾处理系统改造项目”中削减挥发性有机物排放总量，以满足云南弘盛铂业新材料科技有限公司“稀贵金属资源再生循环利用项目”挥发性有机物大气污染物排放总量的要求，总量替代削减情况详见表4。

表4 本项目挥发性有机物总量替代削减项目表（单位：t/a）

管辖地	企业地址	企业名称	治理内容	完成时间
华宁县	华宁县新庄工业园区	云南蓝天重工有限公司	VOCs末端治理技术由活性炭吸附改造为“活性炭吸附/脱附+催化燃烧”	2024年11月

根据云南蓝天重工有限公司提供的资料，该公司主要生产风力发电塔架，生产规模为200套/年，设置6间喷漆房（使用油漆进行喷涂，年使用量280吨），主要对加工组装合格的风力发电塔架进行喷漆处理，处理工艺为“2套过滤棉+活性炭吸附+20m高排气筒”，为提高挥发性有机物治理效率，2024年11月实施“喷雾处理系统改造项目”，建设一套“活性炭吸附脱附+催化燃烧设备”，尾气通过一根20m高排气筒排放。

云南蓝天重工有限公司“喷雾处理系统改造项目”已于2024年11月30日前全部建设完成，挥发性有机物产品情况详见表5。

表5 云南蓝天重工有限公司改造项目挥发性有机物产排情况一览表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	产污系数 ¹	整改前治理设施去除效率 (%)	整改前挥发性有机物排放量 (t/a)	治理设施升级方式	整改后治理设施去除效率 (%)	整改后挥发性有机物排放量 (t/a)	挥发性有机物削减量 (t/a)	本项目需求量 (t/a)	是否满足本项目需求
涂装	风力发电塔架	油漆	喷漆后烘干 (油性漆)	所有规模	121 千克/吨-原料	18 (吸附法)	27.78	由活性炭吸附改造为“活性炭吸附/脱附+催化燃烧”	77 (吸附/脱附+催化燃烧)	7.79	19.99	1.31	满足

注：1.产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《35 专用设备制造业行业系数手册》“14涂装”确定。

云南蓝天重工有限公司于2024年12月11日对“喷雾处理系统改造项目”实施后废气排放口进行了监测，监测结果见表6。

表6 云南蓝天重工有限公司改造项目挥发性有机物监测结果一览表

检测项目	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	苯排放浓度 (mg/m ³)	苯排放速率 (kg/h)	甲苯排放浓度 (mg/m ³)	甲苯排放速率 (kg/h)	二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	二甲苯排放速率 (kg/h)
挥发性有机物合计	2.51	0.07	0.0119	0.0003	0.0426	0.0011	37.58	0.99
排放速率为 1.0614kg/h (年生产 300d, 24h/d), 排放量为 7.642t/a								

综上所述可知，云南蓝天重工有限公司实施的“喷雾处理系统改造项目”可满足本项目挥发性有机物等量替代需求。

(2) 华宁县人民政府保障措施

云南蓝天重工有限公司承诺削减氮挥发性有机物已交由玉溪市华宁县人民政府调配使用，华宁县人民政府已出具承诺说明文件将其中有机废气1.32吨用于云南弘盛铂业新材料科技有限公司稀贵金属资源再生循环利用项目的总量替代削减量。

综上，本项目氮氧化物、挥发性有机物削减源均位于玉溪市内，满足生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号“区域削减措施原则上应与建设项目位于同一地级市或市级行政区域内同一流域”要求。

综上，本次寻找的总量替代削减量均满足《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）“建设项目主要污染物排放总量指标，应来源于本五年规划期前建成投运的企事业单位采取减排措施并稳定达到排放标准后形成的可替代总量指标”要求。

五、核算依据

1、主要污染物

氮氧化物减排量核算方法参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订）附件2主要大气污染物重点工程减排量核算方法中的“一、产业结构升级：产业结构升级工程的减排量是指淘汰、取缔、关闭企业或其部分生产设施形成的主要大气污染物排放量减少”。

挥发性有机物减排量核算方法参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订）附2主要大气污染物重点工程减排量核算方法中的“三、工业VOCs治理（一）生产工艺过程治理”：工业VOCs治理工程的减排量是指生产工艺过程、废水液面、挥发性有机液体储存与装载等源项采取工程措施形成的VOCs排放量减少。生产工艺过程治理是指仅对生产工艺过程采取更换或升级改造VOCs收集、治理设施等措施，且同期未实施含VOCs产品源头替代。企业实施生产工艺过程治理形成的VOCs减排量为所涉及的全部实际生产工段的减排量之和。同一企业实施多个源项VOCs治理，应按源项类型逐一计算，加和得到该企业实施VOCs治理工程形成的VOCs减排量针对企业实际生产情况，将企业全生产流程划分或拆分为若干工段；企业VOCs减排量为各工段减排量之和。除使用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的以外，末端治理采用光氧化、光催化、低温等离子等低效技术或低效技术组合的，原则上不计算其减排量。废气收集过程采用不符合标准要求的集气罩或其他简易低效收集方式的，原则上不计算其减排量。

各削减来源氮氧化物、挥发性有机物削减量核算结果见下表。

表7 主要污染物区域削减核算结果

企业名称	所属行业	削减工艺	削减量 (t/a)		给予本项目削减量 (t/a)	
			氮氧化物	挥发性有机物	氮氧化物	挥发性有机物
云南亚欧瓷业有限公司	建筑陶瓷制品制造	拆除淘汰	248	/	9.7	/
云南蓝天重工有限公司	金属构造制造	吸附/脱附+催化燃烧	/	19.99	/	1.32

根据计算，出让减排量的单位包括云南亚欧瓷业有限公司及云南蓝天重工有限公司2家企业，合计氮氧化物减排量248吨/年、挥发性有机物减排量19.99吨/年，可满足稀贵金属资源再生循环利用项目氮氧化物9.61吨/年、挥发性有机物1.31吨/年的总量需求。

区域主要废气污染物（氮氧化物、挥发性有机物）削减量测算依据充分，测算方法可落实、可检查、可考核。满足生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）“区域削减措施应明确测算依据、测算方法，确保可落实、可检查、可考核”。

五、完成时限和责任主体

根据玉溪市易门县人民政府2025年3月21日文件，云南亚欧瓷业有限公司年产1000万平方米内墙砖生产线已于2024年10月完成拆除；根据玉溪市华宁县人民政府2025年2月27日文件，云南蓝天重工有限公司挥发性有机物污染减排工程已于2024年11月完成。

上述区域削减量氮氧化物（248吨/年）、挥发性有机物（19.99吨/年）已交由玉溪市华宁县人民政府及玉溪市易门县人民政府调配。玉溪市华宁县人民政府及玉溪市易门县人民政府将上述削减量中的氮氧化物（9.7吨/年）、挥发性有机物（1.32吨/年）分配给南弘盛铂业新材料科技有限公司，支持本项目建设。

六、各方责任

区域削减方案由云南弘盛铂业新材料科技有限公司、玉溪市华宁县人民政府、玉溪市易门县人民政府、玉溪市华宁县人民政府出让减排量的排污单位共同确认。各方责任如下：

建设单位：云南弘盛铂业新材料科技有限公司是控制污染物排放的责任主体，编制了《稀贵金属资源再生循环利用项目废气污染物区域削减方案》（即本方案），

方案中明确氮氧化物、挥发性有机物的削减量、削减来源、削减措施、责任主体、完成时限，将作为附件与环境影响报告书一并提交。同时应积极推动落实区域削减方案，全部削减措施应在建设项目取得排污许可证前完成。建设项目申领排污许可证时，应说明区域削减措施落实情况并附具证明材料，对其完整性、真实性负责。未提交区域削减措施落实情况证明材料的，排污许可证核发部门不予核发排污许可证。

出让减排量的排污单位：包括云南亚欧瓷业有限公司、云南蓝天重工有限公司2家企业，是落实削减措施的责任主体，已在本项目投产前完成“生产设备及配套环保设施升级优化”减排工作，减排量已交由玉溪市华宁县人民政府及玉溪市易门县人民政府管理调配使用，因此责任主体变更为玉溪市华宁县人民政府及玉溪市易门县人民政府。玉溪市华宁县人民政府、玉溪市易门县人民政府上述削减量中的氮氧化物（9.7吨/年）、挥发性有机物（1.32吨/年）削减量分配给了云南弘盛铂业新材料科技有限公司，支持本项目建设，并承诺氮氧化物、挥发性有机物减排量真实有效，未重复使用。建设项目环境影响评价文件批复后，按承诺监督落实区域削减措施。

地方人民政府：即玉溪市人民政府作为项目区域削减来源所在行政区及拟建项目所在行政区的共同上级人民政府承诺落实相关主体责任，承诺将按照国家现行污染物总量减排有关规定，认真开展产业结构调整、实施落后产能淘汰、落实减排工程措施，统筹整合现有总量排放指标，推进减排工作，确保完成玉溪市污染物减排目标任务，建设项目环境影响评价文件批复后，按承诺落实区域削减方案并确保减排量不重复使用。

七、结论

云南弘盛铂业新材料科技有限公司稀贵金属资源再生循环利用项目建设性质为新建。根据《云南弘盛铂业新材料科技有限公司稀贵金属资源再生循环利用项目环境影像报告书》预测及核算，项目废水全部回用不外排，固废合理处置，项目建成后全厂主要大气污染物总量控制因子氮氧化物年排放量9.64t/a、挥发性有机物1.31t/a。结合《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求，为确保项目投产后区域环境质量不恶化，本项目的大气污染物区域削减主要来源于2024年10月已关停(拆除)的云南亚欧瓷业有限公司年产1000万平方米内墙砖生产线及2024年11月完成的云南蓝天重工有限公司喷雾处理系

统改造项目，削减量大于本项目所需指标且仅用于云南弘盛铂业新材料科技有限公司稀贵金属资源再生循环利用项目，不存在重复使用情况。

综上，氮氧化物、挥发性有机物区域削减方案符合《生态环境部关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）文件要求。

八、后续建议

建设项目申领排污许可证时，应说明区域削减措施落实情况并附具证明材料。项目开展竣工环境保护验收时，需说明区域削减方案落实情况，并上传至全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。建设项目开展环境影响后评价时，将区域削减方案落实情况作为环境影响后评价的内容之一。

附件

1. 《易门县人民政府关于氮氧化物削减量出让使用的承诺》；
2. 《云南亚欧瓷业有限公司关于氮氧化物削减量出让使用的承诺》；
3. 云南亚欧瓷业有限公司2023年监督性检测报告；
4. 《玉溪市华宁县人民政府关于挥发性有机物削减量出让使用的承诺》；
5. 《云南蓝天重工有限公司关于挥发性有机物削减量出让使用的承诺》；
6. 云南蓝天重工有限公司喷雾处理系统改造项目实施后检测报告。

关于氮氧化物削减量出让使用的承诺

市人民政府：

易门县内企业云南亚欧瓷业有限公司年产 1000 万平方米内墙砖生产线于 2024 年 10 月完成拆除，形成大气污染物排放指标氮氧化物 65.09701 吨。

目前，云南亚欧瓷业有限公司已承诺将其中的大气污染物排放指标氮氧化物 9.7 吨交由易门县人民政府统筹。为改善区域环境空气质量，严格控制区域污染物排放，易门县承诺将云南亚欧瓷业有限公司已承诺的大气污染物排放指标氮氧化物 9.7 吨交由通海县云南弘盛新材料科技有限公司稀贵金属资源循环利用项目使用。

云南亚欧瓷业有限公司

关于氮氧化物削减量出让使用的承诺

易门县人民政府：

我公司年产1000万平方米内墙砖生产线于2024年10月完成拆除，形成大气污染物排放指标氮氧化物65.09701吨。

为改善区域环境空气质量，严格控制区域污染物排放，我公司承诺将其中的大气污染物排放指标氮氧化物9.7吨交由玉溪市易门县人民政府统筹使用。

玉溪华恒环境科技有限公司

检测报告

华环检字[2023]第 353 号

项目名称: 云南亚欧瓷业有限公司自行检测

委托单位: 云南亚欧瓷业有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 3 月 24 日

声 明

- 1、报告无“玉溪华恒环境科技有限公司检验检测专用章”、“MA章”和“正本”章无效。
- 2、报告涂改无效；无编制、校核、审核和批准人（授权签字人）签字无效。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告，复制报告未加盖“玉溪华恒环境科技有限公司公章”无效。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，请于收到本报告之日起七日内，向本公司申请复验。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品，无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 6、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

1、项目概况

表 1

项目基本情况

项目名称	云南亚欧瓷业有限公司自行检测		
委托单位名称	云南亚欧瓷业有限公司	样品标识	HH2023FQ145
地址			
联系人	陈建煜	联系电话	
检测类别	废气、噪声		

2、样品情况

表 2

样品基本情况

	检测类别	测点名称	检测项目	采样/检测频率	样品组数
样品信息	废气	一线二线喷雾干燥塔、窑及烘干废气共用排气筒废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、镉及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化氢、烟气黑度	采样/检测三次、检测一天	18 组
		1#线压机、1#线磨边机	颗粒物	各排放口采样/检测三次、检测一天	6 组
		1#上风向、2#下风向、3#下风向、4#下风向	总悬浮颗粒物	采样/检测四个时段，检测 1 天	16 组
	噪声	厂界共设 4 个测点	厂界噪声	昼、夜各检测一次，检测 1 天	8 组
现场检测人员	付庭松、邓子豪、李智、张志雄、普菊英、贾文俊		采样/现场检测时间	2023 年 3 月 6 日	
样品接收状态	样品外观完好，标识清晰、密封完好，保存措施和运输符合要求。	接样时间	2023 年 3 月 6 日	分析时间	2023 年 3 月 7 日至 21 日



采样/检测布点示意图

3、检测项目、方法、设备和人员

表 3

检测方法及其主要仪器一览表

检测产品/类别	检测方法	检测项目	检测仪器设备及编号	分析人	最低检出限
废气	《固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及修改单	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪	王佳 陈云燕	—
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ1263-2022	总悬浮颗粒物	YXHHGS-JX62 YXHHGS-JX01 智能烟气采样器	韩倩倩	—
	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T67-2001	氟化物	YXHHGS-JX85 BT25S 型电子天平 YXHHGS-JS28	余春香	0.06mg/m ³
	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T27-1999	氯化氢	中流量智能 TSP 采样器 YXHHGS-JX15 YXHHGS-JX17	杨诗莹	0.9mg/m ³
	《固定污染源废气 铅的测定火焰原子吸收分光光度法（暂行）》 HJ538-2009	铅	YXHHGS-JX25 环境空气综合采样器 YXHHGS-JX74	王梦芹	0.013mg/m ³
	《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	镉	BSA124S 电子天平 YXHHGS-JS06 PXJ-1B 型 离子计		3×10 ⁻⁶ mg/m ³
	火焰原子吸收分光光度法（A）《空气和废气监测分析方法》（第四版）（增补版）国家环境保护总局（2003 年）	镍	YXHHGS-JS40 V-1200 型可见分光光度计 YXHHGS-JS57		3×10 ⁻⁵ mg/m ³
	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ57-2017	二氧化硫 (SO ₂)	AA-6880F/AAC 原子吸收 分光光度计 YXHHGS-JS63	李智 张志雄	3mg/m ³
	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	氮氧化物 (NO _x)			3mg/m ³
《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T398-2007	烟气黑度	QT203M 林格曼烟气浓度 图 YXHHGS-JX87	0.5 级		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	厂界噪声	AWA5680 型多功能声级计 YXHHGS-JX19 AWA6022A 声校准器 YXHHGS-JX91	李智 张志雄	—

4、检测结果

4.1 废气检测结果

表 4 一线二线喷雾干燥塔、窑及烘干废气共用排气筒废气排放口废气检测结果

检测项目	单位	检测频次			平均值	参考标准值
		1	2	3		
排气量	m ³ /h	44831	61769	57506	54702	—
烟气温度	℃	54.4	54.7	54.5	54.5	—
烟气流速	m/s	2.1	2.9	2.7	2.6	—
颗粒物实测浓度	mg/m ³	<20 (19.0)	20.7	22.3	20.7	—
颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20 (12.7)	<20 (13.5)	<20 (14.5)	<20 (13.6)	30
颗粒物排放速率	kg/h	0.85	1.28	1.28	1.14	—
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	6	7	5	6	
二氧化硫排放浓度	mg/m ³	4	5	3	4	50
二氧化硫排放速率	kg/h	0.27	0.43	0.29	0.33	
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	65	61	64	63	—
氮氧化物排放浓度	mg/m ³	43	40	42	42	180
氮氧化物排放速率	kg/h	2.91	3.77	3.68	3.45	—
氯化氢实测浓度	mg/m ³	6.1	5.0	5.9	5.7	—
氯化氢排放浓度	mg/m ³	4.1	3.3	3.8	3.7	25
氯化氢排放速率	kg/h	0.27	0.31	0.34	0.31	—
氧含量	%	16.5	16.4	16.4	16.4	—
烟气黑度	级	<1				≤1
备注	1、测定参数：（1）含湿量：10.8%；（2）一氧化碳实测浓度：95mg/m ³ ； 2、“（）”中数据为颗粒物实测、排放浓度；根据 GB/T16157-1996《固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》修改单测定结果表述为<20mg/m ³ ； 3、废气排放参照执行 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 5 大气污染物排放限值，及 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》修改单的排放限值。					

表 5 一线二线喷雾干燥塔、窑及烘干废气共用排气筒废气排放口废气检测结果

检测项目	单位	检测频次			平均值	参考标准值
		1	2	3		
排气量	m ³ /h	58375	61035	61085	60165	—
烟气温度	℃	54.9	55.2	55.0	55.0	—
烟气流速	m/s	2.7	2.9	2.9	2.8	—
镉及其化合物实测浓度	mg/m ³	0.031	0.032	0.026	0.030	—
镉及其化合物排放浓度	mg/m ³	0.021	0.021	0.017	0.020	0.1
镉及其化合物排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	0.002	—
氧含量	%	16.5	16.4	16.4	16.4	—
备注	1、测定参数：含湿量：10.8%； 2、废气排放参照执行 GB25464—2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 5 大气污染物排放限值，及 GB25464—2010《陶瓷工业污染物排放标准》修改单的排放限值。					

表 6 一线二线喷雾干燥塔、窑及烘干废气共用排气筒废气排放口废气检测结果

检测项目	单位	检测频次			平均值	参考标准值
		1	2	3		
排气量	m ³ /h	59591	59564	59253	59469	—
烟气温度	℃	55.0	54.8	55.1	55.0	—
烟气流速	m/s	2.8	2.8	2.8	2.8	—
铅及其化合物实测浓度	mg/m ³	0.040	0.055	0.058	0.051	—
铅及其化合物排放浓度	mg/m ³	0.027	0.036	0.038	0.034	0.1
铅及其化合物排放速率	kg/h	0.002	0.003	0.003	0.003	—
氧含量	%	16.5	16.4	16.4	16.4	—
备注	1、测定参数：含湿量 10.8%； 2、废气排放参照执行 GB25464—2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 5 大气污染物排放限值，及 GB25464—2010《陶瓷工业污染物排放标准》修改单的排放限值。					

表 7 一线二线喷雾干燥塔、窑及烘干废气共用排气筒废气排放口废气检测结果

检测项目	单位	检测频次			平均值	参考标准值
		1	2	3		
排气量	m ³ /h	60015	58248	59701	59321	—
烟气温度	℃	54.6	55.1	54.9	54.9	—
烟气流速	m/s	2.8	2.7	2.8	2.8	—
镍及其化合物实测浓度	mg/m ³	0.074	0.073	0.071	0.073	—
镍及其化合物排放浓度	mg/m ³	0.049	0.048	0.046	0.048	0.2
镍及其化合物排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.004	—
氧含量	%	16.5	16.4	16.4	16.4	—
备注	1、测定参数：含湿量：10.8%； 2、废气排放参照执行 GB25464—2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 5 大气污染物排放限值，及 GB25464—2010《陶瓷工业污染物排放标准》修改单的排放限值。					

表 8 一线二线喷雾干燥塔、窑及烘干废气共用排气筒废气排放口废气检测结果

检测项目	单位	检测频次			平均值	参考标准值
		1	2	3		
排气量	m ³ /h	52134	57376	58393	55968	—
烟气温度	℃	54.6	54.9	54.2	54.6	—
烟气流速	m/s	2.4	2.7	2.7	2.6	—
氟化物实测浓度	mg/m ³	1.05	0.99	0.90	0.98	—
氟化物排放浓度	mg/m ³	0.70	0.65	0.59	0.65	3.0
氟化物排放速率	kg/h	0.05	0.06	0.05	0.05	—
氧含量	%	16.5	16.4	16.4	16.4	—
备注	1、测定参数：含湿量：10.8%； 2、废气排放参照执行 GB25464—2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 5 大气污染物排放限值，及 GB25464—2010《陶瓷工业污染物排放标准》修改单的排放限值。					

表 9

1#线磨边机排放口检测结果

检测项目	单位	检测频次			平均值	参考标准值
		1	2	3		
排气量	m ³ /h	13010	13041	13579	13210	—
烟气温度	℃	47.5	47.6	47.7	47.6	—
烟气流速	m/s	15.7	15.8	16.5	16.0	—
颗粒物排放浓度	mg/m ³	25.8	27.9	23.0	25.6	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.34	0.36	0.31	0.34	—
备注	1、测定参数：含湿量：2.5%； 2、废气排放参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 最高允许排放浓度。					

表 10

1#线压机排放口检测结果

检测项目	单位	检测频次			平均值	参考标准值
		1	2	3		
排气量	m ³ /h	5656	5742	5941	5780	—
烟气温度	℃	29.1	29.3	29.5	29.3	—
烟气流速	m/s	13.6	13.8	14.3	13.9	—
颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20 (16.5)	<20 (17.8)	<20 (20.9)	<20 (18.4)	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.09	0.10	0.12	0.10	—
备注	1、测定参数：含湿量：3.0%； 2、“（）”中数据为颗粒物排放浓度；根据 GB/T16157-1996《固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》修改单测定结果表述为<20mg/m ³ ； 3、废气排放参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 最高允许排放浓度。					

4.2 无组织废气检测结果

表 11

无组织废气颗粒物小时浓度检测结果

检测项目	采样时间	采样时段	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	3月6日	09:00~10:00	0.230	0.357	0.413	0.444
		12:00~13:00	0.277	0.520	0.480	0.547
		15:00~16:00	0.315	0.555	0.573	0.637
		18:00~19:00	0.259	0.402	0.500	0.468
参考标准值			≤1.0mg/m ³			
备注：1、现场检测气温 13~24℃；气压：83.8~84.4KPa；风向：西南风；风速：2.0~2.3m/s。 2、无组织废气排放参考执行 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 6 厂界无组织排放限值。						

4.3 厂界噪声检测结果

表 12

厂界噪声检测结果

单位: dB(A)

编号	测点名称	3月6日					
		测量时间 (时、分)	主要 声源	昼间	测量时间 (时、分)	主要 声源	夜间
▲1	办公楼南侧	16:00	工业、交通	61.3	22:00	工业、交通	53.1
▲2	脱硫塔东南侧	16:05	工业	62.6	22:06	工业	52.6
▲3	料场北侧	16:12	工业	61.5	22:12	工业	52.8
▲4	1#压机排放口 西侧	16:18	工业	62.6	22:17	工业	53.8
参考标准值		/		65	/		55
备注: 1、天气情况: 晴, 风速: 2.2~2.4m/s。 2、仪器校准: 测量前: 93.8dB(A) 测量后: 93.8dB(A) 3、厂界噪声参照执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区排放限值。							

5、检测结论 (本结论不属于计量认证范围)

(1) 一线二线喷雾干燥塔、窑及烘干废气共用排气筒废气排放口废气经除尘设施处理后, 烟气黑度小于 1 级, 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物排放浓度均低于排放浓度均低于 GB25464—2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 5 大气污染物排放限值, 及 GB25464—2010《陶瓷工业污染物排放标准》修改单的排放限值。

(2) 压机、磨边机废气经除尘设施处理后, 颗粒物排放浓度均低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 最高允许排放浓度。

(3) 无组织废气颗粒物排放浓度均低于 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》厂界无组织最高浓度排放限值。

(4) 厂界噪声各测点昼间、夜间测值均低于 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区排放限值。

编制：韩倩倩

日期：2023 年 3 月 24 日

校核：曹菊英

日期：2023 年 3 月 24 日

审核：陈桂芬

日期：2023 年 3 月 24 日

批准：何兴利

日期：2023 年 3 月 24 日

本报告结束

YXHHGSGZBG12-02

受检单位名称					
项目地址					
联系人		检测时间		2023.3.6	
主要产品名称		<input checked="" type="checkbox"/> 吨/小时 <input type="checkbox"/> 平方米/小时 <input type="checkbox"/> 张 <input type="checkbox"/> 间		生产负荷 (%)	
增地磅		7.3 t/h		86%	
设备名称	型号及名称		安装时间		运行状况
运行时间		(天/年)		(小时/天)	
废气处理设施	型号及名称		安装时间		运行状况
	脱硫塔		2019.12		正常
废水处理设施	型号及名称		安装时间		运行状况
排放去向 (何水体)					
燃料	名称种类	满负荷设计时耗量 (t/h)	实际时耗量 (t/h)	检测时耗量 (t/h)	含硫量%
	天然气		4t/h	4t/h	
生产天数		(天/年)			
		(小时/天)			

填表: 符尔平

审核: 付国松

填报日期: 2023 年 3 月 6 日

说明: 此表由企业填写, 检测方审核

检测委托书

委托单位	单位名称		邮政编码	
	通信地址		传真号码	
	联系人		电 话	
	Email:		手 机	

检验类别 委托检验 比对检验 复检 新开展项目验证

检测方式 采样检测 自送样 现场检测 其他_____

非标准方法项目 以本公司获计量认证的标准或方法进行检测
 _____项目涉及使用非标准方法, 委托方是否同意继续检测 不适用 同意 不同意

分包项目 _____项目 涉及分包, 委托方是否同意分包 同意 不同意

自送样品情况描述 状态: _____ 颜色: _____ 包装: _____ 数量: _____
 预处理情况: _____
 样品处置: 退还客户 我公司自行处置

需要报告份数 _____ 检测费用 _____

要求提交报告时间 _____ 报告领取方式 自取 邮寄 电传 其他 _____

检测内容
详见检测方案

本 单 位 能 力 评 审

人力、物质资源	满足 <input checked="" type="checkbox"/> 不满足 <input type="checkbox"/>	检测方法(标准)	满足 <input checked="" type="checkbox"/> 不满足 <input type="checkbox"/>
仪器设备	具备 <input checked="" type="checkbox"/> 不具备 <input type="checkbox"/>	能否按时提交报告	能 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
环境条件	满足 <input checked="" type="checkbox"/> 不满足 <input type="checkbox"/>	检测费用	满足 <input checked="" type="checkbox"/> 不满足 <input type="checkbox"/>
开展项目	满足 <input checked="" type="checkbox"/> 不满足 <input type="checkbox"/>	是否需分包	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>

合同评审记录 本单位检测能力 合格 满足客户委托要求。
 合同评审员: B. H. M. 2003年3月6日

委托方承诺	委托方对向承检方提供的一切资料、数据、样品的真实性负责, 对本表格中由承检方填写的内容均予以确认。	检测方承诺	严格执行检测程序, 保证结果的公正、准确, 数据严格保密。 检测方代表: _____ (签名/盖章)	工 结 和
-------	---	-------	---	-------------

说明: 1. 检验报告将以此为依据。
 2. 请单位负责人签字盖章确认, 本委托一经双方签字即生效。单方违约应对违约造成的后果承担责任。
 3. 检测要求的更改可以书面、电话、传真方式提出, 经双方确认后生效。

玉溪市华宁县人民政府

关于挥发性有机物削减量出让使用的承诺

玉溪市人民政府：

我辖区内企业云南蓝天重工有限公司，2024年11月份完成挥发性有机污染物减排工程，形成经国家减排审查通过确认的大气污染物排放指标挥发性有机污染物14.14917吨。

现云南蓝天重工有限公司已经承诺将其中的大气污染物排放指标挥发性有机污染物1.32吨交由玉溪市华宁县人民政府统筹。为改善区域环境空气质量，严格控制区域污染物排放，我方承诺将云南蓝天重工有限公司已经承诺的大气污染物排放指标挥发性有机污染物1.32吨交由通海县云南弘盛铂业新材料科技有限公司稀贵金属资源循环利用项目使用。

云南蓝天重工有限公司

关于挥发性有机物削减量出让使用的承诺

华宁县人民政府：

我公司2024年11月份完成挥发性有机污染物减排工程，所形成的经国家减排审查通过确认的大气污染物排放指标挥发性有机污染物14.14917吨。

为改善区域环境空气质量，严格控制区域污染物排放，我公司承诺将其中的大气污染物排放指标挥发性有机污染物1.32吨交由玉溪市华宁县人民政府调剂使用。

玉溪华恒环境科技有限公司

检测报告

华环检字[202412]第 139 号


项目名称: 云南蓝天重工有限公司废气检测

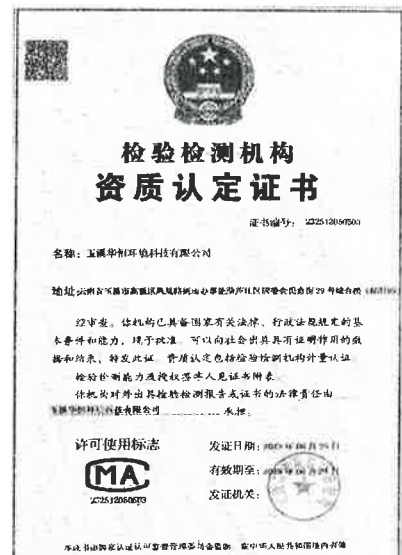
委托单位: 云南蓝天重工有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024 年 12 月 13 日

声 明

- 1、报告无“玉溪华恒环境科技有限公司检验检测专用章”、“章”和“正本”章无效。
- 2、报告涂改无效；无编制、校核、审核和批准人（授权签字人）签字无效。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告，复制报告未加盖“玉溪华恒环境科技有限公司公章”无效。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，请于收到本报告之日起七日内，向本公司申请复验。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品，无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 6、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。



1、项目概况

表 1

项目基本情况

项目名称	云南蓝天重工有限公司废气检测		
受检单位名称	云南蓝天重工有限公司	样品标识	HH202412FQ071
地址			
联系人	陈志宏	联系电话	
检测内容	废气		

2、样品情况

表 2

样品基本情况

样品信息	检测类型	测点名称	检测项目	采样/检测频率	样品数量
	废气	喷漆房废气排放口	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	采样/检测三次，检测一天	12 组
现场检测人员	周兴、张星			采样/现场检测时间	2024 年 12 月 11 日
样品接收状态	样品外观完好，标识清晰、密封完好，保存措施和运输符合要求。	接样时间	2024 年 12 月 12 日	分析时间	2024 年 12 月 13 日

3、检测项目、方法、设备和人员

表 3

检测方法及其主要仪器一览表

检测产品/类别	检测方法	检测项目	检测仪器设备及编号	分析人	最低检出限
废气	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	非甲烷总烃	自动烟尘（气）测试仪 YXHHGS-JX44 真空采样箱 YXHHGS-FZ143 24 小时恒温自动连续采样器 YXHHGS-JX02	黄娅芸	0.07 mg/m ³
	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》 HJ 583-2010	苯、甲苯、二甲苯	7030H 型智能皂膜流量计 准仪 YXHHGS-JX86 A60 气相色谱仪 YXHHGS-JX89		5.0×10 ⁴ mg/m ³

4、检测结果

表 4

喷漆房废气排放口检测结果

检测项目	单位	检测频次			平均值	参考标准值
		1	2	3		
		12 月 11 日				
标态干烟气流量	m ³ /h	25966	26124	26440	26177	—
烟气温度	℃	31.2	31.7	31.0	31.3	—
烟气流速	m/s	8.9	9.0	9.1	9.0	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.06	2.61	2.86	2.51	120
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.05	0.07	0.08	0.07	—
苯排放浓度	mg/m ³	0.0170	0.0046	0.0142	0.0119	12
苯排放速率	kg/h	0.0004	0.0001	0.0004	0.0003	—
甲苯排放浓度	mg/m ³	0.0420	0.0328	0.0531	0.0426	40
甲苯排放速率	kg/h	0.0011	0.0009	0.0014	0.0011	—
二甲苯排放浓度	mg/m ³	46.88	23.55	42.32	37.58	70
二甲苯排放速率	kg/h	1.22	0.62	1.12	0.99	—
备注	1、测定参数：含湿量：3.9%； 2、废气排放参考执行 GB162987-1996《大气污染物综合排放标准》最高允许排放浓度；3、参考标准由委托方提供。					

5、检测结论（本结论不属于资质认定范围）

喷漆房废气排放口废气所测苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度低于 GB162987-1996《大气污染物综合排放标准》最高允许排放浓度。

附件一 工况记录表

附件二 现场采样/检测布点示意图

附件三 现场采样/检测照片

编制: 韩倩倩

日期: 2024 年 12 月 13 日

校核: 王佳

日期: 2024 年 12 月 13 日

审核: 曹菊荣

日期: 2024 年 12 月 13 日

批准: 王斌

日期: 2024 年 12 月 13 日

本报告结束

检测期间生产工况记录

受检单		有限公司			
项目		司区			
联系人		联系电话	检测时间	2024-12-11	
主要产品名称		检测期间能力			生产负荷 (%)
		<input type="checkbox"/> 吨/小时	<input type="checkbox"/> 平方米/小时	<input type="checkbox"/> 张	<input type="checkbox"/> 间
风力发电设备物资		3个/天			100
设备名称	型号及名称		安装时间	运行状况	
	除尘处理系统		2024.8.26	正常	
运行时间		(天/年)	(小时/天)		
废气处理设施	型号及名称		安装时间	运行状况	
	活性炭吸附		2024.8.26	正常	
	脱附		2024.8.26	正常	
	催化燃烧		2024.8.26	正常	
废水处理设施	型号及名称		安装时间	运行状况	
排放去向 (何水体)					
燃料	名称种类	满负荷设计时耗量 (t/h)	实际时耗量 (t/h)	检测时耗量 (t/h)	含硫量%
生产天数		190 (天/年)			
		8 (小时/天)			

填表: 陈志宏

审核:

填报日期: 2024年12月11日

说明: 此表由企业填写, 检测方审核

周兴

附件二：现场采样/检测布点示意图



附件三：现场采样/检测照片



关于执行《云南弘盛铂业新材料科技有限公司稀贵金属资源再生循环利用项目》区域削减方案的承诺的函

玉溪市生态环境局：

我公司拟在云南通海产业园区里山片区投资建设《云南弘盛铂业新材料科技有限公司稀贵金属资源再生循环利用项目》（以下简称“建设项目”）。

建设项目投入总资金 13400 万元，已取得通海县发展和改革局投资项目备案证，（项目代码：2309-530423-04-01-976195），委托云南新世纪环境保护科学研究院有限公司编制《云南弘盛铂业新材料科技有限公司稀贵金属资源再生循环利用项目环境影响报告书（送审稿）》（以下简称“报告书”）已编制完成。

按照生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）要求，主要污染物氮氧化物、挥发性有机物需进行区域等量削减，建设项目对主要污染物氮氧化物、挥发性有机物均实行区域等量削减。同时根据云南生态环境厅相关要求，项目减排原则：对新增污染物进行等

量削减；替代来源需来着“十四五”项目，玉溪市生态环境局进行区域总量调配，确定本项目主要废气污染物氮氧化物从云南亚欧瓷业有限公司实施的“年产1000万平方米内墙砖生产线拆除”中的削减氮氧化物排放总量进行等量替代，挥发性有机物区域削减来源从云南蓝天重工有限公司实施的“喷雾处理系统改造项目”中削减的挥发性有机物排放进行等量替代。

我公司承诺将严格按照替代的总量进行生产经营，加强公司生产管理，确保污染物达标排放及满足总量控制要求，同时在完成《云南弘盛铂业新材料科技有限公司稀贵金属资源再生循环利用项目》环评审批手续后及时变更排污许可证，并严格按变更后的排污许可证进行生产。