

四川新灏奇新材料有限公司

废电线电缆、废电器五金、废电机和废 PVC 塑料件回收综合利用项目竣工环境保护验收意见

2024 年 1 月 4 日，四川新灏奇新材料有限公司根据《四川新灏奇新材料有限公司废电线电缆、废电器五金、废电机和废 PVC 塑料件回收综合利用项目竣工环境保护监测报告表》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/指南、本项目环境影响报告表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、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

四川新灏奇新材料有限公司（以下简称“新灏奇公司”）投资建设的废电线电缆、废电器五金、废电机和废 PVC 塑料件回收综合利用项目（以下简称“本项目”）位于绵阳市游仙区高新技术产业园（南园）五里梁南路 7 号保和佳浩厂房内。建设内容为：项目投资 1000 万元，租赁绵阳保和佳浩废旧物资回收有限公司已建的标准厂房共计 24200 平方米，并购置剥线机、破碎机、筛选机、磁选机、搅拌机、造粒机等生产设备及配套环保设备，建设废电线电缆、废电器五金及废电机的拆解分类生产线和废 PVC 塑料件热熔造粒生产线。项目年生产 300 天，项目建成后年回收拆解废电线电缆 2.5 万 t、废电器五金 5 万 t、废电机 2.5 万 t 和年生产 0.5 万吨 PVC 塑料颗粒。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 4 月，新灏奇公司取得了游仙区发展和改革局出具的项目备案通知书，其项目名称为“废电线电缆、废电器五金、废电机和废 PVC 塑料件回收综合利用项目”（以下简称：“项目”、“本项目”），其备案号为（备案号：川投资备【2304-510704-04-01-911075】FGQB-0096 号）；2023 年 6 月，四川世纪鑫海生态环境科技有限责任公司编制完成了《四川新灏奇新材料有限公司废电线

电缆、废电器五金、废电机和废 PVC 塑料件回收综合利用项目环境影响报告表》，2023 年 7 月 18 日绵阳市生态环境局出具了《关于对四川新灏奇新材料有限公司废电线电缆、废电器五金、废电机和废 PVC 塑料件回收综合利用项目环境影响报告表的批复》（绵环审批[2023]198 号）。该项目于 2023 年 7 月开始建设，并于 2023 年 10 月建成投入运行。

（三）投资情况

项目实际总投资 1000 万元，环保设施投资 57.1 万元，占总投资的 5.71%。

（四）验收范围

四川新灏奇新材料有限公司“废电线电缆、废电器五金、废电机和废 PVC 塑料件回收综合利用项目”的四川新灏奇新材料有限公司废电线电缆、废电器五金、废电机和废 PVC 塑料件回收综合利用项目主体工程、配套工程、环境保护设施和环境保护措施、风险防范措施、生态保护措施完成情况及实施效果。

二、工程变动情况

经现场检查，本项目实际建成内容与环评阶段大体一致，其具体变化情况如下：

（1）环评中再生 PVC 塑料颗粒的产能为 5000t/a，实际营运过程中的产能为 2000t/a，产能减少；

（2）环评中风干区域仅涉及风干设备，实际营运过程中增加了脱水和筛分设备；

（3）环评中造粒区设置 3 条热熔造粒生产线，实际营运过程中仅设置了 1 条热熔造粒生产线；

（4）环评中 3#厂房南侧设置为铜米分选区，实际营运过程中在 3#厂房西北侧和中部偏北侧设置 2 处铜米分选区；

（5）环评中 5#厂房东北侧为分拣区 1，实际营运过程中为打包装车区；

（6）环评中 6#厂房南侧设置为分拣区 2，实际营运过程中为分解区；

（7）环评中油品库、危废暂存间和一般固废暂存间均位于 3#厂房西南侧，实际营运过程中油品库位于 3#厂房中部偏南侧，危废暂存间位于 3#厂房中部偏东南侧；一般固废暂存间均位于 6#厂房北侧；

（8）环评中风机房位于 2#房房东侧，实际营运过程中位于 2#厂房南侧

(9) 环评中 2#厂房产生的清洗废水经污水处理设施处理后排入市政污水管网，实际营运过程中 2#厂房产生的清洗废水经沉淀后循环使用，不外排；

(10) 环评中废塑料破碎粉尘与少量搅拌粉尘处理措施为集气罩+喷淋塔+15m 排气筒 (DA002)，实际营运过程中处理措施为集气罩+静电除尘装置+喷淋塔+15m 排气筒 (DA002)；

(11) 环评中废水处理设施工艺为格栅+调节+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化工艺，实际营运过程中废水处理设施工艺为气浮+混凝沉淀+过滤工艺；

(12) 环评中筛分机为 2 台、磁选机 1 台、破碎机 2 台、铜米机 22 台、摇床 36 台、搅拌机 30 台、叉车 13 台、装包机 3 台、造粒机 3 台、清洗机 1 台；实际营运过程中筛分机为 1 台、磁选机 2 台、破碎机 3 台、铜米机 12 台、摇床 16 台、搅拌机 20 台、叉车 4 台、装包机取消、造粒机 1 台、清洗机 3 台，同时新增脱水机 1 台、振动筛 1 台、高速风干机 1 台、液压剪 1 台。

(13) 其余建设均不变化。

参照中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目不存在环评重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目营运期产生的废水主要为生活废水、生产废水。

项目实行雨污分流。项目产生的生活污水依托厂区现有化粪池收集处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准后经市政污水管网进入游仙高新技术产业园区污水处理厂，处理达标后尾水排放管引至涪江；2#车间内的清洗废水经收集处理后循环使用不外排；湿法铜米分选废水经项目自建的污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准后经市政污水管网进入游仙高新技术产业园区污水处理厂，处理达标后尾水排放管引至涪江。

（二）废气

项目废气主要为切割烟尘、塑料破碎粉尘、金属破碎筛分磁选粉尘、搅拌粉尘和熔融造粒产生的废气。废电机及废五金在拆解时存在少量无法使用电动扳手

拆解的，需要采用切割机进行切割拆解，因此会产生切割烟尘。本项目采用密闭车间，并采用烟尘净化器收集处理切割烟尘，随后经处理后的废气在车间内无组织排放。项目金属破碎筛分和磁选过程中会产生粉尘，经集气罩+静电除尘器+喷淋塔处理后，尾气经 15m 高排气筒（DA003）排放。项目废塑料破碎过程会产生颗粒物，经集气罩+静电除尘装置+喷淋塔+排气筒（DA002）处理后，尾气经 15m 高排气筒（DA002）排放。项目在对破碎 PVC 塑料进行均匀搅拌过程中，会产生少量搅拌粉尘，经静电除尘装置+喷淋塔+排气筒（DA002）处理后，尾气经 15m 高排气筒（DA002）排放。本项目废线缆剥离 PVC 塑料件（源自本项目废电线电缆剥切、破碎所得）热熔造粒过程中热分解产物有非甲烷总烃（VOCs）、HCl、氯乙烯和臭气浓度。项目熔融造粒废气经集气罩+碱液喷淋塔+二级活性炭吸附处理后，尾气经 15m 高排气筒（DA001）排放。

经上述措施处理后，项目外排的废气均能满足相应的标准限值。

（三）噪声

噪声主要来源于各类生产设备的机械噪声，包括切造粒机、塑料破碎机、风扇、搅拌机、风机、切割机等。所用设备尽量选用的低噪声、合理布局，对高噪声设备设置减震基础，并加强设备的维护保养，同时合理安排生产时间。采取上述措施后，项目厂界环境噪声能满足相应标准限值。

（四）固体废弃物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

项目的生活垃圾由袋装收集后市政环卫部门处理；一般固废中废包装材料经收集后回收使用，废弃边角料经收集后外售资源回收公司，沉淀池污泥定期清掏交梅州市瑞异新型环保建筑材料有限公司进行资源回收利用；危险废物中废油桶作为转换桶，暂存于危废暂存间，循环使用；废机油、废液压油、废空压机油、废吸油棉、废含油抹布及棉纱手套、废过滤网和废活性炭经分类收集后暂存于危废暂存间，交由遂宁市鑫科源环保科技有限公司处理处置。

本项目在 3# 厂房已建成危废暂存间 1 间。

（五）环境风险防范措施

项目在生产、贮存过程中发生的风险主要为油类物料和生产废水泄漏事故地表水、土壤、地下水污染和大气污染，以及厂区发生火灾事故导致区域大气环境

污染。

总图布置措施：项目总图设计已按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》及安全评价要求进行合理布置，应充分考虑安全防护距离、防火间距、消防和疏散通道等问题。

贮存防范措施：油类物料采用不渗漏、强度高、抗老化性好、抗腐蚀性好的包装桶密封储存。所有油类和其他物品储存时须进行分区贮存，不相容的物质不集中贮存。加强管理，配置专人负责物料的储存管理，管理人员须对进厂原料的包装情况进行严格检查，若出现渗漏、破裂等情形的应禁止入厂；制定了库房巡检机制，定期检查是否存在泄漏情况，发现问题及时处理

生产设备安全措施：涉及易燃类风险物质的设施、设备选型考虑防火防爆因素。严格按照“安全操作规程”要求，加强工艺控制与设备维护维修管理。

消防措施：厂区严格做好防火、防雷、防静电等防护措施，按《建筑灭火器的配置设计规范》规范要求设置消火栓、水泵结合器、灭火器、灭火沙堆，在厂区和车间内显眼的地方设置相应的防火、防触电安全警示、标志。

防渗措施：项目车间地坪已采取“20cm 防渗混凝土+2mm 水泥砂浆+HDPE 材料”进行了防渗处理，同时项目的危废暂存间、废电机拆解区域全部使用了钢制托盘收集油类，污水处理设施池体为 20cm 防渗混凝土+2mm 水泥砂浆+HDPE 材料处理，可满足项目防渗要求。企业正常生产过程中落实加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，加强对防渗工程的检查，发现防渗材料老化或损坏及时维修更换。

事故应急措施：①围堰：车间出入口设置鱼背或收集沟，防止泄漏事故情况下液体物料漫流至车间外造成污染事故；②截断措施：项目厂区雨水排口设置闸阀。当事故发生时，闸断雨污排口，通过厂区雨水沟将消防废水引流至事故应急池。事故应急池：本项目依托园区已有的事故应急池主要考虑发生火灾时消防废水的收集。

因此，在确保各项风险防范措施得到有效实施的情况下，本项目风险处于可接受水平，其风险管理措施有效、可靠，从环境风险角度而言是可行的。。

项目已制定了相应的应急管理制度。

四、环境保护设施调试效果

根据《四川新灏奇新材料有限公司废电线电缆、废电器五金、废电机和废PVC塑料件回收综合利用项目竣工环境保护监测报告表》，项目各项环保设施运行正常。

（一）废水

本项目营运期产生的废水主要为生活废水、生产废水。

项目产生的生活污水依托厂区现有化粪池收集处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准后经市政污水管网进入游仙高新技术产业园区污水处理厂，处理达标后尾水排放管引至涪江；2#车间内的清洗废水经收集处理后循环使用不外排；湿法铜米分选废水经项目自建的污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准后经市政污水管网进入游仙高新技术产业园区污水处理厂，处理达标后尾水排放管引至涪江。

经监测，本项目废水排口排放的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物和石油类的排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准。

项目废水处理措施合理。

（二）废气

项目废气主要为切割烟尘、塑料破碎粉尘、金属破碎筛分磁选粉尘、搅拌粉尘和熔融造粒产生的废气。废电机及废五金在拆解时存在少量无法使用电动扳手拆解的，需要采用切割机进行切割拆解，因此会产生切割烟尘。本项目采用密闭车间，并采用烟尘净化器收集处理切割烟尘，随后经处理后的废气在车间内无组织排放。项目金属破碎筛分和磁选过程中会产生粉尘，经集气罩+静电除尘器+喷淋塔处理后，尾气经 15m 高排气筒（DA003）排放。项目废塑料破碎过程会产生颗粒物，经集气罩+静电除尘装置+喷淋塔+排气筒（DA002）处理后，尾气经 15m 高排气筒（DA002）排放。项目在对破碎 PVC 塑料进行均匀搅拌过程中，会产生少量搅拌粉尘，经静电除尘装置+喷淋塔+排气筒（DA002）处理后，尾气经 15m 高排气筒（DA002）排放。本项目废线缆剥离 PVC 塑料件（源自本项目废电线电缆剥切、破碎所得）热熔造粒过程中热分解产物有非甲烷总烃（VOCs）、

HCl、氯乙烯和臭气浓度。项目熔融造粒废气经集气罩+碱液喷淋塔+二级活性炭吸附处理后，尾气经 15m 高排气筒（DA001）排放。

经监测，该项目 DA001 排气筒排放的 VOCs（非甲烷总烃）的排放浓度和排放速率均能满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业排放限值；DA001 排气筒排放的颗粒物、氯化氢和氯乙烯的排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 的相关限值标准；DA001 排放筒排放的氨、硫化氢和臭气浓度的排放速率能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 的相关限值要求；DA002 和 DA003 排气筒排放的颗粒物的排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 的相关限值标准；项目厂界无组织废气 VOCs（非甲烷总烃）的厂界检测结果《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 排放限值；颗粒物、氯化氢和氯乙烯的厂界检测结果能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 的相关限值标准；氨、硫化氢和臭气浓度的厂界检测结果能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 的相关限值要求。

项目废气处理措施合理。

（三）噪声

验收监测期间，噪声监测结果表明：该项目厂界监测点，昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

（四）固废

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

项目的生活垃圾由袋装收集后市政环卫部门处理；一般固废中废包装材料经收集后回收使用，废弃边角料经收集后外售资源回收公司，沉淀池污泥定期清掏交梅州市瑞异新型环保建筑材料有限公司进行资源回收利用；危险废物中废油桶作为转换桶，暂存于危废暂存间，循环使用；废机油、废液压油、废空压机油、废吸油棉、废含油抹布及棉纱手套、废过滤网和废活性炭经分类收集后暂存于危废暂存间，交由遂宁市鑫科源环保科技有限公司处理处置。

（五）总量

（1）废水总量控制指标

项目产生的生活污水依托厂区现有化粪池收集处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准后经市政污水管网进入游仙高新技术产业园区污水处理厂，处理达标后尾水排放管引至涪江；2#车间内的清洗废水经收集处理后循环使用不外排；湿法铜米分选废水经项目自建的污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准后经市政污水管网进入游仙高新技术产业园区污水处理厂，处理达标后尾水排放管引至涪江。因此项目废水经处理后排入市政污水管网，最终进入游仙高新技术产业园区污水处理厂处理，总量指标纳入污水厂总量指标，本项目不再单独申请总量控制指标。

(2) 废气总量控制指标

环评中废气总量控制指标如下：

挥发性有机物（含氯乙烯）：0.3825t/a。

本次验收检测期间，废气总量控制指标如下：

挥发性有机物（含氯乙烯）：0.0600t/a。

综上，本项目实际外排废气总量控制指标小于环评废气总量控制指标，能满足环评及其批复的相关要求。

五、环境管理检查

(一) 环保审批手续及“三同时”执行情况

该项目建设过程中，基本执行了环评法和“三同时”制度。

(二) 环境保护管理制度的建立和环境保护档案管理情况检查

公司制定了项目环境保护规章制度，明确了环保职责和实施细则，保证环保工作正常有序地开展。该项目环保档案由公司档案室负责登记，建立环保档案，建立有完善的档案管理制度。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查如下：项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施已与主体工程同时使用；项目营运期污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定；项目环

境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施已积极办理相关环保手续，运行基本正常。设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及环评批复中提出的环保要求和措施均得到落实。按照生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，该项目具备工程竣工环境保护验收条件；项目不存在其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。

本验收监测报告是针对四川新灏奇新材料有限公司 2023 年 11 月 1~2023 年 11 月 2 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

综上，四川新灏奇新材料有限公司“废电线电缆、废电器五金、废电机和废 PVC 塑料件回收综合利用项目”竣工环境保护验收监测报告基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，建议通过验收。

七、后续要求

- 1、进一步提高环保总体管理水平，严格执行各项环保规章制度。
- 2、落实各项环保管理制度和应急预案，进行环境污染事故应急演练，提高预案的针对性和可操作性，严防环境污染事故的发生。
- 3、加强对各类固体废物的管理与处置，加强对危险废弃物的收贮和管理，避免二次污染事故发生。
- 4、严格执行环评及相关批复要求，加强对回收废品种类的管理，不在环评及其批复范围内的废品不得回收处置。

八、验收人员信息

验收负责人：李仕

四川新灏奇新材料有限公司

2024 年 1 月 4 日



