

杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司废旧汽车拆解项目

竣工环境保护自主验收意见

2021 年 12 月 17 日，杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司召开《杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司废旧汽车拆解项目》竣工环境保护验收会。验收工作小组由建设单位（杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司）、验收报告编制单位（杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司）及特邀 2 名专家组成。验收工作小组根据《杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司废旧汽车拆解项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行验收，验收工作小组经现场踏勘和资料查阅，经认真研究讨论形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司废旧汽车拆解项目位于内蒙古杭后工业园区，项目厂址中心地理坐标 N40°54'25.99"，E107°6'46.14"。2020 年 8 月，项目建设单位名称进行了变更，由环评时的“杭锦后旗来胜废旧物资回收有限公司”变更为“杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司”。

本项目占地面积 12800m²，建设规模为年拆解大中小型车辆 700 辆，报废汽车均来自当地，送货上门。主要建设内容包括汽车拆解车

间，报废汽车待拆解停放区，配件车间，办公、生活等辅助工程以及废气治理、一般固废暂存间、危废暂存间等环保工程。

2、建设过程及环保审批情况

本项目于 2019 年 12 月编制完成了《杭锦后旗来胜废旧物资回收有限公司废旧汽车拆解项目环境影响报告书》，2019 年 12 月 23 日，原杭锦后旗环境保护局以“杭环审发[2019]135 号”文予以批复。项目开工时间为 2020 年 4 月，竣工时间为 2020 年 7 月，2021 年 12 月进行杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司废旧汽车拆解项目的竣工环境保护验收。

3、投资情况

本项目实际总投资 300 万元，其中环保投资 32.2 万元，环保投资占总投资的 10.7%。

4、验收范围

本次验收范围为：杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司废旧汽车拆解项目的主体工程、公辅工程、环保工程等以及废气、废水、噪声和固废治理设施及设备。

二、工程变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环办环评函[2020] 688 号）中规定的重大变动情况识别内容，对本项目建设性质、规模、地点、内容、采用的生产工艺及防治污染的措施进行比对核实，本项目实际建设地点、性质、

工艺流程及建设规模均与环评一致；部分建设内容存在变动及水污染防治措施未落实，在尽快落实水污染防治措施后，本项目不会导致环境影响显著变化（尤其是不利环境影响加重），周围亦无新增环境敏感点。具体变动情况说明如下：

表 1 项目建设内容、环保措施变动情况一览表

工程组成		环评建设内容	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变动
主体工程	汽车拆解车间	新建汽车拆解车间 1 座，1 层封闭彩钢结构，占地面积 1000m ² 。该车间主要分为拆解预处理+预处理后暂存+最终拆解，如报废汽车预处理、机械总成拆解、车架切割、打包等。内置安全气囊引爆隔间、氧气气瓶隔间、液化气气瓶隔间。地面防渗要求：地面铺设 2mm 厚 HDPE 人工防渗材料，并采用 C30、P6 及抗渗混凝土作为保护层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）	新建汽车拆解车间 1 座，1 层封闭彩钢结构，占地面积 1000m ² 。该车间主要分为拆解预处理+预处理后暂存+最终拆解，如报废汽车预处理、机械总成拆解、车架切割等，不进行打包，直接散装外售。内置安全气囊引爆隔间、氧气气瓶隔间、液化气气瓶隔间。车间地面防渗采用 2mm 厚 HDPE 人工防渗材料（防渗膜合格证见附件 4），并采用 C30、P6 及抗渗混凝土作为保护层；不设置打包环节，直接散装外售；	不设置打包环节，直接散装外售其他与环评一致	否
辅助工程	配件车间	新建配件车间 1 座，占地面积 100m ² ，彩钢结构，用于存放拆解工具	新建配件库 1 座，占地面积 15m ² ，彩钢结构，用于存放拆解工具	面积变动	否
储运工程	成品车间	新建成品车间 1 座，位于厂区西侧，占地面积 600m ² ，1 层封闭彩钢结构，内部分区存放汽车拆解过程产生的可利用产品。件防渗要求：地面采用 C30、P6 级抗渗混凝土浇筑（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）	未建设成品车间，拆解成品堆放至废铁堆放区。	变动	否
环保工程	废水	I.拆解车间地面冲洗废水：拆解车间设置 1 座 5m ³ 废水收集隔油池处理后，定期清运至亿源水务污水处理厂	I.拆解车间地面冲洗废水：拆解车间设置 2 座容积均为 2m ³ 废水收集池收集后，定期清运至亿源水务污水处理厂	环形雨水收集系统	否

		<p>处理</p> <p>II.初期雨水：项目设置 1 座容积为 50m³的初期雨水收集隔油池。</p> <p>①在待拆解汽车停放区、废铁堆存区、废旧轮胎堆存区四周设置环形雨水收集系统；</p> <p>②厂区设置初期雨水收集隔油池（容积 50m³）；</p> <p>③排水沟与初期雨水收集池连接处设置切换装置分流后续洁净雨水。</p> <p>不定期清运至杭锦后旗亿源水务污水处理厂处理</p> <p>III.生活污水：</p> <p>由厂区 1 座容积为 10m³化粪池收集后，定期清运至杭锦后旗亿源水务污水处理厂</p>	<p>处理，未设置隔油池。</p> <p>II.初期雨水：目前未设置 1 座容积为 50m³的初期雨水收集隔油池。</p> <p>未在待拆解汽车停放区、废铁堆存区、废旧轮胎堆存区设置环形雨水收集系统，但以上区域均设置了一定的坡度，雨水能够通过坡面收集至初期雨水收集池；</p> <p>设置 1 座初期雨水收集池（容积 45m³）；</p> <p>III.生活污水：</p> <p>由厂区 1 座容积为 10m³化粪池收集后，定期清运至杭锦后旗亿源水务污水处理厂</p>	变为坡面收集	
	防渗措施	<p>①重点防渗区：拆解车间及危废暂存间、废水收集隔油池、初期雨水收集隔油池、事故池防渗要求：或其他材料可满足防渗技术要求为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。</p> <p>②一般防渗区：报废汽车待拆解停放区、废铁堆存区、废旧轮胎堆存区、初期雨水排水沟等，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>③简单防渗区：办公区、生活区、运输水泥道路等，耐腐蚀的硬化地面、地面无裂隙。</p>	<p>①重点防渗区：汽车拆解车间 1 座，车间地面防渗采用 2mm 厚 HDPE 人工防渗材料（防渗膜合格证见附件 4），并采用 C30、P6 及抗渗混凝土作为保护层；</p> <p>1#、2#危废库建设均满足防风、防雨、防晒要求，门口设危废标识牌。1#危废库利用彩钢整体板房设置，地面铺设塑胶，厚度为 2cm，防渗系数满足 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。2#危废库防渗措施为：细石混凝土地面厚度约 10cm，防渗采用人工防水材料涂刷，厚度为 2mm。防渗系数满足 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。②目前未设置事故池。废水收集隔油池、初期雨水收集隔油池均为 C30、P6 抗渗混凝土结构，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>③般防渗区：报废汽车待拆解停放区、废铁堆存区、废旧轮胎堆存区，地面为混凝土结</p>	事故池未建成，其他均落实环评要求	否

			构，厚度为 20cm。目前未设置初期雨水排水沟 ④简单防渗区：办公区、生活区、运输水泥道路等地面均为混凝土硬化。		
--	--	--	---	--	--

三、环境保护设施建设情况

1、废气

项目运营期，排放的废气主要为液化气切割工艺产生的粉尘及各种废液排空过程挥发产生的非甲烷总烃。

(1) 拆解废气

汽车使用、报废堆放过程中会沾染、吸纳少量粉尘，因此汽车拆解过程中会产生粉尘。项目对车身拆解后废钢铁一般为长 1m~2m 左右的废钢铁料，直接散装外售；项目拆解作业在全封闭拆解车间内进行，能够减少无组织粉尘排放。

(2) 切割废气

汽车拆解过程中部分部件采用气切割分割，气割采用液化气和氧气，燃烧产生的是 CO₂ 和 H₂O，均不属于污染物。液化气切割过程产生的烟气采用 1 套移动式切割烟尘净化器进行收集净化后于车间内排放。

(3) 挥发废气

项目拆解预处理工序中，针对各种废油液采用 1 套密闭真空吸油机排空废油；制冷剂采用 1 套专门制冷剂回收装置进行回收，并用专用的容器分类盛装，尽量确保收集过程的密闭，减小非甲烷总烃的挥发量。

(4) 安全气囊引爆粉尘

安全气囊充气剂为叠氮化钠（ NaN_3 ），在近乎爆炸的化学反应快速发生的同时，会产生大量无害的以氮气为主的气体，将气囊充气至饱满的状态。同时在充气剂点燃的过程之中，点火器总成中的金属网罩可冷却快速膨胀的气体，随即气囊可由设计好的小排气口排气，排出的气体主要成分为氮气及粉尘。

本项目在全封闭拆解车间内设置 1 座独立安全气囊引爆隔间，减少无组织粉尘扩散。

2、废水

项目运营过程中主要的废水为地面冲洗废水、生活污水。

（1）地面冲洗废水

为保证拆解车间的清洁，一般每月对拆解车间清洗 2 次。清洗水用量为 $72.0\text{m}^3/\text{a}$ （平均每平米用水 0.22m^3 ），废水产生量约为用水用水量的 90%，项目地面冲洗废水产生量为 $64.8\text{m}^3/\text{a}$ ，污染物主要是 COD、 BOD_5 、SS、石油类等，经 2 座收集池（位于拆解车间北门旁）收集后定期由罐车送至亿源水务污水处理厂进一步进行处理。

（2）生活污水治理措施

本项目劳动定员 10 人，生活污水产生量为 $211.2\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ），经 1 座 12m^3 的化粪池收集后，定期用吸粪车抽运至亿源水务污水处理厂处理。

3、噪声

项目营运期间，噪声主要来自汽车拆解区各类设备产生的噪声。真空抽油机、剪切机及安全气囊引爆装置等高噪声设备均在拆解车间

内作业，封闭车间可有效隔声；且安全气囊引爆作业在拆解车间内的单独隔间中进行。

4、固废

本项目产生的固体废物可分为危险废物、一般工业固废及生活垃圾。

(1) 危险废物

项目危废暂存设置 1#、2#两间危废暂存间，其中 1#位于厂区北侧拆解车间北门一侧，主要存放废蓄电池、破损电池泄漏液及喷淋塔废液，该类需暂存废物产生量为 20.25t/a，定期送有资质单位进行处置（其中废蓄电池由内蒙古千欣再生资源利用有限公司回收处置，处置协议见附件 2）。1#危废库配 1 套引风设备、碱液喷淋设施及排气筒，非正常工况下，废电池破损泄露产生硫酸，将硫酸雾废气引至碱液喷淋设施处理后由 15m 排气筒排放。

2#位于厂区东南侧，包括 4 个独立的区域，每个区域为独立隔间，面积为 6m²。A 区用于存放含有毒有害物质的废电子部件等干物质，该类废物产生量约为 6.6t/a，定期送有资质单位进行处置；

B 区用于存放废电容器，该类需废物产生量为 3.1t/a，定期送有资质单位进行处置；

C 区用于存放废安全气囊，该类废物产生量约为 0.9t/a，定期送有资质单位进行处置；

D 区主要存放各类废油液等含油物质，桶装收集废油液，其他含油废物均采用桶装收集，该区废物产生量为 10.23t/a，定期送有资质

单位进行处置（废油由内蒙资博再生资源有限公司回收处置，处置协议见附件 3）。

（2）一般固废

一般工业固废主要包括拆解产生的玻璃、纤维及各类不可利用废物，该类废物产生量为 80t/a，在一般固废库（1 座，面积为 6m²）暂存后，定期送当地环卫部门指定地点统一处置。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，产生的生活垃圾按 0.5kg/人•d 计，产生量约 0.005t/d(1.65t/a)；生活垃圾统收集于垃圾桶内，定期送往附近玫瑰营镇指定垃圾点统一处置。

四、环境监测结果

建设单位于 2021 年 12 月 6 日-12 月 7 日委托内蒙古华智鼎环保科技有限公司开展本项目环保验收监测工作。

1、废气

监测结果表明：监测期间项目厂界四周颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度最大值分别为 0.446mg/m³、1.09 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准限值要求（颗粒物：1.0mg/m³、非甲烷总烃：4.0mg/m³）。

拆解车间门口外 1m 处非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为 1.94 mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）标准限值要求（非甲烷总烃：10.0mg/m³）。

敏感点环境空气质量监测：监测期厂址下风向距离厂界最近的居

民（敏感点）处环境空气质量非甲烷总烃最大值为 $0.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)；敏感点环境空气质量 TSP 最大值为 $130\text{ug}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类环境空气功能区标准要求($300\text{ug}/\text{m}^3$)。

2、噪声

监测结果表明：监测期间本项目厂界噪声值昼间最大值为 55.0dB(A) ，夜间最大值为 46dB(A) ，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，无超标现象。

敏感点环境质量监测：厂区东北厂界距离约 50m 处的居民（敏感点）处声环境质量昼间最大值为 53dB(A) ，夜间最大值为 43dB(A) ，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

3、地下水

从地下水监测结果可以看出，1#、2#井总硬度、溶解性总固体、因子存在超标现象，其余各因子均满足地下水 III 类标准限值要求。总硬度、溶解性总固体超标主要与当地地质条件有关，本底值较高（环评中总硬度、溶解性总固体现状监测也超标）。

五、项目建设对环境的影响

本项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环保手续齐全，基本落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的污染防治措施（设施）；验收监测期间，生产设施及环保设备正常运行，各污染物排放基本满足相关污染物排放标准要求。公司成立了环保组织机构，

制定了环境管理制度。

故本项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

本项目落实了环评及批复文件中提出的污染防治措施，监测结果显示各项污染物达标排放。建设项目符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，验收工作小组同意该项目通过竣工环保验收。

七、建议及要求

1、加强对环保设施的维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、进一步完善企业环保管理制度及相关管理台账，规范设立环境保护标识。

八、验收人员信息

验收组成员名单及相关信息附后

2022 年 2 月 9 日

**杭锦后旗锦建废旧物资回收有限公司废旧汽车拆解项目
竣工环境保护验收组成员名单**

姓名	单 位	职务、职称	电话
杨和平	市环境科学研究所	正高	15948183153
高永强	内蒙古自治区环保厅	副高	18541818700
吴世勇	杭后生态环境局	副工	13654785803
杨红	杭后环保局	副工	15344265398
田建荣	锦建废旧物资回收	经理	18027826667