

昌乐人为资源再生有限公司
年 12 万吨固废处理综合利用项目（造粒工序搬迁）一期
竣工环境保护验收组意见

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据《建设项目环境保护管理条例》等国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求。2023年12月17日，昌乐人为资源再生有限公司邀请了两名专家，组织验收报告编制单位-潍坊市天天咨询工程有限公司、监测单位-齐鲁质量鉴定有限公司、废气处理设备单位-青岛光华环保科技有限公司的代表，主持召开了“昌乐人为资源再生有限公司年12万吨固废处理综合利用项目（造粒工序搬迁）一期”竣工环境保护验收会议。会议通过决议组成了验收工作组(名单附后)。验收组对该工程建设及环境保护设施运行情况进行了现场检查,听取了验收报告编制单位对项目竣工环境保护验收调查情况的汇报,审阅并核实了有关资料,经认真讨论,形成竣工环境保护验收意见如下:

一、工程基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

昌乐人为资源再生有限公司为山东世纪阳光纸业集团有限公司属下的子公司，年12万吨固废处理综合利用项目（造粒工序搬迁）位于昌乐盛世热电有限责任公司院内，项目分两期建设，本次验收为一期工程，搬迁4条造粒生产线（原来项目已停止运行；该项目已于2022年9月23申请排污许可证，排污许可证编号为：91370725MA94QDM0H001Q），一期工程原料来源为昌乐人为资源再生有限公司年分拣23万吨固废项目分拣漂洗的废塑料，废塑料处置量为34600t/a（绝干），塑料颗粒产能是33810t/a（绝干）。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年3月潍坊市天天工程咨询有限公司编制完成“昌乐新迈纸业有限公

司年 12 万吨固废处理综合利用项目（造粒工序搬迁）环境影响报告书”，2021 年 9 月 8 日潍坊市生态环境局昌乐分局以《关于昌乐新迈纸业有限公司年 12 万吨固废处理综合利用项目（造粒工序搬迁）环境影响报告书的批复》（乐环审字[2021]3 号）批复。本项目目前由昌乐新迈纸业有限公司转让给昌乐人为资源再生有限公司。2021 年 10 月开工建设，2023 年 3 月进行调试，2023 年 9 月 23 日通过了排污许可证，排污许可证编号 91370725MA94QDMD0H001Q（本排污许可证仅包含昌乐人为资源再生有限公司年 12 万吨固废处理综合利用项目（造粒工序搬迁））。

（三）投资情况

一期工程实际投资689万元，实际环保投资67.5万元，环保投资占项目总投资的9.8%。

（四）验收范围

验收范围为昌乐人为资源再生有限公司年12万吨固废处理综合利用项目（造粒工序搬迁）一期及配套建设的环境保护设施。

（五）项目竣工、调试公示情况

本项目竣工日期为：2023年3月20日，环保设施调试日期为：2023年3月21日~2024年3月20日，已在山东世纪阳光纸业集团有限公司网站公示。

二、 工程变动情况

实际运行与环评及环评批复对比，项目有以下变动情况：

本项目危废产生量比环评预估的产生量减少，环保设施技术提升改造，因此危废产生量减少；废气排气筒的高度由60m变更为120m。

根据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通

知》（环办环评函〔2020〕688号），验收组认为以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本搬迁项目一期工程生产废水由管道排入山东世纪阳光纸业集团有限公司厂区内污水处理站处理，生活污水依托昌乐盛世热电有限责任公司化粪池预处理后由市政污水管网进入山东昌乐实康水业有限公司污水处理厂处理，生活污水水质简单，可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 等级标准要求及山东昌乐实康水业有限公司污水处理厂进水水质要求。

（二）废气

搬迁项目一期工程熔融挤出过程产生的有机废气采用集气罩和封闭式两种收集方式收集后引入 1 套“喷淋塔+电离捕捉器+干式过滤器+沸石吸附+催化燃烧处理装置”处理后的废气由 1 根 120m 高（DA001 内径 1.5m）的排气筒排放。项目生产过程中有少量 VOCs、氯化氢、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯未收集，以无组织的形式向外排放。

（三）噪声

本搬迁项目一期工程噪声源主要是造粒生产线与废气风机，通过采取将高噪声设备安置在车间内、设备减振等措施。

（四）固体废物

本搬迁项目一期工程生活垃圾由环卫清运；废过滤网；废焦油、废吸附剂、废催化剂、废过滤棉、废矿物油及废矿物油桶等均属于危险固废，暂存于危废库，定期委托山东中龙环境科技有限公司处置，目前暂未处置。

（五）其他环保设施

本项目新建应急事故水池，位于生产车间东侧，事故池容积200m³；于

2023年11月安装有机废气在线监控设施；已在关键点位安装工业企业用电量智能监控系统情况。

四、环境管理

基本落实了环境风险防范措施，编制了《昌乐人为资源再生有限公司突发环境事件应急预案》，并到潍坊市生态环境局昌乐分局进行了备案，备案号为：370725-2022-296-L。公司设有环保机构，环保规章制度较完善。

五、环境保护设施调试效果

潍坊市天天咨询工程有限公司编制的《昌乐人为资源再生有限公司年12万吨固废处理综合利用项目（造粒工序搬迁）一期竣工环境保护验收监测报告》表明，验收监测期间本项目生产负荷均为81.5~87.0%，环保设施运行正常。

1、废气

验收监测期间，熔融挤出废气排气筒出口（DA001）颗粒物最大排放浓度为 $6.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准要求，最大排放速率为 $0.14\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放速率要求；氯化氢最大排放浓度为 $2.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.046\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放要求；苯、甲苯、二甲苯均未检出，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中排放限值；VOCs最大排放浓度为 $9.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.20\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中排放限值；臭气浓度最大排放值为416（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》表2标准。

根据废气监测结果，废气处理设施对排放的颗粒物、VOCs、氯化氢、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度的处理效率分别为：93.0%、96.7%、91.9%、94.7%、96.3%、94.1%、68.4%；颗粒物、VOCs、氯化氢的排放量分别为：2.2t/a、4.0t/a、

1.13t/a, 满足潍坊市生态环境局昌乐分局下达总量确认书(编号: CLZL(2021)01 号)的污染物总量控制指标要求(VOCs5.62t/a、烟(粉)尘 3.45t/a)。

厂界无组织排放臭气浓度、H₂S、氨最大浓度分别为 14(无量纲)、0.032mg/m³、0.35mg/m³, 能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级新改扩标准要求(臭气浓度 20、H₂S: 0.06mg/m³、氨: 1.5mg/m³)的要求; 颗粒物、氯化氢最大浓度分别为 0.319mg/m³、0.153mg/m³, 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中浓度限值(颗粒物: 1.0mg/m³、氯化氢: 0.20mg/m³); VOCs 最大浓度为 1.18mg/m³, 苯、甲苯、二甲苯均未检出, 能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3 中浓度限值。

验收监测期间, 厂房外 VOCs 最大排放浓度为 3.47mg/m³, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 标准要求。

2、噪声

验收监测期间, 东厂界不具备监测条件(与东侧企业共用一个厂界, 企业处于运营状态), 南、西、北厂界昼间噪声最大值为 55.7dB(A), 夜间噪声最大值为 47.4dB(A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

3、废水

验收监测期间, 山东世纪阳光纸业集团有限公司废水总排口 pH 为 6.85~7.24, BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油的最大浓度的平均值分别为: 52.73mg/L、141.75mg/L、1.8mg/L、7.26mg/L、0.2mg/L、38.25mg/L、5.78mg/L, 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 A 等级标准要求。

验收监测期间, 昌乐盛世热电有限责任公司生活废水pH为7.4~7.6, 色度、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、石油类的最大浓度的平均

值分别为：50（倍）、80mg/L、96mg/L、22.5mg/L、5.73mg/L、1.34mg/L、13.9mg/L、0.15mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中A等级标准要求及山东昌乐实康水业有限公司污水处理厂进水水质要求。

4、地下水

验收监测期间，地下水监测结果，除总硬度外，其余指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

六、总量控制

根据验收监测数据核算，颗粒物排放总量为2.2t/a，VOCs排放总量为4.0t/a，满足编号：CLZL（2021）01号总量确认书中，烟（粉）尘3.45t/a、VOCs5.62t/a的总量要求。

七、项目建设对环境的影响

本项目建成以后，各环保设施正常运行，各污染物达标排放，未对周围环境造成不利影响。

八、验收结论

昌乐人为资源再生有限公司年12万吨固废处理综合利用项目（造粒工序搬迁）一期环保手续齐全，在实施过程中总体按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，根据验收监测数据可知，各类污染物达标排放，满足总量控制要求，符合建设项目竣工环保验收条件，工程竣工环境保护验收合格。

九、后续工作建议

1、切实落实环境保护监测计划，定期开展废气、废水、噪声跟踪监测；按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

2、定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故时能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

3、按照相关要求切实做好危险废物的储存、转移管理，确保各类危险废物得到安全转移及处置。

4、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。


验收组

2023年12月17日

昌乐人为资源再生有限公司

年12万吨固废处理综合利用项目（造粒工序搬迁）一期

竣工环保验收组成员名单

验收组	姓名	类别	单位	职务/职称	签名
组长	王凯	建设单位	昌乐人为资源再生有限公司	总经理	
成员	张强	建设单位	昌乐人为资源再生有限公司	生产负责人	张强
	李智广	废气处理设备单位	青岛光华环保科技有限公司	经理	李智广
	赵峪	专家	潍坊市生态环境监控中心	正高	赵峪
	张卫东	专家	天德化工控股有限公司	工程师	张卫东
	袁学芹	验收报告编制单位	潍坊市天天咨询工程有限公司	工程师	袁学芹
	冯振	验收监测单位	齐鲁质量鉴定有限公司	工程师	冯振

