

山东瑞莱新材料有限公司年产10万吨CEC项目一期工程

竣工环境保护验收意见

2023年7月12日，山东瑞莱新材料有限公司组织召开了“山东瑞莱新材料有限公司年产10万吨CEC项目一期工程竣工环境保护验收会”。建设单位组织成立验收工作组，验收工作组由建设单位—山东瑞莱新材料有限公司、监测单位—山东省思威安全生产技术中心、验收报告编制单位—山东青科环境科技有限公司、环评单位—山东青科环境科技有限公司及3名特邀专家组成。

会议期间，与会专家和代表听取了建设单位关于项目概况的介绍和验收报告编制单位对项目竣工环境保护验收报告内容的汇报，核查了与本项目有关的文件和技术资料，检查了现场污染物治理和排放的环保措施落实情况等，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东瑞莱新材料有限公司年产10万吨CEC项目一期工程位于山东省威海市文登区文登化工产业园九龙路与文昌路交叉口东方向110米山东瑞莱新材料有限公司内。根据环评报告及其批复，本项目建设一套5万t/a氯代碳酸乙烯酯生产装置及配套环保设施。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年8月，山东青科环境科技有限公司编制完成了《山东巨元生物科技有限公司年产16万吨锂电新材料配套装置项目环境影响报告书》。2021年10月18日威海市生态环境局文登分局以威环文审书[2021]8号文对该项目环境影响报告书进行了批复。

本项目于2021年10月开工建设，至2022年7月竣工，2022年8月开始调试。

根据威海市生态环境局文登分局关于对《关于山东巨元生物科技

有限公司年产 16 万吨锂电新材料配套装置项目环境影响报告书的批复是否适用于山东瑞莱新材料有限公司年产 10 万吨 CEC 项目的请示》的复函：山东瑞莱新材料有限公司公司(以下简称瑞莱公司)“年产 10 万吨 CEC 项目”，与《关于山东巨元生物科技有限公司年产 16 万吨锂电新材料配套装置项目环境影响报告书的批复》(威环文审书[2021]8 号)中的“年产 10 万吨 CEC 项目”为同一个项目,只是投资主体发生了变更,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变动,《关于山东巨元生物科技有限公司年产 16 万吨锂电新材料配套装置项目环境影响报告书的批复》(威环文审书[2021] 8 号)对瑞莱公司(建设地点中心坐标:经度 122.087, 纬度 37.239)“年产 10 万吨 CEC 项目”有效。

(三) 投资情况

项目实际总投资 17500 万元,其中环保投资为 480 万元,占总投资的 2.74%。

(四) 验收范围

本次验收范围为山东瑞莱新材料有限公司年产 10 万吨 CEC 项目一期工程,主要验收内容为:一套 5 万 t/a 氯代碳酸乙烯酯生产装置及配套环保设施。

二、项目变动情况

验收期间,项目较环评报告及其批复内容有如下变化:

1. 本次验收的一套 5 万 t/a 氯代碳酸乙烯酯生产装置原环评为《山东巨元生物科技有限公司年产 16 万吨锂电新材料配套装置项目》,原环评新建一座 400m³/d 污水处理站,污水处理工艺为“水解酸化+UASB+SBR+絮凝沉淀”组成,1/2 出水进入 MBR+RO 膜回用,1/2 出水与循环水排污水、生活污水混合后一企一管排放。

验收期间,由于该套 5 万 t/a 氯代碳酸乙烯酯装置投资主体变更

为山东瑞莱新材料有限公司，新建设的一座 400m³/d 污水处理站运营主体为山东巨元新材料股份有限公司，因此本项目污水处理变更为依托山东巨元新材料股份有限公司《年产 16 万吨锂电新材料配套装置项目》建设的一座 400m³/d 污水处理站，污水处理工艺为“调节池+芬顿氧化+絮凝沉淀+水解酸化+UASB+好氧池+二沉池”，生化工序出水 1/2 经 MBR+RO 膜组(制水率 60%)制中水回用循环冷却水补水，浓水与循环水排污水、生活污水混合后排入园区污水处理站，园区污水处理站出水排入文登创业水务有限公司污水处理厂，废水最终排入东母猪河。

2、环评期间一期工程总投资 17500 万元，其中环保投资 170 万元，环保投资所占比例为 0.97%。

验收期间一期工程总投资 17500 万元，其中环保投资 480 万元，环保投资所占比例为 2.74%。

本项目为其他专用化学产品制造项目，目前尚未发布该行业验收技术规范，因此本项目验收技术规范执行《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）的有关规定，本项目的性质、生产规模、主要生产车间建设地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生变化。验收工作组认为，上述变动均不构成重大变动。

三、环境保护措施建设情况

（一）废水

本项目采用雨污分流。地面及设备清洗水、循环冷却塔排水、生活废水等。地面及设备清洗水、前期雨水等排入巨元新材料公司污水处理站处理，后期雨水由雨水管道直接排放。污水处理站出水同循环冷却废水、生活废水混合后水质能够满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及园区污水处理厂进水水质要求后排入园区污水处理站，园区污水处理站出水排入文登创业水务有限公司污水处

理厂，废水最终排入东母猪河。

（二）废气

经现场勘查，氯代碳酸乙烯酯装置废气主要为氯化反应釜中产生的氯代废气，废气中主要成分为氯化氢、氯气、少量有机物等。氯代碳酸乙烯酯装置建设了一套废气处理装置，采用“二级水吸收+三级碱吸收”处理工艺，尾气由排气筒 DA001 排放。

山东巨元新材料股份有限公司污水处理站收集恶臭气体采用“二级碱吸收+生物除臭”排气筒 DA004 排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要是各类机械运行噪声，通过选用低噪声设备、采取基础减振、隔声等降噪措施。

（四）固体废物

项目固体废物依托一般固废暂存间和危险废物暂存间分别暂存。危险废物包括废机油、废机油桶均委托有资质单位统一处置。一般固体废物外运综合利用。

（五）其他

1、环境风险防范措施

（1）公司制定了《山东瑞莱新材料有限公司突发环境事件应急预案》；

（2）依托巨元新材料南厂区现有一座 1600m³ 事故水池，厂区已设立完善的三级防控体系。

2、在线监测装置

山东瑞莱新材料有限公司依托山东巨元新材料股份有限公司废水总排口，巨元新材料公司废水总排口已安装在线监测系统（在线监测的污染因子为：pH、流量、COD、氨氮）并已联网。

3、该项目已纳入排污许可管理。

四、环境保护设施调试效果

本次竣工环境保护验收监测时间为2023年6月1日~2日，在此期间本项目生产运行稳定，满足竣工环境保护验收工况要求。

1、废气

验收监测期间，氯代碳酸乙烯酯装置废气排气筒DA001中氯气、氯化氢排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》

(GB31571-2015)表4大气污染物排放限值；VOCs排放浓度满足《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有机化工企业或生产设施VOCs排放限值。

厂界VOCs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)标准要求；厂界氯化氢满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)标准要求；厂界氯气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求；厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161-2018)表2厂界监控点浓度限值。

2、废水

验收监测期间，山东瑞莱新材料有限公司依托山东巨元新材料股份有限公司废水总排口排放的废水满足项目废水水质能够满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及园区污水处理厂进水水质要求。

3、噪声

验收监测期间，除10#北厂区西厂界的昼间、夜间噪声超标外，其他厂界各噪声监测点位昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求，10#北厂区西厂界噪声超标主要原因为西厂界车流量较大。

4、固体废物

本项目产生的危险废物包括废机油、废机油桶委托有资质单位统一处置。一般固体废物外运综合利用。

通过采取以上有效措施，固体废物均能够得到妥善处理、处置。

5、污染物排放总量

本项目总量控制情况为：VOCs 0.24t/a、COD 0.323t/a、氨氮 0.014t/a。

五、项目建设对环境的影响

竣工环境保护验收监测报告和现场表明，本项目建设对环境的影响较小。

六、验收结论

根据验收监测报告、资料查阅，山东瑞莱新材料有限公司年产 10 万吨 CEC 项目一期工程执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告及环评批复中提出的污染防治措施，满足环评报告书及批复要求。根据验收检测报告数据，主要污染物达标排放，固体废物得到妥善处置，环境风险防范措施得到了落实，总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意该项目通过环保验收。

七、后续建议

- 1、完善污水处理站与本项目验收的关系。
- 2、补充项目产品、副产品执行标准。
- 3、核实验收期间原辅材料消耗。
- 4、说明生产设备数量变化原因。
- 5、按照规范，完成污水站排气筒监测口规范化改造。
- 6、完善危废库改造，地面防渗、废气收集处理、托盘、标识等。
- 7、补充地下水监控井自行监测数据。
- 8、核实本项目环保投资。
- 9、核实废气排气筒参数。

10、核实污水站出口废水手工、在线监测数据。

11、补充依托的厂区、园区应急资源。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息、验收负责人名单附后。

验收组

2023年7月12日

山东瑞莱新材料有限公司年产 10 万吨 CEC 项目一期工程

竣工环境保护验收签到表

2023 年 7 月 12 日

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签字	备注
王绪科	山东省科学院	研究员	13153032628		技术专家
叶新强	山东省济南生态环境监测中心	研究员	13608930703		技术专家
李宝林	山东省环保技术服务中心	研究员	18660131206		技术专家
于永强	山东互元新材料股份有限公司	部长	13806315299		建设单位
肖培涛	山东互元		15163107239		建设单位
王彦明	山东互元	研发部长	13754615758		建设单位
					建设单位
刘阳	山东青科环境有限公司	高工	13969115710		编制单位
李博	山东青科环保科技有限公司		17865195880		编制单位
张亮	山东青科环境科技有限公司		15865297821		环评单位
吕文彦	山东恩威安全生产技术中心	工程师	13589002035		监测单位