

# 山东瑞捷新材料有限公司研发中心项目(一期) 竣工环境保护验收组意见

2023年9月10日,山东瑞捷新材料有限公司组织了“山东瑞捷新材料有限公司研发中心项目(一期)”竣工环境保护验收现场会。参加现场检查的有竣工环境保护验收监测单位-山东瑞盛检测有限公司,编制单位-山东瑞捷新材料有限公司和特邀的2名专家。验收会成立了项目竣工环境保护验收组(名单附后),听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、山东瑞盛检测有限公司关于项目竣工环境保护验收监测报告等情况的汇报,现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况,审阅并核实了有关资料。根据《山东瑞捷新材料有限公司研发中心项目(一期)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》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、本项目环境影响评价报告和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收,经认真讨论,形成验收意见如下:

## 一、工程建设基本情况

### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

山东瑞捷新材料有限公司研发中心项目(一期)建设地点位于山东省聊城市开发区牡丹江路77号,地理位置中心坐标为东经 $116^{\circ}4'21.474''$ ,北纬 $36^{\circ}28'36.591''$ 。本项目(一期)实际总投资800万,主要从事合成酯剂新材料的研究和开发,不设置中试车间,不涉及专业中试内容。实验内容主要为酯化实验,本项目不作为中试和生产使用。

### (二) 建设过程及环保审批情况

山东瑞捷新材料有限公司研发中心项目(一期)属于新建项目,本项目于2022年06月委托山东锦航环保科技有限公司编制了《山东瑞捷新材料有限公司研发中心项目环境影响报告表》,2022年07月18日聊城经济技术开发区行政审批服务部以聊开审环[2022]34号文对该项目进行了批复。2022年07月开工建设,2023年01月竣工,2023年01月29日申领了排污许可证。2023年8月委托山东瑞盛检测有限公司进行项目竣工环境保护验收监测。

### (三) 投资情况

根据验收报告，项目实际总投资 800 万元，环保投资 20 万元。

#### （四）验收范围

山东瑞捷新材料有限公司研发中心项目(一期)为本次的验收范围。

#### 二、工程变动情况

工程变动情况主要为：

①1#实验室、2#实验室、原料仓储间、固废暂存区及危险废物暂存间位置及面积在厂区内有所变动，环境保护距离范围未发生变化、未新增敏感点；

②项目新上电加热导热油炉，未依托使用原有工程天然气导热油炉进行加热，无加热炉废气产生，减少了污染物排放种类。

根据中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《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），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化，实验室、仓库、固废暂存区及危废暂存间位置有所改变，但不会导致环境影响显著变化；天然气导热油炉改为电加热导热油炉，不属于重大变动。

#### 三、环境保护设施建设情况

##### （一）废水

项目厂区采用雨污分流，产生的废水主要为实验废水、纯水制备废水、实验室清洁废水、实验室清洗废水以及生活污水。

收集的实验废水、纯水制备废水、实验室清洁废水、实验室清洗废水进入厂区现有的污水处理装置进行处理，处理后的生产废水与生活污水经厂区总排口排至市政管网，经市政管网排至优艺（聊城）水处理有限公司深度处理，处理达标后外排。

##### （二）废气

本项目有组织废气主要为研发合成，成品分离、精制，成品检测环节产生的挥发性有机物。

本项目研发中心实验室 1#设置为封闭式空间，设置通风柜进行通风换气，项目实验、研发过程处于封闭空间，设置负压收集装置，收集的有机废气经废

气管道送至“活性炭吸附装置”处理，处理后通过1根15m高排气筒DA005排放。

本项目研发中心实验室2#设置为封闭式空间，设置通风柜进行通风换气，项目实验、研发过程处于封闭空间，设置负压收集装置，收集的有机废气经废气管道送至“活性炭吸附装置”处理，处理后通过1根15m高排气筒DA006排放。

### （三）噪声

本项目噪声主要来源于真空泵、抽滤器以及风机等设备，噪声级约在70~90dB(A)。建设单位采取车间隔声、基础减震、距离衰减等措施进行降噪。

### （四）固废

项目产生的固体废物主要为实验过程产生的废样品、实验废液、废玻璃器皿、一般废包装物、危险废包装物、实验废物，压滤装置产生的废活性炭（催化剂），纯水制备装置产生的废渗透膜，污水处理站产生的污泥，设备维护产生的废润滑油，环保设施产生的废活性炭及生活垃圾等。

一般固废废玻璃器皿、一般包装物以及废反渗透膜收集后暂存固废暂存间，外售资源回收单位；生活垃圾收集后暂存垃圾桶，委托当地的环卫部门进行处理。

项目实验过程产生的危险废物废样品、实验废液、危险废包装物、实验废物、蒸馏废渣，压滤装置产生的废活性炭（催化剂），污水处理站产生的污泥，设备维护产生的废润滑油，环保设施产生的废活性炭均属于危险废物。产生的危险废物收集后暂存于现有工程危险废物暂存间，然后委托有资质的单位定期进行清运、处置。

### （五）环境管理调查

公司制定了详细的环境管理制度，公司设置专职环境管理人员，负责全厂的环境管理工作。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、废气

验收监测期间，实验室1#废气排气筒出口挥发性有机物最大排放浓度为 $1.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $9.2 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，甲醇最大排放浓度为 $1.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.012\text{kg}/\text{h}$ ；实验室2#废气排气筒出口挥发性有机物最大排放浓

度为  $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $7.1 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。挥发性有机物排放浓度及速率符合《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB/37/2801.6-2018）中表 1 的标准要求（浓度  $60\text{mg}/\text{m}^3$ ；速率  $3.0\text{kg}/\text{h}$ ）；甲醇排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB/37/2801.6-2018）中表 1 的标准要求（ $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）；排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的标准要求（ $5.1\text{kg}/\text{h}$ ）。

厂界无组织监控点颗粒物最大浓度为  $0.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂界无组织臭气浓度均小于 10（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 无组织浓度限值要求（10（无量纲））。厂界无组织监控点甲醇浓度均未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织限值要求（ $12\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂界无组织监控点挥发性有机物最大浓度为  $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB/37/2801.6-2018）表 2 中排放要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内车间排风口挥发性有机物任意一次最大浓度为  $1.63\text{mg}/\text{m}^3$ ；符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中相应要求（1h 平均值： $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、任意一次值： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## 2、废水

验收监测期间，厂区废水总排口 pH 值日均值为 8.0（无量纲）；悬浮物、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷、石油类的日均值分别为  $22\text{mg}/\text{L}$ 、 $123\text{mg}/\text{L}$ 、 $37.9\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.558\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.89\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.26\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.66\text{mg}/\text{L}$ ，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准以及优艺（聊城）水处理有限公司进水水质要求（COD<sub>Cr</sub>  $500\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $35\text{mg}/\text{L}$ 、SS  $200\text{mg}/\text{L}$ 、BOD<sub>5</sub>  $200\text{mg}/\text{L}$ 、pH 6.5-9、总氮  $70\text{mg}/\text{L}$ 、总磷  $8\text{mg}/\text{L}$ 、石油类  $15\text{mg}/\text{L}$ ）。

## 3、噪声

验收监测期间，北厂界 2 天监测中，该企业厂界昼间噪声值范围为  $54.7 \sim 55.6\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准要求（昼间  $65\text{dB}(\text{A})$ ）。

## 4、固体废物

项目产生的固体废物全部得到有效处置。

## 5、总量控制要求

根据验收检测数据可知，实验室 1#废气排气筒出口挥发性有机物最大排放速率为  $9.2 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；实验室 2#废气排气筒出口挥发性有机物最大排放速率为  $7.1 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。折合满负荷年总排放量为 0.0489t/a，满足总量控制指标 0.158t/a 的要求。因此挥发性有机物排放量符合总量要求。

## 五、项目建设对环境的影响

项目竣工环境保护验收报告和现场检查表明，项目污染物排放量较少，对周围环境影响较小。

## 六、验收结论

企业建设了环保设施，落实了环境保护部门批复要求。验收报告中的监测数据表明，各项污染物能够达标排放。该项目基本符合自主验收条件。

## 七、后续要求

1、做好环保设施的定期维护和保养，确保其正常运行，使污染物达标排放；进一步完善采样平台及废气采样孔的设置情况。

2、根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》进一步完善验收报告的编制。

3、完善危废间分区建设，进一步规范危废间标识的相关内容。

## 八、验收人员信息

见附件。

山东瑞捷新材料有限公司（签章）

2023年9月10日

山东瑞捷新材料有限公司研发中心项目（一期）  
竣工环境保护验收组成员

单位	姓名	职务/职称	签名
建设单位	张典华	总经理	
特邀专家	聊城市环科院环境科技有限公司	苗玉锋	
	山东鑫祺环境科技有限公司	付德岗	

