

内蒙古永太化学有限公司
年产 400 吨 2,3,4-三氟硝基苯等项目一期项目（2,3,4-三氟硝基苯、对氟硝基苯、2,6-二氯氟苯（中间体）、2,4-二氯氟苯、3,4,5-三氟溴苯、3,5-二氟溴苯、3,4-二氯溴苯、3,4-二氟溴苯）竣工环境保护验收
工作组意见

2022 年 3 月 26 日，由内蒙古永太化学有限公司组织对《内蒙古永太化学有限公司年产 400 吨 2,3,4-三氟硝基苯等项目一期项目（2,3,4-三氟硝基苯、对氟硝基苯、2,6-二氯氟苯（中间体）、2,4-二氯氟苯、3,4,5-三氟溴苯、3,5-二氟溴苯、3,4-二氯溴苯、3,4-二氟溴苯）》进行竣工环境保护验收。参加验收的有建设单位（内蒙古永太化学有限公司）、验收监测报告编制单位（内蒙古八思巴环保科技有限公司）并邀请 3 名专家，共计 6 人（名单附后）组成验收组。根据《内蒙古永太化学有限公司年产 400 吨 2,3,4-三氟硝基苯等项目一期项目（2,3,4-三氟硝基苯、对氟硝基苯、2,6-二氯氟苯（中间体）、2,4-二氯氟苯、3,4,5-三氟溴苯、3,5-二氟溴苯、3,4-二氯溴苯、3,4-二氟溴苯）》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》，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、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，验收组对项目现场进行了检查，并对本项目相关资料进行认真审查，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

本项目厂址位于乌海高新技术产业开发区低碳产业园。项目四周均为空地。厂区中心地理坐标为东经 106°55'48.73"，北纬 39°8'44.09"。

本期项目主要年产 400 吨 2,3,4-三氟硝基苯、500 吨对氟硝基苯、3815 吨 2,6-二氯氟苯（中间体）、4750 吨 2,4-二氯氟苯、1500 吨 3,4,5-三氟溴苯、226 吨 3,5-二氟溴苯、600 吨 3,4-二氯溴苯、100 吨 3,4-二氟溴苯。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年3月，内蒙古新创环境科技有限公司编制完成了《内蒙古永太化学有限公司年产400吨2,3,4-三氟硝基苯等项目一期项目环境影响报告书》。

2020年5月9日，乌海市生态环境局以“乌环审[2020]5号”文件《乌海市生态环境局关于内蒙古永太化学有限公司年产400吨2,3,4-三氟硝基苯等项目一期项目环境影响报告书的批复》对该项目环境影响报告书给予批复。内蒙古永太化学有限公司于2021年5月14日申领排污许可证，证书编号为：91150303MA0QHWDY1L001P。

本期项目于2020年3月开工建设，建成投产时间为2022年2月。本项目实际工程总投资为40000万元，其中环保投资为3144万元，占总投资比例为7.86%。

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年10月1日实施）的相关要求，2022年2月，内蒙古永太化学有限公司委托内蒙古八思巴环保科技有限公司开展本期项目竣工环境保护验收工作。内蒙古八思巴环保科技有限公司在接受委托后，在现场踏勘和查阅有关资料的基础上编制了本项目验收监测方案，依据验收监测方案，于2022年3月2日-6日开展现场验收监测工作。为此，内蒙古八思巴环保科技有限公司编制完成《内蒙古永太化学有限公司年产400吨2,3,4-三氟硝基苯等项目一期项目（2,3,4-三氟硝基苯、对氟硝基苯、2,6-二氯氟苯（中间体）、2,4-二氯氟苯、3,4,5-三氟溴苯、3,5-二氟溴苯、3,4-二氯溴苯、3,4-二氟溴苯）竣工环境保护验收监测报告》。

（三）投资情况

本期项目实际工程总投资为40000万元，其中环保投资为3144万元，占总投资比例为7.86%。

（四）验收范围

本次验收范围为2,3,4-三氟硝基苯、对氟硝基苯、2,6-二氯氟苯（中间体）、2,4-二氯氟苯、3,4,5-三氟溴苯、3,5-二氟溴苯、3,4-二氯溴苯、3,4-二氟溴苯生产线、污水处理站工艺及RTO装置，并配套建设公用工程及辅助生产设施，除上述产品此之外环评所设计其他产品不在本次验收范围内。

二、工程变动情况

工程变动情况一览表

序号	设施名称	环评要求建设内容	主体工程	项目实际建设内容	备注
1					
1.1	1112 车间 (氯化)	车间位于厂区北侧,占地面积 3654m ² ,主要生产 4750 吨 2,4-二氯氟苯、3815 吨 2,6-二氯氟苯(下游产品原料),建设 2 条生产线。主要设备包括氯化反应釜、碱洗釜、浓缩釜、干燥机、精馏塔、喷淋塔、中和釜、浓洗釜、喷淋塔、精馏塔、喷淋塔、真空机组等。	由于为后续产品做准备,故将本车间编号调整为 1111 车间,位于厂区北侧,占地面积 3654m ² ,主要生产 4750 吨 2,4-二氯氟苯(产品),3815 吨 2,6-二氯氟苯(中间体)共 2 条生产线。主要设备包括氯化反应釜、碱洗釜、精馏塔、喷淋塔、真空机组等。 4750 吨 2,4-二氯氟苯全部外售,3815 吨 2,6-二氯氟苯运至浙江永太科技股份有限公司经过硝化反应制得 2,4-二氯-3-氟硝基苯,最终 2,4-二氯-3-氟硝基苯再运回本项目厂区 1111 车间进行氟化反应制得 2,3,4-三氟硝基苯。		车间编号进行调整,不属于重大变更
1.2	1203 车间 (溴化)	车间位于厂区南侧,占地面积 3654m ² ,主要生产 1500 吨 3,4,5-三氟溴苯、226 吨 3,5-二氟溴苯、100 吨 3,4-二氟溴苯、600 吨 3,4-二氯溴苯,建设 37 条生产线。主要设备包括溴化反应釜、水洗釜、配置釜、高位槽、氧化釜、喷淋塔、真空机组等。	车间位于厂区南侧,占地面积 3654m ² ,主要生产 1500 吨 3,4,5-三氟溴苯、226 吨 3,5-二氟溴苯、100 吨 3,4-二氟溴苯、600 吨 3,4-二氯溴苯,共 22 条生产线。主要设备包括溴化反应釜、水洗釜、配置釜、高位槽、氧化釜、喷淋塔、真空机组等。因工艺改进,将反应时间缩短,故 22 条生产线可满足生产需求。		生产线可满足生产需求,不属于重大变更
2					
2.1	循环冷却水系统	建有 2 组循环冷却水系统,循环水供水压力>0.3Mpa,循环水池容积为 6000m ³ 和 7000m ³ 。	公用及辅助工程	循环冷却水系统厂区内共设 2 组,一分厂动力车间建有 1 组循环冷却水系统,循环水供水压力>0.3Mpa,主要建设 4 台冷却塔,循环水池容积为 6000m ³ ,可满足本期生产需求。二分厂动力车间建有 1 组循环冷却水系统,循环水池容积为 7000m ³ ,不在本次验收范围内。	1 组循环冷却水系统可满足生产需求,不属于重大变更

2.2	导热油炉	导热油炉位于厂区东侧，燃料为天然气，用量750m ³ /h，由园区天然气管道提供，为部分产品提供热源。导热油炉为350万kcal/h的热载体炉可满足本期工程使用，配套鼓风机、引风机、循环油泵以及贮油罐等。	导热油炉位于厂区东侧，燃料为天然气，用量750m ³ /h，由园区天然气管道提供，为部分产品提供热源。导热油炉为350万kcal/h的热载体炉可满足本期工程使用，配套鼓风机、引风机、循环油泵以及贮油罐等。	导热油炉发热量可满足本期工程使用，不属于重大变更
2.3	浓盐水蒸发处理系统	新建蒸发处理装置规模：蒸发量2.5m ³ /h，主要设施为反应釜蒸馏系统；主要处理高盐（混盐）工艺废水；高盐（混盐）废水蒸发冷凝液送污水处理站处理，蒸发盐送危废暂存间暂存。	本期项目所生产产品不涉及浓盐水，故未设置浓盐水蒸发处理系统。	无需设置浓盐水蒸发处理系统，不属于重大变更
2.4	供气	本项目所用蒸汽压力分别为2.0MPa、1.0MPa及0.5MPa，温度为180℃，用量为310700t/a，用于项目生产和采暖使用。项目用汽由厂区自备提供，分别建设15t/h（2.0MPa、天然气用量1200m ³ /h）、15t/h（1.0MPa、天然气用量1050m ³ /h）、2台10t/h（1.0MPa、天然气用量700m ³ /h）天然气蒸汽锅炉。	本期项目所用蒸汽压力分别为1.0MPa及0.5MPa，温度为180℃，现用量为75000t/a，用于项目生产和采暖使用。项目实际已建设2台20t/h（1.6MPa、天然气用量1200m ³ /h），1台用于本期工程，另一台留作备用，可满足本项目生产需求。	2台20t/h锅炉可满足生产需求，不属于重大变更
2.5	制氮系统	配置2套变压吸附制氮机组（型号N215SCM-800），1套制氮能力800Nm ³ /h，总计1600Nm ³ /h氮气纯度99.5%，供气压力0.6MPa。	位于一分厂动力车间，配置3套变压吸附制氮机组（型号ASZN-99.9-500），单套制氮能力500Nm ³ /h，总计1500Nm ³ /h氮气纯度99.9%，供气压力0.6MPa，可满足本项目氮气需求。	制氮机组优于环评，不属于重大变更
3				
3.1	罐区	设2个液体罐区，分别位于厂区西南侧（1243液体罐区）、中部（1137液体罐区），其中1243液体罐区占地面积约25520m ² 、1137液体罐区占地面积14490m ² 。	本期工程设2个液体罐区，位于厂区中部，分别为1137液体罐区、1139液体罐区，其中1137液体罐区占地面积14490m ² ，1139液体罐区占地面积7330m ² ，后续逐步设置1243液体罐区。	后续逐步设置1243液体罐区，不属于重大变更
3.2	库区	位于厂区西侧，设置三个丙类仓库、5个甲类仓库。	因部分产品未建设完成，故在厂区西侧设置2个丙类仓库、5个甲类仓库。	可满足生产需求，不属于重大变更
3.3	危险废物暂存库	位于项目东北侧，占地面积为2000m ² 。固体废物包装袋，精馏残液用桶装。地面按重点污染防治区开展防渗设计。危废暂存间安装视频监控设施并与环保部门联网。	因本期项目产生的危险废物较少，采用即产即清的方式处置，部分无法及时清运的暂存于厂区占地面积为750m ² 的危险废物暂存库内，位于厂区东北侧，后续随产品的增加逐步设置一座4500m ² 的危险废物暂存库。固体废物袋，精馏残液用桶装。危险废物暂存库内采用防火墙分割为3区，占	因本期工程危险废物较少，故危废库面积减少，不属于重大变更

			<p>地面积均为 250m²，分别用于堆放不同种类的危险废物，1 区主要堆放废包装、固体废盐等，2 区主要堆放固态过滤残渣（为后续产品做准备），3 区主要堆放液态精馏残渣、蒸馏残渣等，库内地面及墙体使用环氧树脂漆及涤纶布交替铺设，底层先涂刷环氧树脂漆，再铺设涤纶布，再涂刷环氧树脂漆，交替铺设，最终铺设 3 层涤纶布，5 层环氧树脂漆，同时库内防渗结构由地面向墙体上沿 2m，渗透系数小于 10⁻¹⁰cm/s。危废暂存库已安装视频监控设施，接入至厂区控制中心。</p>
环保工程			
4	废气治理	<p>导热油炉、天然气锅炉烟气经 30m 高排气筒排放</p>	<p>导热油炉及天然气锅炉烟气分别经各自的 30m 高排气筒排放，天然气锅炉排气筒已安装在线监测设备，正在进行验收。</p>
4.1	污水处理废气	<p>收集后经“一级水喷淋+一级碱喷淋”处理后由 15m 高排气筒排放。</p>	<p>污水处理站废气收集后经“三级臭氧化喷淋”处理由 15m 高排气筒排放。</p>

经梳理比对，项目竣工后较环评阶段部分生产设备及部分环境保护措施上有所变动，根据生态环境部办公厅《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环函[2020]688 号文件），上述变动均不属于重大变更，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一) 大气污染防治措施

本期项目根据车间工艺废气不同成分分别通过 10 套废气预处理设施后汇至厂区内总管，再经二级碱喷淋处理后排入 RTO 系统焚烧，RTO 系统焚烧废气经一级碱喷淋+一级水喷淋处理通过 30m 高排气筒排放；污水处理站废气收集后经“三级臭氧氧化喷淋”处理后由 15m 高排气筒排放；罐区废气采用氮封、罐装时采用平衡管、二级碱喷淋处理后去 RTO 进一步处理；2 台 20t/h 锅炉（一备一用）、1 台导热油炉均采用 30m 高的烟囱排放。通过对本期工程各废气污染物进行监测，均满足各类排放标准要求限值。

(二) 水污染防治措施

厂区内各生产废水及生活污水全部排入厂区污水处理站进行处理后，经园区排水管网送至园区污水处理厂进行处理。本期工程污水处理站处理规模为 1500t/d，工艺采用“臭氧氧化+厌氧+A 段曝气/沉淀+中间氧化+缺氧+B 段曝气/沉淀+反硝化”。

(三) 噪声污染防治措施

本项目运行阶段主要的噪声声源为风机、泵房、车辆运输等噪声。风机、泵房等机械设备噪声项目已选用低噪声设备，采取了减振、消音、隔音措施。对车辆保养维修，运输时使用大型专业车辆，不使用噪声级较大的农用车，严禁超载，保证路面完好，限制车速，运输避开了村民休息时间，非特殊情况，车辆尽量减少鸣笛。

(四) 固废污染防治措施

本项目生产过程中产生的固废包括精馏残液、废盐、废活性炭、废溶剂、废机油、废包装、污水处理站污泥和生活垃圾。

项目生产过程中产生的精馏残液、废盐、废活性炭、废溶剂、废机油、废包装、污泥属于危险废物，厂区内设有专门的危险废物运输车，采用即产即清的方式将危险废物拉运至内蒙古新蒙西环境资源发展有限公司，部分无法及时清理的暂存于本项目危险废物暂存库内，定期由内蒙古新蒙西环境资源发展有限公司拉运处置定期由内蒙古新蒙西环境资源发展有限公司拉运处置，处置协议详见附件。

现厂区内生活垃圾产生量为 80.9t/a, 集中收集后, 由园区环卫部门统一清运。

四、验收监测结果

1、废气排放监测结果

本项目 RTO 焚烧系统、导热油炉、锅炉及污处理站等废气经处理后各类废气中污染物排放分别满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关要求。

厂界无组织废气及车间无组织废气排放分别满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关要求。

2、废气排放监测结果

本期项目厂区废水总排放口废水中各项污染物均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值, 氟化物满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 1 中间接排放标准。

3、噪声监测结果

项目厂界四周昼间噪声值最大为 56dB(A), 夜间噪声最大值为 48dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果, 项目周边地下水监测点溶解性总固体、总硬度、钠离子、氯离子、硫酸根离子、硝酸盐氮、氟化物超标, 其他各项因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 3 类标准限值要求。分析地下水水质超标原因: 调查区内含水地层介质中溶解性总固体、总硬度、钠离子、氯离子、硫酸根离子、氟化物天然背景浓度较高, 硝酸盐氮主要为水井较浅, 存在周围动植物掉落后增加了硝酸盐氮含量; 项目周边土壤监测因子均符合《土壤环境质量—建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地标准, 石油烃及二噁英类符合《土壤环境质量—建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 2 中筛选值第二类用地标准。

六、验收结论

本项目污染防治措施基本按照环评及批复文件要求进行了落实，验收监测期间污染物达标排放，验收工作组建议整改后，通过验收。

七、后续要求

- (1) 加强厂区绿化工作；
- (2) 进一步加强对环保设施的运行管理，保证其长期有效运行，发现问题及时查找原因，排除故障，保证污染物达标排放；
- (3) 按照突发环境事件应急预案定期组织演练；
- (4) 尽快组织对在线设备进行验收；
- (5) 严格按照排污许可要求，做好各项生产设施、污染物治理设施及污染物排放台账管理。

验收组名单附后。

内蒙古永太化学有限公司

2022年3月26日



内蒙古永太化学有限公司年产400吨2,3,4-三氟硝基苯等项目一期项目(2,3,4-三氟硝基苯、对氟硝基苯、2,6-二氯氟苯(中间体)、2,4-二氯氟苯、3,4,5-三氟溴苯、3,5-二氟溴苯、3,4-二氯溴苯、3,4-二氟溴苯)竣工环境保护验收组成员名单

年 月 日

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	白凤云	内蒙古永太化学有限公司	高工/总经理	白凤云	建设单位
	虎心立	内蒙古永太化学有限公司	副经理	虎心立	
	李涛	内蒙古自治区生态环境厅与海防站	高工	李涛	特邀专家
	刘新平	自治区生态环境监测中心	工程师	刘新平	
	孙斌	内蒙古岩土科技有限公司	工程师	孙斌	报告编制单位
	陈海平	内蒙古岩土科技有限公司	工程师	陈海平	
	李凤云	内蒙古永太化学有限公司	高工	李凤云	
成员					