

福建永晶科技股份有限公司  
年产 650 吨 3, 4-二氯-6-三氟甲基-2-  
硝基甲苯、1000 吨 0-甲基-N-甲基-N-  
硝基异脲、3000 吨间硝基三氟甲苯项目  
环境影响评价报告书  
(征求意见稿)

建设单位：福建永晶科技股份有限公司  
2021 年 8 月

## 1、工程概况及主要建设内容

福建永晶科技股份有限公司年产650吨3,4-二氯-6-三氟甲基-2-硝基甲苯、1000吨0-甲基-N-甲基-N-硝基异脲、3000吨间硝基三氟甲苯项目位于邵武市金塘工业园区金岭大道6号（福建永晶科技股份有限公司现有厂区内）。本项目总投资为4070万元，其中环保投资814万元，占项目投资的20%；项目依托已建车间布设生产线，其中年产650吨3,4-二氯-6-三氟甲基-2-硝基甲苯生产线是对现有21#氟化厂房1车间的年产500吨胞嘧啶的生产线进行技术改造，取消胞嘧啶的生产线。

本项目新增员工30人，扩建后全厂员工560人。四班三运转制，年工作时间为300天。

## 2、环境现状

### （1）环境空气质量现状

由大气环境质量现状分析可知，根据《邵武市环境质量状况公报》可知，邵武市大气环境质量总体保持良好。6项污染物（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO）和氟化物可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据特征因子的监测数据可知硫化氢、氨、TVOC、硫酸、甲醇、氯化氢均可达到《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）附D其他污染空气质量浓度参考限值；氟化物、氮氧化物可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲烷总烃可达到参照《大气污染物综合排放标准详解》中确定的标准限值。二噁英可达参照日本环境省制定的环境标准限值。因此评价区域环境空气质量现状较好。

### （2）水环境质量现状

根据水质现状调查结果表明，纳污水域富屯溪断面COD、氨氮等因子均可达到《地表水环境质量标准》GB3838—2002中III类标准。

地下水现状监测的各项指标均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

### （3）声环境质量现状

根据环境噪声现状监测结果表明，厂址区域环境噪声值可达《声环境质量标准》（GB3096—2008）中3类标准要求，现状声环境质量较好。

### （4）土壤环境质量现状

永晶厂区、永晶厂区外西南侧和东北侧块均为工业用地，属第二类用地，各监测因

子均低于《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中表 1 标准中的筛选值第二类用地的标准限值。

### 3、 污染物排放情况

#### 3.1 废水污染物排放情况

本项目以新代老后，全厂废水排外环境情况具体见表 3.1。

**表 3.1 项目以新代老后，全厂废水排外环境情况一览表 单位：t/a**

序号	污染物	已批项目排放量	本项目排放量	以新代老削减量	全厂排放量	增减量
1	废水量	166215	28347	39690	154872	-11343
2	COD	9.859	1.7	2.27	9.29	0.569
3	SS	3.33	0.57	0.81	3.09	-0.24
4	氨氮	1.313	0.23	0.30	1.24	-0.073
5	硫酸盐	9.55	1.26	0.01	10.8	1.25
6	氟化物	0.77	0.15	0	0.92	0.15
7	氯化物	2.55	0.29	0.34	2.5	-0.05
8	二氯乙烷	0.0028	0.01	0	0.01	0.01
9	二氯甲烷	0.03	0.004	0.03	0.004	-0.026
10	四氯化碳	0	0.0002	0	0.0002	0.0002
11	总氮	0	0.27	0	0.27	0.27
12	二甲苯	0.04	0	0.04	0	-0.04
13	甲苯	0.01	0	0	0.01	0
14	DMF	0.02	0	0.02	0	-0.02
15	总磷	0.003	0	0.001	0.002	-0.001
16	吡啶	0.19	0	0	0.19	0

#### 3.2 废气污染物排放情况

本项目以新代老后，全厂废气排放情况详见表 3.2。

**表 3.2 项目以新代老后，全厂废气排放情况一览表 单位：t/a**

序号	污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	以新代老削减量	全厂排放量	增减量
1	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	96845.76	36864	41366.88	92342.88	-4502.88
2	烟尘	0.6122	0.106	-0.34	1.0582	0.446
3	NO <sub>x</sub>	12.8624	0.946	0.9724	12.836	-0.0264
4	SO <sub>2</sub>	1.0894	0.217	-0.1553	1.4617	0.3723
5	氨	1.8313	0.0913	0.0297	1.8929	0.0616
6	H <sub>2</sub> S	0.0286	0.0051	0.0034	0.0303	0.0017

7	氯化氢	0.6008	2.01	0.005	2.6058	2.005
8	氟化物	0.8604	0.0264	0.0537	0.8331	-0.0273
9	吡啶	0.348	0	0.144	0.204	-0.144
10	丙酮	0.8053	0	0.8053	0	-0.8053
11	二甲苯	1.3004	0	1.3004	0	-1.3004
12	二氯甲烷	3.4968	0.5132	3.4768	0.5332	-2.9636
13	甲苯	1.9185	0	1.0685	0.85	-1.0685
14	甲醇	7.3204	0.0204	5.0242	2.3166	-5.0038
15	乙腈	0.1404	0	0.1104	0.03	-0.1104
16	正己烷	0.0545	0	0.0545	0	-0.0545
17	非甲烷总烃	57.0155	6.096	28.2963	34.8152	-22.2003
18	DMF	0.0308	0	0.0308	0	-0.0308
19	四氢呋喃	0.0217	0	0.0217	0	-0.0217
20	二氯乙烷	0.1416	0.0204	0.0988	0.0632	-0.0784
21	硫酸雾	1.0711	0.0239	0	1.095	0.0239
22	硫酸二甲酯	0.346	0	0.276	0.07	-0.276
23	CO <sub>2</sub>	170.16	8.33	-28.7	207.19	-37.03
24	四氯化碳	0	0.006	0	0.006	0.006
25	二噁英 mg/a	0	0.9	-2.16	3.06	3.06

### 3.3 噪声污染物排放情况

本项目以新代老后全厂噪声级在 85dB~95dB 之间，防止设备噪声对周边环境的影响，建设单位除了选用低噪设备外，对于产生的较高噪声设备，增设隔声房、隔声罩，气流进出口消声器等设施，使噪声降低 10-20dB。

### 3.4 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物主要有危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

危险废物主要有过滤滤渣、减压蒸馏前馏份、蒸馏釜底残余物、废气治理产生的活性炭；一般固废主要是废包装袋。其中危险废物集中收集后，委托有资质的单位处置。一般固废主要为滤渣集中收集后临时储存，作为建材材料使用；碳酸钙原料废包装袋，集中收集后，厂家回收。此外员工生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一处置。项目以新代老后，全厂固体废物产生量具体见表 3.3。

表 3.3 固体废物产生情况表 单位：t/a

序号	固废类别	现有工程量	本次拟建项目量	以新代老削减量	全厂量	增减量
1	危险废物	6854.29	4287.44	1648.4	9493.33	2639.04
2	一般固废	321.84	0.1	0	321.94	0.10
3	生活垃圾	74.93	4.5	3.9	75.53	0.60

4	合计	7251.06	4292.04	1652.3	9890.80	2639.75
---	----	---------	---------	--------	---------	---------

## 4、主要环境影响

### 4.1 大气环境

#### (1) 正常排放情况

##### ①本项目新增污染物贡献值分析

通过大气环境现状评价本项目所在区域为达标区域，本项目各污染物排放小时浓度贡献值最大浓度占标率氟化物 3.02%、非甲烷总烃 43.73%、PM<sub>10</sub>0.62%、SO<sub>2</sub>0.83%、NO<sub>2</sub>7.35%、氨 5.09%、硫化氢 4.07%、甲醇 0.05%、氯化氢 66.5%、二噁英 2.89%和硫酸 0.28%；日均浓度最大贡献值浓度占标率为氟化物 0.47%、PM<sub>10</sub>0.10%、SO<sub>2</sub>0.15%、NO<sub>2</sub>1.02%、二噁英 0.08%；各污染因子短期浓度贡献值的最大浓度占标率均≤100%。年均浓度最大贡献值浓度占标率为 PM<sub>10</sub>0.02%、SO<sub>2</sub>0.04%、NO<sub>2</sub>0.22%，各污染因子年均浓度贡献值的最大浓度占标率均≤30%。

##### ②叠加预测分析

叠加现状监测值和周边在建、拟建项目污染源贡献值后，网格点最大小时浓度占标率氟化物 21.86%、非甲总烃 77.43%、氨 33.43%、硫化物 10.18%、甲醇 24.94%、氯化物 98.19%、硫酸 57.49%。最大日均浓度占标率氟化物 15.86%；PM<sub>10</sub> 52.53%，SO<sub>2</sub> 18.14%，NO<sub>2</sub> 32.61%，二噁英 9.45%。最大年均浓度占标率 PM<sub>10</sub>45.49%、SO<sub>2</sub> 16.47%、NO<sub>2</sub> 26.96%。均能满足评价质量标准要求。

各保护目标最大小时浓度占标率氟化物 7.66%、非甲总烃 36.85%、氨 20.53%、硫化物 5.33%、甲醇 24.28%、氯化物 59.27%、硫酸 56.72%。最大日均浓度占标率氟化物 13.39%；PM<sub>10</sub> 51.35%，SO<sub>2</sub> 13.37%，NO<sub>2</sub> 28.33%，二噁英 9.21%。最大年均浓度占标率 PM<sub>10</sub>45.07%、SO<sub>2</sub> 15.73%、NO<sub>2</sub> 24.34%。均能满足评价质量标准要求。

##### ③厂界小时浓度达标可行性

本项目排放的污染物厂界占标率非甲烷总烃为 43.43%、氯化氢 6.55%、氨 0.39%、硫化氢 0.33%，均符合标准要求。

#### (2) 非正常工况大气影响分析

本项目非正常工况排放情况下对周围大气环境影响增大。本项目生产工艺废气的治理设施发生故障时，网格点氯化氢出现超标情况，其他因子未出现超标情部。所有预测因子敏感点均未出现超标情况。但污染物超标排放是环保不允许的，本评价建议建设单

位在实际生产运行中应做好设备的维护和保养，确保设备稳定运行，一旦发生非正常工况，应及时在保证安全的情况下停止排污，严禁超标排放。

### (3) 大气防护距离

综合大气环境防护距离和卫生防护距离计算结果和相关技术规范要求，本项目建成后，永晶公司金塘厂区大气环境防护距离为 0，卫生防护距离为厂界外 500m。通过现状调查，本项目包络线范围内无居民区等敏感目标，但项目应做好无组织防护措施，以后的建设中，监督不得新建设居住区、医院、学校等对大气环境敏感的保护目标。

## 4.2 水环境影响

本项目位于邵武市金塘工业园区金岭大道 6 号（福建永晶科技股份有限公司现有厂区内），在邵武市金塘工业园区污水处理厂的服务范围内，同时金塘工业园区污水厂已投入运行处理能力为 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。根据对园区企业调查，目前污水厂水量处理规模约为  $4000\text{m}^3/\text{d}$ ，余量  $6000\text{m}^3/\text{d}$ ，而本项目以新代老后，废水减排约  $37.81\text{t}/\text{d}$ ，没有增占园区污水处理能力。本工程以新代老后，污水经厂内污水处理站处理后，出水水质指标为  $\text{COD}<500\text{mg}/\text{L}$ 、氟化物 $<15\text{mg}/\text{L}$ 、二氯乙烷 $<0.3\text{mg}/\text{L}$ 、二氯甲烷 $<0.3\text{mg}/\text{L}$ 、四氯化碳 $<0.3\text{mg}/\text{L}$ 、甲苯 $<0.3\text{mg}/\text{L}$ 、吡啶 $<0.3\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $<45\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}<400\text{mg}/\text{L}$ ，可满足园区污水处理厂接管水质要求。

本项目污水通过厂区污水站预处理后达到邵武金塘工业园区污水处理厂进水水质标准后，纳入园区污水处理厂进一步处理后，尾水最终由金塘大坝下游约 425m 位置的集中排污口排放。根据《福建省水（环境）功能区划》，尾水集中排污口的下游环境功能类别为 III 类水。根据《邵武金塘工业园区污水处理厂技改工程环境影响报告表》，富屯溪在污水处理厂排污口下游 1000m 后水质预测值可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质。因此，本项目废水排放对排污口下游河段的水质影响较小。

建设单位已建  $3000\text{m}^3$  事故应急池，在建  $2000\text{m}^3$  事故应急池，避免污水处理设施事故排水，对周边水环境和园区污水处理厂造成严重的冲击负荷影响；事故结束后，事故废水可进入污水处理设施处理，检测出水可稳定达标后方可恢复生产。保证非正常或事故状况下排放的污水不污染周边环境或影响园区污水处理厂的正常运营。由于项目废水非正常排放和事故排放时，污水中 COD 等污染物浓度较高，故若未经处理直接排放至园区污水处理厂，对园区污水处理厂有一定冲击影响。因此，必须杜绝事故性排放。

### 4.3 地下水环境影响

本项目四氯化碳储罐破损造成物料泄漏，对地下水水质影响较大。如果泄漏未及时发现，一旦地下水遭受污染，其自净条件差，污染具有长期性，必须杜绝泄漏事故。因此，企业必须确保污水处理设施安全正常运行，加强管理。若在发生意外泄漏的情形下，要在泄漏初期及时控制污染物向下游进行运移扩散，综合采取水动力控制、抽采或阻隔等方法，在污染物进一步运移扩散前将其控制、处理，避免对下游地下水造成污染影响。避免在项目运营过程中造成地下水污染。

为了防止污染物渗漏引进的地下水污染，采取以下防控措施：

① 在施工建设中，采取主动防渗漏措施与被动防渗漏措施相结合方法，防止地下水受到污染。

② 分区设置防渗区，按可能泄漏物质的特性将厂区分为一般污染防治区和重点污染防治区。

③结合本项目所在区域的水文地质条件、厂区及周边的现有情况，在厂区、上下游共设置3个日常监控井，监测项目以四氯化碳、二氯甲烷、二氯乙烷为主。当发生泄漏事故时，应加密监测。监测结果应按有关规定及时建立档案。发现污染和水质恶化时，要及时进行处理，开展系统调查，并上报相关部门。

④ 若发生污染突发泄漏事故对地下水造成污染时，可采取在现场去除污染物和在厂区地下水下游设置水力屏障，通过抽水井大强度抽出被污染的地下水，必要时应更换受污染的土壤，防止污染地下水向下游扩散。

### 4.4 声环境影响

项目在运营时，现有项目对厂界的贡献值与本次扩建项目对厂界的贡献值在同一个点位进行叠加后其昼夜叠加值为46.02~56.02dB，均能小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准要求。项目周边200m范围内无声环境敏感目标，与厂界最近的居民区距离均为1700m，项目的运营不会造成噪声扰民现象。

### 4.5 固体废物

本项目固体废物包括危险固废、一般固废和生活垃圾。危险固废产生量约4287.44t/a，委托有资质单位处置；一般工业固废主要为废包装物，产生量约为0.1t/a，经集中收集后由厂家回收；生活垃圾产生量约为4.5t/a，经分类收集后及时由当地环卫部门收集处置。建设单位应认真落实上述各种固体废物分类处置措施，保证各种固体废

物得到有效处置，营运期产生的各种固体废物对环境的影响可得到有效的控制，从而避免项目产生的固废对地下水环境和土壤环境造成二次污染。

## 4.6 环境风险

根据本项目环境风险潜势等级判断，本项目风险评价等级为一级，其中各环境要素评根据本项目环境风险潜势等级判断，本项目风险评价等级为一级，其中各环境要素评价等级如下：大气环境风险评价等级为二级，评价范围为：距建设项目边界 5km 区域范围；地表水评价等级为一级，评价范围为：覆盖污染影响所及水域；地下水评价等级为二级，评价范围为：项目场地 6km<sup>2</sup> 范围内的水文地质单元。

本项目的风险源为危化品发生泄漏，以及火灾等引发的伴生/次生污染物排放，对水环境、大气环境和人体健康都将造成危害。

### (1) 大气环境风险影响结论

① 在 F 稳定度 (1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%) 的气象条件下，本项目在四氯化碳储罐泄漏风险事故情形下，最不利气象条件下，四氯化碳出现超大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 60m；出现超大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 610m；33#氟化厂房 4 管道泄漏，最不利气象条件下，二氧化氮出现超大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 570m；出现超大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 770m；21#氟化厂房 1 管道泄漏，最不利气象条件下，二氯乙烷出现超大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 510m；出现超大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 650m；31#液晶厂房管道泄漏最不利气象条件下，氟化氢出现超大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 480m；出现超大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 520m；31#液晶厂房管道泄漏，三氧化硫出现超大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 80m；出现超大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 310m；甲类仓库甲胺钢瓶泄漏，甲胺出现超大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 1120m；出现超大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 3760m；三氟甲苯储罐泄漏发生火灾产生次生污染物 CO，最不利气象条件下，CO 出现超大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 540m；出现超大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 1320m。

### ② 关心点影响结果分析结论

四氯化碳、二氧化氮、二氯乙烷、三氧化硫、氟化氢和一氧化碳最大浓度均未达到其对应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2；预测浓度未出现超标现象。

甲胺在王厝源村、弓墩桥村、金塘学校、吴家塘镇、陈家墙村、窑厝上、铁罗村、坊茶、天罗际、圩坊、张家际村、王墩、溪头村毒性终点浓度-2 超标，其他关心点的甲胺最大浓度均未达到其对应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2，预测浓度未出现超标现象。

### (2) 地表水影响结论

根据预测结果可知，事故情况下，本项目污染物排放产生的浓度增量叠加各污染物的背景值后，1,2-二氯乙烷在排放口下游横向 80m，纵向 1.5km 范围内超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 特定项目水质标准（1,2-二氯乙烷 $\leq 0.03\text{mg/L}$ ），四氯化碳在排放口下游横向 320m，纵向 19.5km 范围内超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 特定项目水质标准（四氯化碳 $\leq 0.002\text{mg/L}$ ），二氯甲烷在排放口下游横向 160m，纵向 4.0km 范围内超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 特定项目水质标准（二氯甲烷 $\leq 0.02\text{mg/L}$ ）。

事故情况下对富屯溪的影响较大，因此建设单位应做好风险防范措施，设置容积合适事故应急池，同时编制应急预案，杜绝事故情况下的污水排放行为。

### (3) 环境风险水平接受结论

项目在现有厂区已建 1 个  $3000\text{m}^3$  和在建 1 个容积为  $2000\text{m}^3$  的事故应急池、已建 1 个  $1650\text{m}^3$  和在建 1 个容积为  $2000\text{m}^3$  的初期雨水收集池及其导流系统，能够满足事故废水及初期雨水的收集要求。

为防范于未然，将可能发生的环境风险事故的影响将到最低，园区管理部门还在建一个容积为  $30000\text{m}^3$  公共事故应急池（4#），位于康峰厂区南侧，可作为本项目第三级防控，防止事故废水流入富屯溪。

因此，本项目采取有效事故预防措施后本项目的环境风险水平是可接受。

## 4.7 土壤环境影响

(1) 根据土壤环境现状调查，本项目厂区及周边土壤环境现状符合《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 中第二类用地筛选值标准要求。周边地块现已规划为工业用地，不涉及农田、居住用地等敏感目标。根据影响预测结果判断，事故情况下项目 1,2-二氯乙烷、四氯化碳和二氯甲烷泄漏对土壤环境的影响较大。因此在本项目运营过程中，可能造成土壤污染的储罐区、污水处理站、固

废间。应设有相应的防渗措施，将污染物泄漏事故降到最低程度，土壤环境质量可保持良好，不会对厂界内的土壤环境造成明显不良影响。

(2) 本项目为二级评价，土壤跟踪监测每 5 年内开展 1 次；取得监测数据要向社会公开，接受公众监督。

因此，从土壤环境影响的角度分析，本项目的建设对土壤环境影响可接受。

## 5、环境保护措施

### 5.1 废气防治措施

本次拟建 0-甲基-N-甲基-N-硝基异脲产品生产线位于 31#液晶厂房右侧，该生产线的生产工艺废气主要分两类气体，一类是二氯乙烷有机废气、另一类是含酸有机废气，建设单位拟将含酸有机废气通过管道集中收集后，在生产车间内先采用一级水洗+一级次氯酸钠氧化水洗+一级碱洗进行预处理，二氯乙烷有机废气先在车间内采用深度冷凝处理后，与含酸有机废气预处理后的尾气一同并入厂区的废气总收集管，通过厂区总收集管引入厂区东南侧的 RTO 装置处理达标后高空排放。其中本项目的生产工艺废水拟泵入有机溶剂回收车间，通过三效蒸发器处理，三效蒸发器的尾气集中收集后，先在车间内采用二级水洗+一级次氯酸钠氧化水洗+一级碱洗处理后尾气也是并入厂区的废气收集总管集中收集后，引入 RTO 装置处理。

间硝基三氟甲苯生产线位于 33#氟化厂房 4，该生产线的工艺废气主要为酸性气体，由于废气中含有硝酸，硝酸见光易分解成  $\text{NO}_2$ ，因此，建设单位拟将该废气集中收集后，依托车间现有的五级尿素溶液洗涤+二级碱洗处理达标后高空排放。

3,4-二氯-6-三氟甲基-2-硝基甲苯生产线位于 21#氟化厂房 1，该生产线的工艺废气分为三类，一类为有机废气，另一类为含酸有机废气和酸性气体，建设单位将含酸有机废气先采用车间的二级水降膜吸收+一级碱洗预处理后，与有机废气一同引入车间的二级次氯酸钠氧化水洗工段预处理后，再并入厂区废气收集总管引入 RTO 装置处理达标后高空排放。酸性气体中含氯化氢和氟化氢气体采用二级水降膜吸收+二级碱洗处理达标后高空排放，含有硝酸和硫酸气体采用二级尿素溶液洗+二级碱洗处理达标后高空排放。

### 5.2 废水防治措施

本项目生产废水主要由生产工艺废水、设备清洗废水、循环冷却废水、废气治理废水、地面清洁废水、水环真空泵废水、实验室废水以及员工的生活污水。

建设单位采用分质分流收集处理，将生产废水分三类，分别为高盐高浓度废水，高

浓废水和低浓废水，由于生产工艺废水中含有二氯甲烷和二氯乙烷，建设单位为使废水在污水处理站中能处理达标排放，分别将高盐高浓废水和高浓废水泵入厂区有机溶剂回收车间，分别通过精馏冷凝回收二氯乙烷和二氯甲烷后，再分别泵入污水处理站处理。

在污水处理站中高浓高盐废水采用“铁碳耦合芬顿+中和沉淀+MVR”预处理工艺，高浓废水采用“铁碳耦合芬顿+中和沉淀”预处理工艺，低浓废水采用“中和沉淀”预处理工艺。各预处理的尾水再与初期雨水、生活污水和循环冷却废水一同收集于调节池中，再经厂区污水处理站综合废水处理设施（厌氧塔（EGSB）+ABR池+好氧池+一级A/O池+二级A/O池+二沉池+催化臭氧氧化塔+混沉池+中间池+排放池）处理达标后排入园区污水处理站进一步深度处理达标后排入富屯溪。

厂区初期雨水收集于初期雨水池后泵入污水处理站处理，随后的雨水排入雨水管网。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）的相关规定，遵循“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处置装置等全过程控制各种有毒有害物质，同时针对厂区的有害物质可能泄漏的区域采防渗措施，阻止其渗入地下水中，从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水污染。

### 5.3 噪声防治措施

- ①应将鼓、引风机设立在独立风机房内，风机进出口安装消声器。
- ②空压机和泵类分别设在独立房间内。
- ③所有机械设备的安装减振措施。
- ④加强设备管理和维护，保持设备处于良好的运转状态，避免设备运转不正常造成的厂界噪声升高。
- ⑤加强绿化，利用树木降低噪声值。

### 5.4 固体废物防治措施

危险废物集中收集后，委托有资质单位处置。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准（2013年修订）》（GB18596-2001）及《危险废物污染防治技术政策》的有关规定建设，临时存放在危废暂存间内贮存及管理。一般固废集中收集后，综合利用。一般工业固废储存间建设需严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准

（GB18599-2020）》要求建设及管理，做到“三防”措施。项目产生的生活办公垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规范建设垃圾箱和临时贮存场所。由环卫工人统一收集处理，做到日产日清，防止二次污染。

## **5.5 建设项目环境保护设施验收**

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局令第13号令)的规定，噪声、废气、废水和固废环保治理措施竣工验收按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）的规定由建设单位自主验收，本次扩建项目竣工环境保护验收主要内容见表5.1。

表 5.1 本次扩建项目环保设施验收一览表

项目	产品	污染源		污染因子	治理措施		验收标准要求
废气	混合罐区 2 化学 品罐组 1	有机废气		二氯乙烷	二级冷凝		非甲烷总烃执行《福建省工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1, 氟化氢、二氯乙烷、二氯甲烷、四氯化碳、甲醇、氯化氢、颗粒物执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 4 标准限值, 氨和硫酸执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3, 氮氧化物、二氧化硫和二噁英执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 3-焚烧装置
	混合罐区 1			四氯化碳、二氯甲烷、甲醇	-		
	0-甲基-N-甲基-N-硝基异脲工 艺废气	31#液晶厂房	含酸气体	氯化氢、甲 胺、	水洗+次氯酸钠氧化水洗+ 碱洗		
			有机废气	二氯乙烷	二级冷凝		
		溶剂回收车 间	含酸有机废 气	甲醇、二氯乙 烷、氯化氢和 氨	二级水洗+一级次氯酸钠 氧化水洗+一级碱洗		
	3, 4-二氯-6-三 氟甲基-2-硝基 甲苯工艺有机废 气	21#氟化厂房 1	含酸有机废 气	氯化氢、四氯 化碳、二氯乙 烷	二级水洗+一级 碱洗	二级次 氯酸钠 氧化水 洗	
			有机废气	二氯甲烷、二 氯乙烷、甲醇 等	-		
			酸性气体	氟化氢、氯化 氢	二级水降膜吸收+二级碱 洗		
	硫酸、氮氧化 物、氨	二级尿素溶液+二级碱洗					
间硝基三氟甲苯 工艺废气	33#氟化厂房 4	酸性气体	硫酸、氮氧化 物、氨	五级尿素溶液洗涤+二级 碱洗+20m 排气筒		1015#排气筒 (20m)	

	混合罐区 2 化学品罐组 1	硫酸、氮氧化物、氨	采用一级碱液（尿素）+ 一级水洗处理	1016#排气筒 （15m）		
	混合罐区 1	氯化氢、氟化氢	水洗+碱洗处理后	101#排气筒 （30m）		
污水处理站和危废间废气		非甲烷总烃、 硫化氢、氨、 臭气浓度	水处理站调节池、厌氧等 设施进行加盖，危废间废 气集中收集后，两股废气 一起通过次氯酸钠氧化水 洗+碱洗+活性炭吸附	102#排气筒 （15m）	非甲烷总烃参照《福建省工业 企业挥发性有机物排放标准》 （DB35/1782-2018）表 1 标 准限值， 硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶 臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 标准	非甲烷总烃 ≤100mg/m <sup>3</sup> 硫化氢≤0.33kg/h 氨≤4.9 kg/h 臭气浓度≤2000 （无量纲）
厂界无组织废气		非甲烷总烃、 氯化氢、氨、 硫化氢、臭气 浓度	对物料的工艺管线，除与阀门、表、设 备等连接可采用法兰外，螺纹连接管道 均采用密封焊。阀门、仪表、设备法兰 的密封面和垫片提高密封等级；所有设 备的液面计及视镜加设保护设施，对生 产装置的管线法兰、阀门、泵、压缩机、 开口阀或开口管线、泄压设备等可能泄 漏点应开展泄漏检测与修复（LDAR）等		厂界非甲烷总烃执行《工业企 业挥发性有机物排放标准》 （DB35/1782-2018）表 2、3 标准限值；氨、硫化氢、臭气 浓度执行《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）表 1 标准 限值、氯化氢执行《石油化学 工业污染物排放标准》 （GB31571-2015）表 7	厂界非甲烷总烃 ≤2.0mg/m <sup>3</sup> 、厂内 1h 平均浓度值 ≤8.0mg/m <sup>3</sup> ，任意 一点浓度值 ≤30mg/m <sup>3</sup> ， 氨≤1.5mg/m <sup>3</sup> 硫化氢 ≤0.06mg/m <sup>3</sup> 臭气浓度≤20（无 量纲）氯化氢 ≤0.2mg/m <sup>3</sup>

废水			生产工艺废水	生产工艺废水集中收集后与废气治理废水一同先采用铁碳耦合芬顿+中和沉淀+MVR 进行预处理, 设备清洗废水采用铁碳耦合芬顿+中和沉淀预处理; 地面清洁废水、水环真空泵废水、实验室废水采用中和沉淀预处理; 各预处理的尾水再与初期雨水、生活污水和循环冷却废水一同收集于生化调节池中, 再经厂区污水处理站综合废水处理设施(厌氧塔(EGSB)+ABR池+好氧池+一级A/O池+二级A/O池+二沉池+催化臭氧氧化塔+混沉池+中间池+排放池)处理达标后排入园区污水处理站进一步深度处理	执行园区污水处理厂入网水质标准	<p>pH: 6~9</p> <p>COD≤500mg/L</p> <p>氨氮≤45 mg/L</p> <p>SS≤400mg/L</p> <p>氟化物≤15mg/L</p> <p>硫酸盐≤2500 mg/L</p> <p>氯化物≤2500 mg/L</p> <p>二氯乙烷 ≤0.3mg/L</p> <p>二氯甲烷 ≤0.2mg/L</p> <p>四氯化碳 ≤0.03mg/L</p> <p>总氮≤50mg/L</p>
			员工生活污水	先经化粪池预处理后, 再排入厂区污水处理站综合废水处理系统处理		
			初期雨水	在雨水总排放口设闸阀, 将初期雨水引至初期雨水收集池中, 再泵入厂区污水处理站处理		
固体废物			危险废物	集中收集于厂区的危险废物临时贮存间, 定期委托有资质的单位处理	落实台帐, 场内贮存、运输与处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和环保部公告 2013 年第 36 号文的相关要求	-
			一般固废	集中收集后, 由厂家回收		《一般工业固体废物贮存和

					填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	
			生活垃圾	集中收集后, 由当地环卫部门统一处理	落实情况	—
噪声			设备噪声	合理布局高噪声设备, 并采用隔声、消声、减振等降噪措施	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	昼间 65dB、 夜间 55dB
环境风险			<p>储罐区设围堰, 配备式自吸排污泵; 建立事故废水“三级防控体系”, 结合厂区雨水管网布局, 依托现有容积 3000m<sup>3</sup>的事故池和在建的 1 个容积为 2000m<sup>3</sup>的事故池, 保证发生事故时, 废水能得到有效收集, 不外排厂外环境;</p> <p>加强环境风险事故应急监测系统的建立, 加强与邵武市、金塘工业园区应急指挥中心联动, 编制应急预案并报送环保主管部门备案。</p> <p>定期开展风险事故应急演练。</p>		落实情况	—
雨污管网			<p>厂区雨污分流, 雨水排放口处设闸阀, 依托现有 1 个 1650m<sup>3</sup>的初期雨水收集池和在建 1 个 2000m<sup>3</sup>的初期雨水收集池收集全厂初期雨水, 最终再泵入污水处理站处理。</p>		落实情况	—
环境管理与监测计划			<p>建设检测室, 配备环保专员, 制定环境管理制度; 建立台账管理制度, 做好废气、废水处理设施的运行记录及台账记录, 同时对固废处置建立台账管理;</p> <p>按报告书环境监测计划进行日常环境监测工作;</p> <p>按有关规范开展环境监理工作。</p>		落实情况	—
排污口规范化			<p>废水排放口、废气排气筒、固废临时堆场、高噪声场所等应按规范化建设, 项目雨污分流, 雨水和污水总排放口设有切换闸阀。</p>		落实情况	—
地下水防控			<p>建设地下水监控井, 分区防渗</p>		落实情况	

## 6、环境经济损益分析

本次扩建项目建设具有显著的社会和经济效益。因此，该项目从环境经济损益的角度考虑是可行。

## 7、环境管理与监测计划

设立专职环保人员，负责日常环境管理和环境监测。建立环保档案，收集保存环保文件和监测资料档案,落实监测计划。

## 8、总量控制

本项目以新代老后，全厂总量控制指标 COD $9.29\text{t/a}$  $<13.4\text{t/a}$ 、氨氮  $1.24\text{t/a}$  $<1.79\text{t/a}$ 、二氧化硫  $1.46\text{t/a}$  $<1.6915\text{t/a}$ 、氮氧化物  $12.84\text{t/a}$  $<14.9113\text{t/a}$ 。二氧化硫、氮氧化物、COD 和氨氮总量控制指标均低于排污权。因此，本项目建设满足总量控制要求。

## 9、总结论

福建永晶科技股份有限公司年产 650 吨 3,4-二氯-6-三氟甲基-2-硝基甲苯、1000 吨 0-甲基-N-甲基-N-硝基异脲、3000 吨间硝基三氟甲苯项目位于邵武市金塘工业园区金岭大道 6 号（福建永晶科技股份有限公司现有厂区内），项目符合国家产业政策，符合邵武市金塘工业园区规划环评和审查意见要求，符合“三线一单”要求。工程投产后具有良好的经济效益、社会效益。

通过落实环评报告书提出的各项污染防治措施和风险防范措施，严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理的前提下，从环境保护的角度考虑，项目建设可行。