

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 1000 万瓶/年 R134a 小钢瓶罐装线项目

建设单位(盖章): 乳源东阳光氟有限公司

编制日期: 2021 年 10 月 10 日

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	34
六、结论.....	36
附表：建设项目污染物排放量汇总表 t/a	37

一、建设项目基本情况

建设项目名称	1000 万瓶/年 R134a 小钢瓶罐装线项目		
项目代码	2103-440232-04-02-805407		
建设单位联系人	李伟	联系方式	13727588660
建设地点	广东乳源经济开发区新材料产业片区乳源东阳光氟有限公司 备件库内		
地理坐标	E 113.37454498°, N 24.73730564°		
国民经济 行业类别	C2614 有机化 学原料制造	建设项目 行业类别	44、基础化学原料制造
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报 项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）		项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	
总投资（万元）	250	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	10	施工工期（月）	3
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	810
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东乳源经济开发区控制性详细规划》		
规划环境影响 评价情况	韶关市生态环境局关于印发《广东乳源经济开发区区位调整 环境影响报告书审查小组意见的函》（韶环审[2019]108号）		
规划及规划环境 影响评价符合性分 析	广东乳源经济开发区企业入区条件应是： （1）工艺先进。工艺落后及带有国家公布的淘汰工艺 的工业企业、产品不能入内。入驻项目应符合国家和地方产 业政策及《广东乳源经济开发区企业准入及退出管理暂行办 法》（乳源经济开发区管委会 2014）的相关要求。 （2）企业既符合环境保护和清洁生产的要求，又要有 利于开发区主导行业的发展，以形成规模化发展： （3）限制发展排水量大、能耗高的企业； （4）限制发展产生大量有毒有害废物的企业发展；		

	(5) 具有对环境影响小、处理效果较好、技术上可行、经济上能够承受的废污水处理方式和排放方案的企业或工业优先考虑。 (6) 《外商投资产业目录》鼓励和允许类产业进入，限制类产业严格审批，禁止类产业不准引入。 (7) 严格禁止有第一类污染物排放的企业进入（做到零排放的除外）。 (8) 开发区东片区应严格限制与氯碱产业无关的企业进入。 本开发区对于生产工艺落后、资源消耗大、能耗大、污染物排放量大等企业应严格限制进入。入园企业原则上以高端装备制造业、电子信息、新材料、铝箔加工、生物制药、氯碱化工、氟精细化工等为重点产业，着力引进上下游企业，对于其它类型企业，符合准入条件的，亦可进入本园。 本项目为R134a小钢瓶罐装线，经检索，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单》（2020年版）中所列负面清单，符合产业政策要求。且本企业为园区内已有企业，本项目无生产废水排放，无一类水污染物和持久性有机污染物排放；项目产生的有机废气和固体废物建设单位拟采取妥善的处理、处置设施，对环境影响轻微，综上所述，本项目符合广东乳源经济开发区的准入要求。
其他符合性分析	1、本项目为R134a小钢瓶罐装线，经检索，不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）中淘汰类及限制类；属于《市场准入负面清单》（2020年版）中许可准入类，本项目建成投产前将向相关部分办理行政许可手续，符合要求；不属于《广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知》（粤发改规划〔2017〕331号）中所列产业准入负面清单，属允许类。

	且本项目已取得乳源县工信局备案，备案号为2103-440232-04-02-805407，因此本报告认为该项目的建设符合当前国家及地方产业政策。 2、“三线一单”符合性分析 根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分析如下： （1）与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析 本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。区域管控要求如下： ——区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 ——能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止
--	---

	新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局 and 节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。 ——污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。 ——环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。 本项目位于广东乳源经济开发区内，符合区域布局管控要求，项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放；项目使用电等清洁能源，符合能源资源利用要求；项目不新增氮氧化物，挥发性有机物有总量来源，实行等量替代；废水不排放一类重金属污染物，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预
--	---

	案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。 (2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性 本项目位于广东乳源经济开发区内，属于“省级以上工业园区重点管控单元”，总体管控要求为：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 项目不涉及优先保护单元，符合环境管控单元总体管控要求。 (3) 环境质量底线要求相符性 环境现状监测结果表明：项目附近水体常规监测断面各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求限值；本项目所在地各污染物浓度均低于《环境空气质量标准》（2012）二级标准限值及相关标准要求；本项目所在区域声环境现状监测值昼夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。本报告经过分析评价，本项目实施后，项目所在地水体环境质量、大气环境质量、声环境质量仍可满足环境功能区划要求。 (4) 环境准入负面清单符合性分析 项目不属于《广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知》（粤发
--	---

	改规划（2017）331号）中所列产业准入负面清单，项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中所列负面清单，属许可准入类，本项目建成投产前将向相关部门办理行政许可手续，符合要求。 综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求。 3、选址合理性分析 本项目在项目厂区内进行生产，不新增用地，且项目所在地用地性质为工业用地，符合选址要求。 综上，本项目建设符合当前国家及地方产业政策，符合“三线一单”的要求，项目选址具有合法性和合理性。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

一、任务由来

随着社会经济的发展，居民收入水平的提高，国民汽车保有量也逐年增加，用于汽车空调的制冷剂（四氟乙烷）用量也逐年增加，为把握市场机遇，乳源东阳光氟有限公司拟投资250万元在广东乳源经济开发区新材料产业片区乳源东阳光氟有限公司备件库内建设1000万瓶/年R134a小钢瓶罐装线项目（以下简称“本项目”），并委托广东韶科环保科技有限公司开展本项目的环评影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号），本项目属于“44、基础化学原料制造；单纯物理分离、分装的”类别，因此本项目需编制环境影响报告表。我单位接受委托后进行了实地考察，收集了有关的资料，并按照国家相关法律法规，编制了本环境影响报告表。

二、现有工程概况

1、现有工程环保手续履行情况

乳源东阳光氟有限公司于2018年投资35000万元建设《乳源东阳光氟有限公司1万吨/年四氟乙烷和2万吨/年五氟乙烷新型环保制冷剂改扩建项目》，该项目环境影响报告书于2018年6月取得韶关市环境保护局批复（批文号：韶环审[2018]41号），项目建设完成后，于2020年12月通过了竣工环境保护验收工作。

2、现有工程内容及总平面布置

现有工程位于广东乳源经济开发区新材料产业片区内，占地约133800m²，约200.70亩。现有工程主要构筑物情况见下表。

表 1 现有工程构筑物一览表

序号	厂区	名称	占地面积（m ² ）	层数（层）	高度m	建筑结构及防火等级
1	主体工程	R134a 装置	910	10	42	钢结构\丙类
2		R125 装置	900	10	42.2	钢结构\甲类
3		R32 装置	900	10	37.5	钢结构\甲类
4		新建冷冻站（制冷车间）	200	1	7	戊类
5		综合办公楼	1416	3	16	钢筋混凝土戊类
6		混配车间	1680	1	8.3	钢筋混凝土戊类
7		包装车间	1296	1	8.3	钢筋混凝土戊类
8		催化剂制备厂房	952	2	6	钢筋混凝土戊类

9	公用和辅助工程	配电室	1210	1	12	砖混丙类
10		空分制氮站	1200	1	10	钢筋混凝土乙类
11		锅炉房	9500	6	32	钢筋混凝土\丙类
12		煤堆场（包含渣场）	4307	1	10	丙类
13		供水站	2800	1	5	钢筋混凝土戊类
14		循环水站 1	3600	1	12	钢筋混凝土戊类
15		纯水制备站	2800	1	5	钢筋混凝土戊类
16		化学品仓库	1500	1	8.3	砖混甲类
17		维修车间	1188	1	8	钢筋混凝土戊类
18		备件库	810	1	8	钢筋混凝土戊类
19	环保工程	废水处理区	5240	/	/	钢筋混凝土
20		事故应急池 2400m ³	1040	/	/	/
21		催化剂污水处理站	850	/	/	/
22		消防泵房（含消防水池） 3000m ³ 两座	2700	2	4.6	/
23		危险废物暂存间	200	1	6	框架结构戊类
24	储运工程	储罐区	/	/	/	钢筋混凝土戊类
25		汽车装卸区	8236	1	2.8	

3、产品方案

现有工程主要产品为四氟乙烷（R134a）、五氟乙烷（R125）和R134a、R125催化剂，副产品为31%盐酸、10%氢氟酸。建设项目产品方案和储存情况见下表所示。

表 2 主要产品方案和贮存一览表

4、现有工程原辅材料用量

现有工程原辅材料实际用量见下表。

表 3 现有工程主要原辅材料实际用量一览表

5、现有工程能耗、水耗

现有工程生产使用清洁能源电能，部分来源于工业园电网供给，部分来源于新增循环流化床热电联产项目，本项目所用蒸汽来源于新增的75t/h循环流化床锅炉，由该公司提供。

表 4 能耗及水耗一览表

序号	名称	年用量	来源及运输
1	新鲜水	596460.15 m ³ /a	基地自来水管网
2	纯水	145117.5m ³ /a	项目纯水站
3	电	5400 万 kWh/a	工业园电网或循环流化床热电联产发电机组

4	煤	110640t/a（设计煤种） 112160 t/a（校核煤种）	新增循环流化床锅炉
---	---	-------------------------------------	-----------

6、现有工程生产设备

四氟乙烷（R134a）生产项目生产设备见下表。

表 5 四氟乙烷（R134a）装置主要设备一览表

7、劳动定员及工作制度

现有工程生产装置年运行8000小时，实行三班三运转，项目总劳动定员332人，全年工作330天，项目厂区不设员工食宿。

三、本扩建项目概况

1、扩建项目建设内容及总平面布置

本项目位于广东乳源经济开发区新材料产业片区乳源东阳光氟有限公司备件库内，总投资250万元，项目占地面积为810m²，项目主要建构筑物见下表，其他设施依托现有工程，项目平面布置图见错误！未找到引用源。。

表 6 主要建构筑物一览表

序号	名称	占地面积（m ² ）	层数	高度 m	备注
1	备件库	810	1	8	
2	危险废物暂存间	200	1	6	依托
3	储罐区	/	/	/	依托
4	废水处理区	5240	/	/	依托
5	事故应急池 2400m ³	1040	/	/	依托
6	配电室	1210	1	12	依托
7	综合办公楼	1416	3	16	依托

2、产品方案

项目主要产品为R134a气雾罐，用于汽车空调维修领域，产品方案见下表。

表 7 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产能(万瓶/年)	生产所在车间	最大储存量(万瓶)
1	R134a 气雾罐	200~300g/罐	1000	备件库内	30

3、原辅材料用量

本项目原辅材料用量情况见下表。

表 8 原辅材料用量一览表

4、能耗、水耗

本项目主要能源消耗为电能，生产用电负荷约为 84KVA，电耗约为 67.2 万 kWh/a；用水量为 200m³/a，主要用于水浴检漏工序的补充水。

5、生产设备

扩建项目新增生产设备见下表。

表 9 项目生产设备一览表

6、劳动定员、工作制度

本项目劳动定员12人，从其他岗位调配，不新增人员，项目实行三班三运转，年运行8000小时。

工艺流程和产排污环节	1、项目生产工艺流程 2、产排污环节 项目生产过程中主要产生的污染物情况如下： 废水：项目生产无废水产生； 废气：项目废气包括余料回抽、水浴检漏工序产生的非甲烷总烃、喷码工序产生的非甲烷总烃等； 噪声：生产设备产生的噪声等； 固体废物：废包装罐、废机油等。
-------------------	---

与项目有关的原有环境问题

根据已批复和验收的《乳源东阳光氟有限公司 1 万吨/年四氟乙烷和 2 万吨/年五氟乙烷新型环保制冷剂改扩建项目环境影响报告书》（批文号：韶环审[2018]41 号），现有工程四氟乙烷（R134a）项目原有污染情况如下：

一、生产工艺流程

二、产污环节

R134a 生产工艺产污环节分析如下：

表 10 R134a 生产工艺产污环节分析

污染物类型	代号	排放来源	主要污染物	处理措施
废水污染物	W1	R134a 水洗废水	pH、氟化物、氯化物等	去废水处理站处理达标后排放
	W2	R134a 碱洗废水（含制酸工段碱洗废水）	pH、氟化物、氯化物等	
废气污染物	G1	制盐酸尾气	HCl、氟化物和二甲醚等	水吸收+碱液喷淋
	G2	脱轻塔不凝气体	非甲烷总烃和氟化物等	-45℃ 冷凝回收后高空排放
固体废弃物	S1	废催化剂	Cr ³⁺ 化合物	委外处置
	S2	干燥剂	固体废物	脱水再生
噪声	N	生产设备	噪声	密闭减震

三、现有工程污染源排放情况汇总

现有工程污染源排放情况汇总见下表：

表 11 现有工程污染源汇总

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处理方法	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
水污染物	初期雨水、生活污水、R125 水洗	22329.8	R125 水洗废水、R125 碱洗废水、R134a 水洗废水、R134a 碱洗废水	0	22329.8

CrF₃

					膜吸收水和催化剂车间初期雨水，拟新建催化剂废水处理系统处理（含多效蒸发设施，实现废水的零排放）后冷凝水回用于锅炉脱硫补水，不外排。生活污水经过收集后进入依托已经建好的污水处理站		
大气污染物	有组织排放	R125（排气筒 P1#）	废气量	240 万 m ³ /a	-65℃冷凝回收后高空排放	0	240 万 m ³ /a
			非甲烷总烃	2.55		0	0.255
			氟化物	0.2		0	0.02
			四氯乙烯	/		/	0.0096
		R134a（排气筒 2#）	废气量	120 万 m ³ /a	水洗+碱洗后直接排放	0	120 万 m ³ /a
			非甲烷总烃	26		25.87	0.13
			HCl	20		19.9	0.10
			氟化物	2		1.99	0.01
			三氯乙烯	/		/	0.0012
		R134a 脱轻废气（排气筒 P3#）	废气量	120 万 m ³ /a	-45℃冷凝回收后高空排放	0	120 万 m ³ /a
			非甲烷总烃	1.25		0	0.125
			氟化物	0.1		0	0.01
			三氯乙烯	/		/	0.0012
		反应和压缩阶段氨气和干煤废气氨气（排气筒 P4#）	氨气	0.95	稀硫酸喷淋吸收	0.90	0.05
		焙烧蒸气	水蒸气	/	直接排放	/	/
		破碎颗粒物（排气筒 P5#）	颗粒物	0.27	集气罩+布袋除尘+水膜吸收	0.2696	0.0004
		锅炉废气（排气筒 P6#，设计煤种）	废气量	100875.01 万 Nm ³ /a	SNCR+SCR 脱硝（去除效率 80%），石灰-石膏法湿式脱硫塔（去除效率 97.5%），干式电除尘器+湿式电除尘器除尘（去除效率 99.93%）	0	100875.01 万 Nm ³ /a
			SO ₂	1045.30		1019.17	26.13
			NO _x	201.75		161.4	40.35
			颗粒物	9865.84		9858.93	6.91
			氨	/		/	2.52
			汞及其化合物	0.005532		0.003872	0.001660
		锅炉废气（排气筒 P6#，校核煤种）	废气量	108056.25 万 Nm ³ /a		/	108056.25 万 Nm ³ /a
			SO ₂	1357.11		1323.18	33.93
			NO _x	216.11		172.89	43.22
			颗粒物	1419.90		1418.97	9.93

			氨		集气罩+布袋除尘	/	2.70	
			汞及其化合物	0.009309		0.006516	0.002793	
			除尘系统（排气筒P7#）	颗粒物		40.8t/a	38.9	1.90
			除尘系统（排气筒P8#）	颗粒物		40.8t/a	38.9	1.90
		无组织排放	储煤区	颗粒物	/	半封闭暂存，输煤系统采用封闭栈桥	/	/
			催化剂车间	氨气	0.10	定期检查相关管道的密闭性，储罐区采用加强通风、定期洒水降温等	0	0.10
				颗粒物	0.03		0	0.03
			装置区	非甲烷总烃	0.0064		0	0.0064
				HCl	0.056		0	0.056
				氨气	0.0186		0	0.0045
		噪声	R125 反应装置，R134a 反应装置，锅炉系统等	破碎机，空压机，循环凉水塔，破煤机、风机、泵等	80~90dB(A)	设独立泵房，泵出口设柔性软接口；加强设备润滑；做好车间的密闭隔声；重要设备基础减震、设独立生产车间；加强管理。	15~25dB(A)	昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)
		固体废物	危险废物	R125 废催化剂	33	基地暂存，定期委托有相应资质的单位回收处理	33	0
				R115 压缩废液	9		9	0
				R134a 废催化剂	13.32		13.32	0
				制冷剂废机油	1.2		1.2	0
				废包装	0.5		0.5	0
				废活性氧化铝	6		6	0
				废的活性氧化铝	10		10	0
				锅炉 SCR 脱硝废催化剂	2.6		2.6	0
				锅炉系统废机油	1.8		1.8	0
				纯水系统废树脂	0.05		0.05	0
			需危险废物鉴别	多效蒸发结晶	80	进行危险废物鉴别，是危险废物按危险废物处理处置，不是危险废物按一般工业固体废弃物处理	80	0
				氟化钙，氯化钙等石灰渣	712.30	外售	712.30	0
				生活污水污泥	70	交环卫部门处理	70	0
				锅炉炉渣	6577.23（9461.27）	作建材辅料外售综合利用	6249（7122）	0
				锅炉除尘系统灰渣	9767.18		2498	0

		(14 049.9 8)		(28 480)	
	脱硫废水 (含湿法 除尘废 水) 沉渣	101.9 5 (14 6.65)		194 (21 1)	0
	锅炉石膏 渣	101.9 5 (14 6.65)		3379 (36 77)	0
	生活垃圾	10.56	交环卫部门处理	10.5 6	0

四、项目竣工环保验收情况

根据项目的竣工环境保护验收监测报告，项目的验收情况如下：

从该区域环境质量现状来看，各环境要素各因子均符合相应功能区划及标准要求，环境质量良好，无明显环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状 ①区域环境空气质量达标区判定 根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020—2035）》的规定，项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的二级标准。 根据乳源县监测站 2019 年常规监测数据，乳源县监测站二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧、CO 的监测结果，对比标准中对应指标的标准值，可知项目所在区域各项环境空气监测指标均能符合二级标准，当地环境空气质量较好，项目所在区域环境空气质量属达标区。各监测指标值见表 12。 表 12 环境空气质量监测结果统计 单位：mg/m³，CO 单位：mg/m³ ②特征污染物大气质量现状调查与评价 本项目特征污染物非甲烷总烃监测数据引用 2021 年 3 月已批复的《乳源东阳光电化厂 2500 吨/年废氧化铝球综合利用及废物减排建设项目环境影响报告书》（韶环审[2021]15 号）中深圳市威标检测技术有限公司对非甲烷总烃的监测数据，监测布点图如错误！未找到引用源。所示，监测结果表明，各监测点非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。 表 13 监测结果统计 2、地表水环境质量 本项目废水最终纳污河段为南水河（南水水库大坝至孟洲坝段），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文），南水河（南水水库大坝至孟洲坝段）河段水环境功能现状为综合，水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求。根据《韶关市地表水环境质量专报（2021 年 1 月）》，南水河铍厂下游、龙归断面的水质指标满足 II 类水质标准要求，优于环境功能区划标准，该河段水环境质量良好，详见下表。
----------	--

表 14 韶关市 2021 年 1 月南水河（梯厂下游、龙归断面）环境质量状况

3、环境噪声现状

本项目所在地为工业用地，环境噪声为 3 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）），根据《韶关市环境质量报告书》（2019 年），乳源县域环境噪声监测是在 7.8km² 建成区内按 200 米×200 米划分网格布点，共设 112 个测点，覆盖面积 4.48km²。2019 年区域环境噪声等效声级年平均值为 54.6dB(A)，区域环境噪声总体水平评价为“较好”，监测结果比上年（53.8dB(A)）升高 0.8dB(A)。县城可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）二级标准要求，目前的声环境现状能符合要求。

同时由于本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、地下水环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需开展地下水环境质量现状调查。

5、土壤环境影响分析

项目厂区土壤背景值数据引用 2021 年 3 月已批复的《乳源东阳光电化厂 2500 吨/年废氧化铝球综合利用及废物减排建设项目环境影响报告书》（韶环审[2021]15 号）中深圳市政院检测有限公司 2018 年 11 月的 S9~S11 监测点位的土壤检测数据，由监测结果可知，各监测点位的各项指标可达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 建设用地土壤风险筛选值和管制值（基本项目）标准。说明开发区内土地并未受到明显的污染，土壤环境质量满足功能区划的要求。

表 15 建设用地土壤环境监测结果（单位：mg/kg，pH 除外）

6、生态环境

项目所在地位于工业园区范围内，正处于开发阶段，无原生植被，厂址附近区域未发现国家保护动植物种，生态环境质量一般。

综上所述，本项目选址所在区域环境质量现状总体较好。

本项目环境影响评价等级及专项评价设置如下表所示。

表 16 项目各环境影响专项评价设置一览表

序号	评价项目	专项评价设置	设置理由
1	大气	不设置	项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气污染物，且 500m 范围内无环境空气保护目标。
2	地表水	不设置	项目无废水排放。
3	噪声	不设置	不开展专项评价
4	地下水	不设置	不开展专项评价
5	土壤	不设置	不开展专项评价
6	环境风险	不设置	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
7	海洋	不设置	项目不涉及海洋

环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 本项目位于广东乳源经济开发区新材料产业片区乳源东阳光氟有限公司备件库内，不新增用地，用地范围内不存在生态环境保护目标。
--------	--

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于广东乳源经济开发区新材料产业片区乳源东阳光氟有限公司备件库内，无土建工程，施工期主要建设内容为生产设备的安装与调试，在此期间，对环境的主要影响为建设施工、交通运输、装修与生产设备安装调试过程产生的噪声等，影响较小，施工期内的噪声对周边环境的影响随施工期的结束而消失，本报告不作分析。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	1、废水 (1) 废水产排污分析 本项目水浴检漏工序使用水进行检漏，由于四氟乙烷不溶于水，因此水浴用水可循环使用，不外排。 本项目员工从其他岗位调配，不新增劳动定员，无新增生活污水排放。因此，本项目无生产废水及生活污水排放，项目运营后对地表水环境影响很小。 (2) 废水排放影响分析 本项目无生产废水产生与排放。项目员工从其他岗位调配，不新增劳动定员，无新增生活污水排放。 根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-20-18)的有关规定，本项目地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。因此，项目运营后对地表水环境影响很小。 2、废气 (1) 废气产排污分析 项目废气主要为项目余料回抽、水浴检漏工序产生的非甲烷总烃、喷码工序产生的非甲烷总烃。 ①余料回抽、水浴检漏废气 项目在充装、水浴检漏过程中，会产生一定量的非甲烷总烃，根据《环境影响评价使用技术指南》(李爱贞、周兆驹、林国栋等，机械工业出版社)，车间无组织排放源强按原料年用量的 0.1~0.4‰计算，本项目取值为 0.25‰，则非甲烷总烃产生量约为 0.75t/a。本项目对产生无组织废气的工段，通过压缩机回收至缓冲罐装置，回收后进入系统生产，未回收的非甲烷总烃按 20%计，则无组织非甲烷总烃排放量约为 0.15t/a。 ②喷码工序废气 本项目喷码工序使用油墨过程中会产生一定量的非甲烷总烃，油墨使用量为 0.01t/a，溶剂按 60%计算，则无组织非甲烷总烃挥发量约为 0.006t/a。
--------------	--

(2) 废气环境影响分析

本项目生产过程中会产生一定量的非甲烷总烃，总排放量约为0.156t/a，排放量较小，通过在厂房加装排气扇等，加强厂房通风，可有效减少非甲烷总烃的影响，可保证周界浓度低于《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中无组织排放监控浓度要求，对周边环境影响不大，可以接受。

表 18 项目废气污染物排放情况

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施				污染物排放情况		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		治理工艺	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1	余料回抽、水浴检漏	非甲烷总烃	0.15	—	无组织	加强设备气密性，加强车间通风，厂区绿化	—	0	可行	0.15	0.01875	—
2	喷码	非甲烷总烃	0.006	—	无组织	加强设备气密性，加强车间通风，厂区绿化	—	0	可行	0.006	0.00075	—

表 19 废气排放口排放情况

序号	废气类别	排放口基本情况						地理坐标	排放标准			监测要求		
		编号	名称	类型	高度 m	内径 m	温度 ℃		名称	标准要求 mg/m ³	标准来源	监测点位	监测因子	监测频次
1	车间无组织	—	—	—	—	—	—	—	非甲烷总烃	4.0	GB31571-2015	上风向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总烃	1 次/季度
									臭气浓度	20	GB14554-93		臭气浓度	

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声主要来源于各种机械加工设备，包括理罐机、加盖机、灌装机等，项目噪声源较多，噪声源强度也较大，根据同类企业类比分析，项目噪声源综合源强在 75~90 分贝之间。建设单位通过对所有设备采取安装减振基座、消声处理、墙体阻隔等措施，噪声源强可降低约 15dB (A)。

(2) 噪声影响分析

本项目各生产设备会产生机械噪声，噪声源强约为 75~90dB (A)，通过对高噪声设备采取减振、消声、隔声等处理，且本项目厂区四周布有绿化带、围墙等，经生产车间围墙阻隔、厂区围墙阻隔、绿化带阻隔，可以有效减少噪声，可以保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，即昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)，对周围环境的影响不大。

本项目车间位置距离最近敏感点距离为 940m，项目噪声衰减到敏感点时为 23dB (A)，其噪声贡献值低于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准要求，考虑厂内建筑阻隔、绿化吸收阻隔后，噪声源对周围各敏感点的影响更轻微。

表 20 噪声的传播衰减表 dB (A)

距离 (m)		50	100	150	200	250	1000
源强	90	48	42	38	36	34	22

表 21 噪声排放情况一览表

噪声源	产生强度 dB (A)	降噪措施	排放强度 dB (A)	持续 时间	监测要求	
					监测 点位	监测频 次
理罐机、加 盖机、灌装 机等	75~90	合理布局、减 振、消声、隔声、 加强绿化等	65~75	24h	厂界 四周	1 次/季 度

4、固体废弃物

(1) 固体废物产生情况

本项目员工从其他岗位调配，不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生，本项目固体废物主要包括如下：

①废包装罐

本项目水浴检漏、称重等生产工序会产生一定量的不良品，经压缩机回收物料至生产系统后，会产生废包装罐，不良品按 0.1%估算，则废包装罐产生量为 1 万个/年（约 1t/a），属于一般固体废物，可委托物资回收部门回收处理。

②废包装材料

项目产品生产过程将产生包装废物，为废瓶，废瓶盖、废纸箱等，产生量约为 1t/a，属于一般固体废物，可委托物资回收部门回收处理。

③废机油

项目生产设备较多，在设备检修期间产生的废机油属危险废物（HW08，代码为 900-214-08），项目设备平均一年检修一次，废机油产生量约 0.03t/a，委托有资质的单位进行处理。

（2）固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物有：废包装罐、废包装材料、废机油。其中废包装罐产生量为 1 万个/年（约 1t/a），可委托物资回收部门回收处理；废包装材料产生量为 1t/a，可委托物资回收部门回收处理；废机油产生量约 0.03t/a，委托有资质的单位进行处理。

本项目危险废物依托现有厂区危废暂存间进行暂存，并委托有资质的单位进行处理。现有厂区危废暂存间位于厂区北部，占地面积 200m²，其大小可容纳本项目危险废物，其依托具有可行性。危险固废临时贮存场应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：

①收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

贮存容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

建立档案制度,详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息,长期保存,供随时查阅。

②储存方面

在厂区设专门的危险废物暂存间,暂存间设施应满足:

①地面要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。

②用以存放装载固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。

③不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。

④场所应保持阴凉、通风,严禁火种。

⑤贮存场地周边设置导流渠,防止雨水径流进入贮存、处置场内。

⑥每个堆间应留有搬运通道,不同种类的危险废物分区贮存,不得混放。

⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存,贴上相应标签,定期运往接收单位,避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理,禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位,或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③运输方面

执行危险废物转移联单制度,登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等,并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输,严格按照危险货物运输的管理规定进行,减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目危险废物拟集中收集,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求,暂存于厂区内危废暂存间,定期委托具有危险废物处理资质的单位处理,不对外排放,对环境的影响较小。

可见,本项目产生的各种固体废弃物均得到妥善处理,符合减量化、资源化、无害化处理原则,其对当地环境影响较小。

表 22 固体废物产生情况

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	生产	废包装罐	一般工业固体废物	废包装罐	固体	一般	1	袋装	委托物资回收部门回收处理	1	不外排
2	包装	废包装材料		废包装材料	固体	一般	1	袋装	委托物资回收部门回收处理	1	不外排
7	生产	废机油	危险废物	废机油	固体	危险	0.03	桶装	委托有相应资质的单位处理	0.03	不外排

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

(1) 环境影响分析与评价

项目建成后，生产车间及仓库均硬底化，不与土壤、地下水直接接触，故本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对土壤、地下水影响较小，本项目运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

(2) 环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表。

表 23 主要场地分区防渗一览表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，具体要求依据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）进行实施。
	生产厂房	部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	一般固废暂存区	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用复合要求的天然粘土防渗层，具体要求依据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）进行实施。 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公用房、道路等非污染区域	一般地面硬化

本项目对生产车间、仓库、危废暂存间等构筑物设计严格的防渗措施，

并对污水收集管道等设施进行防渗处理，严格按照国家规定进行建设，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染，正常情况，原辅材料、危险废物、污水等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

6、环境风险评价分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。

(1) 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(2) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中的危险物质及临界要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量， t ；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量， t 。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

经核对，本项目四氟乙烷为非危险物质，废机油储存量为 0.03t/a， $\Sigma q_n/Q_n=0.03/2500=1.2\times 10^{-5}<1$ 。

(3) 环境风险潜势初判及评价等级

本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 属于 $Q<1$ ；根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C，项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价工作等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①制定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；

②车间内应设置灭火器。

③储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

④仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；

⑤仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

⑥成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

⑦生产车间内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

⑧定期检查维护生产设备设施，确保其正常运行。

(5) 环境风险影响结论

项目运营期环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要有火灾事故，以及废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

7、环境保护“三同时”验收一览表

本项目环保设施“三同时”验收一览表见下表：

表 24 环境保护“三同时”验收一览表

处理对象	治理措施	数量	治理效率及效果
废水	—	—	—
废气	厂界外无组织废气	加强设备气密性，加强车间通风和厂区绿化	1 套
	厂区内无组织废气	加强设备气密性，加强车间通风和厂区绿化	—
噪声	设备噪声	设备设独立厂房，绿化消声	—
固体废物	危险废物	危废暂存间	1 个
	一般固废	一般固废暂存	1 个

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		余料回抽、水浴检漏废气	非甲烷总烃	加强设备气密性，加强车间通风和厂区绿化	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）无组织排放监控限值要求
		喷码废气	非甲烷总烃		
		厂区内无组织	非甲烷总烃	加强设备气密性，加强车间通风和厂区绿化	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 NMHC 无组织特别排放限值
地表水环境		—	—	—	—
声环境		理罐机、加盖机、灌装机等生产设备	厂界噪声	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射		—	—	—	—
固体废物	本项目产生的固体废弃物有：废包装罐、废包装材料、废机油。其中废包装罐产生量约 1 万个/年（1t/a），可委托物资回收部门回收处理；废包装材料产生量为 1t/a，可委托物资回收部门回收处理；废机油产生量约 0.03t/a，委托有资质的单位进行处理。 危险固废临时贮存场应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目对生产车间、危废暂存间等构筑物设计严格的防渗措施，严格按照国家规定进行建设，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染，正常情况，原辅材料、危险废物等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一				

	且出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。
生态保护措施	(1) 本项目位于位于广东乳源经济开发区新材料产业片区乳源东阳光氟有限公司备件库内，无土建工程，施工期主要内容为生产设备的安装与调试，工期短，对生态环境影响较小。 (2) 运营期间，无废水产生与排放，其它各污染源经过有效的治理，因此，项目对环境产生的影响较小； 同时本项目位于工业园区内，生态敏感性相对较低，占地面积不大，结合项目特点，对生态环境影响不大。
环境风险防范措施	1、加强设备的检修及保养，提高管理人员素质； 2、严格生产操作规程，强化安全教育； 3、配备消防应急设施如灭火器、沙包、防毒面具等。
其他环境管理要求	

六、结论

乳源东阳光氟有限公司拟投资 250 万在广东乳源经济开发区新材料产业片区乳源东阳光氟有限公司备件库内建设 1000 万瓶/年 R134a 小钢瓶罐装线项目，生产车间总占地面积为 810m²，其他设施依托现有工程，项目产品主要包括 1000 万瓶/年 R134a 气雾罐，劳动定员 12 人，从其他岗位调配，不新增人员，项目实行三班三运转，年运行 8000 小时。

本项目不属于国家和地方限制和淘汰类项目，符合国家和地方产业政策，项目选址合理，建设单位对项目建设和运行过程产生的各种环境问题，拟采取切实可行的环保措施，污染物可做到达标排放，对环境的影响在可接受范围内，环境效益明显。

综上所述，从环境保护角度看，本项目是可行的。

附表：建设项目污染物排放量汇总表 t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.516	—	—	0.156		0.672	+0.156
	粉尘	—	—	—	—		—	—
废水	COD	1.10	—	—	0		1.10	+0
	氨氮	0.074	—	—	0		0.074	+0
一般工业 固体废物	一般工业 固体废物	14236.5	—	—	1		14237.5	+1
	废包装罐	—	—	—	1 万个/年		1 万个/年	+1 万个/年
危险废物	危险废物	216	—	—	0.03		216.03	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

广东韶科环保科技有限公司
版权所有，侵权必究！

广东韶科环保科技有限公司
版权所有，侵权必究！

广东韶科环保科技有限公司
版权所有，侵权必究！