

报告表编号：
_____年
编号

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市百合镇凯恒塑料厂年产 850 吨 PVC 片材建设项目

建设单位(盖章)：开平市百合镇凯恒塑料厂

编制日期：2020 年 1 月

生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本建设项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本建设项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本状况

项目名称	开平市百合镇凯恒塑料厂年产 850 吨 PVC 片材建设项目				
建设单位	开平市百合镇凯恒塑料厂				
法人代表	/	联系人	李文焕		
通讯地址	开平市百合镇茅溪村委会侧				
联系电话	13827016689	传真	—	邮政编码	529375
建设地点	开平市百合镇茅溪村委会侧				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建√ 改扩建 技改	行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造		
占地面积 (平方米)	2700		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	400	其中：环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	6.3%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 3 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

开平市百合镇凯恒塑料厂年产 850 吨 PVC 片材建设项目选址于开平市百合镇茅溪村委会侧（地理坐标为 E:112°30'43"，N:22°18'37"），项目主要从事 PVC 片材的生产与销售，年产 PVC 片材 850t。项目劳动定员 9 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天 8 小时，1 班制。项目总投资为 400 万元，其中环保投资为 25 万元，占总投资的 6.3%。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“47、塑料制品制造”中的“其他”，需编写《建设项目环境影响报告表》。建设单位根据有关环保法规要求，委托广东中正环科技术有限公司就本项目进行环境影响评价。编制单位工作人员经过现场实地踏勘，结合本项目的可行性方案和具体情况，依据有关环评技术规范，编制《开平市百合镇凯恒塑料厂年产 850 吨 PVC 片材建设项目环境影响报告表》，对项目建成后可能对环境造成的影响进行评价。

二、项目概况

1、地理位置

开平市百合镇凯恒塑料厂年产 850 吨 PVC 片材建设项目位于开平市百合镇茅溪村委会侧（E:112°30'43"，N:22°18'37"），地理位置详见附图 1。本项目占地面积为 2700m²，

建筑面积为 2680m²，厂区平面布置图见附图 4。本项目东南、东北面为田地，西南面为空地，西北面为居民楼和山地，项目四至图见附图 2，四至实景图见附图 3。

2、项目工程组成

本项目具体工程组成见表 1-1。

表 1-1 项目工程组成

工程名称	内容	建设内容
主体工程	车间一	已建，1 层，占地面积 550m ² ，建筑面积 550m ² ，为本项目的主要生产车间，内设一台高速搅拌机、1 台挤出机、1 台压延机。
	车间二	已建，1 层，占地面积 600m ² ，建筑面积 600m ² ，内设一台破碎机。
	仓库	已建，1 层，占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ² ，用于存放成品和原辅料。
辅助工程	办公楼 1	已建，3 层，占地面积 350m ² ，建筑面积 1050m ² 。
	办公楼 2	已建，1 层，占地面积 150m ² ，建筑面积 150m ² 。
	电房	已建，1 层，占地面积 30m ² ，建筑面积 30m ² 。
公用工程	供电	由市政供电网供电，年用电 65 万 kw·h。
	供水	由市政自来水管网供水，年用水量约 204t。
环保工程	水污染防治措施	本项目清洗用水循环使用不外排，废水主要为生活污水，生活污水排放量为 0.32t/d(96t/a)，经化粪池处理后回用于农田灌溉，不对外排放。
	大气污染防治措施	挤出工序产生的挤出及压延废气（G1，非甲烷总烃，臭气浓度）经集气罩收集、“UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放；PVC 边角料破碎时产生的破碎粉尘（g1，颗粒物）经简易布袋收集处理后以无组织形式排放。
	固体废物处理	项目固废包括原料包装袋（S1）、废包装纸（S2）、PVC 边角料（S3）、布袋收集的粉尘（S4）、废 UV 灯管（S5）、废活性炭（S6）、生活垃圾（S7）。原料包装袋、废包装纸由物资回收公司回收处理；PVC 边角料、布袋收集的粉尘回用于生产；废 UV 灯管、废活性炭交有资质单位回收处理；生活垃圾交由环卫部门统一处理。
	噪声治理	生产设施设隔声、减震、降噪措施

3、项目生产规模

本项目主要生产 PVC 片材，年产 PVC 片材 850 吨，产品产能见表 1-2。

表 1-2 项目产品一览表

序号	产品名称	规格	生产规模	存放位置
1	PVC 片材	50kg/件	850t/a	仓库

4、项目主要生产设备

项目主要生产设备为高速搅拌机、挤出机、压延机等，具体见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备一览表

序号	名称	数量(台)	位置	主要用途
1	高速搅拌机	1	车间一	混合 PVC 树脂、PVC 边角料和环氧大豆油
2	挤出机	1		挤出熔融状态的原辅料
3	压延机	1		将熔融状态的原辅料压延成型
4	破碎机	1	车间二	用于破碎生产过程中产生 PVC 边角料
5	电加热导热油炉	1	车间一	给挤出机提供热能
6	冷却水塔	1	车间一	提供冷却水

5、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表。

表 1-4 原辅料一览表

序号	名称	年用量 t	最大存储量 t	包装方式	储存位置
1	PVC 树脂	850	50	25kg/袋	仓库
2	环氧大豆油	10	2	800kg/桶	

表 1-5 部分原辅料的理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	PVC 树脂	物理外观为白色颗粒，无毒、无臭。相对密度为 1.35-1.46，不溶于水、汽油、酒精和氯乙烯，溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑性，在 300℃左右发生裂解。PVC 在火焰上能燃烧并放出 HCl，但离开火焰即自熄，是一种“自熄性”、“难燃性”物质。
2	环氧大豆油	淡黄色油状液体，熔点为-3℃，沸点为 150℃，在水中的溶解度<0.01（25℃），溶于烃类、酮类、酯类、高级醇等有机溶剂，微溶于乙醇；是一种使用最广泛的聚氯乙烯无毒增塑剂兼稳定剂，与 PVC 树脂相容性好，挥发性低、迁移性小；具有优良的热稳定性和光稳定性，耐水性和耐油性亦佳，可赋予制品良好的机械强度、耐候性及电性能，且无毒性，是国际认可的用于食品包装材料的化学工艺助剂。

6、公用工程

(1) 供电：由市政电网供给，用电量为 65 万 kw•h/a，项目不设置备用发电机。

(2) 给排水：由市政自来水管网供给，项目总用水量为 0.68t/d（204t/a），其中 0.32t/d（96t/a）为循环冷却水的补充用水，0.36t/d（108t/a）为员工生活用水。冷却水循环使用不外排，仅需定时补充损耗量。本项目水平衡图如下：

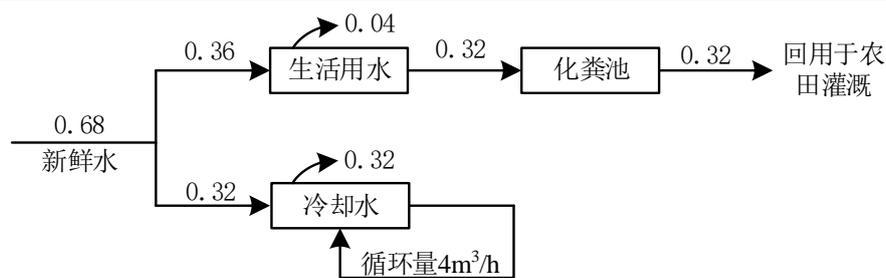


图 1 本项目水平衡图 (t/d)

7、建筑规模

本项目主要建构筑物为车间一、车间二、仓库、办公楼等，主要建构筑物一览表见表 1-6，厂区平面布置图见附图 4。

表 1-6 主要建构筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	备注
1	车间一	550	550	1	6	本项目的主要生产车间，内设一台高速搅拌机、1 台挤出机、1 台压延机。
2	车间二	600	600	1	6	内设一台破碎机
3	仓库	300	300	1	4	用于存放成品和原辅料。
4	办公楼 1	350	1050	3	12	办公
5	办公楼 2	150	150	1	6	办公
6	电房	30	30	1	1	/

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 9 人，均不在厂内食宿。年工作 300 天，每天 8 小时，1 班制。

9、项目投资情况

项目总投资为 400 万元，其中环保投资为 25 万元，占总投资的 6.3%。

三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、与本项目有关的原有污染情况：

本项目为新建项目，故不涉及与本项目有关的原有污染情况。

2、主要环境问题：

项目位于开平市百合镇茅溪村委会侧，项目所在区域声、大气环境质量良好。本项目东南、东北面为田地，西南面为空地，西北面为居民楼和山地，与本项目有关的主要环境问题为附近居民产生的生活污水。

四、项目选址合理性分析与产业政策符合性分析

1、选址合理性分析

项目位于开平市百合镇茅溪村委会侧，项目所在地为工业用地（用地证明见附件3），选址合理。

2、与环境功能区划符合性分析

项目附近的水体为潭江，根据《广东省地表水功能区划》（粤府函 [2011]29 号），潭江属Ⅱ类水功能区；本项目所在区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量较好；本项目所在区域声环境功能区为 2 类区。本项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。本项目的建设与环境功能区划相符合。

3、产业政策与规划的符合性分析

（1）本项目生产 PVC 片材，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》和 2013 年 5 月 1 日起施行的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（2011 年本）的规定，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类，符合国家有关法律、法规和政策规定。因此，项目符合相关的产业政策要求。

（2）《广东省大气污染防治条例》中提出：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。

本项目使用的原辅料不属于含有机挥发物的物料，项目产生的有机废气为 PVC 材料熔融时产生的，污染因子为非甲烷总烃。本项目在挤出机上方设集气罩收集有机废气，收集效率达 90%以上，收集的有机废气经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后达标排放，“UV 光解+活性炭吸附”装置对有机废气的处理效率可达 85%。因此，本项目与《广东省大气污染防治条例》相符。

（3）《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》中提出：全面落实工业和信息化部、国家发展和改革委员会、原环境保护部等 16 部委《关于利用综合标准依法依规推动

落后产能退出的指导意见》和《广东省 2018 年度推动落后产能退出工作方案》，依法依规推动落后产能退出；全面梳理本行政区域内钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业和涉挥发性有机物（VOCs）行业企业，清查相关行业能耗、环保等达不到标准以及属于落后产能的企业。

本项目不属于高污染高排放行业，导热油的加热方式为电加热，不涉及燃煤锅炉；本项目的有机废气主要为挤出及压延废气，污染因子为非甲烷总烃，建设单位拟在挤出机上方设集气罩收集有机废气，收集的有机废气经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后排放，处理后的有机废气能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一. 地理位置

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

二. 地貌与地质结构

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

三. 气候、气象

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属南亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。根据开平市气象部门 1999~2018 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1999~2018 年气象要素统计见表 2-1。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

序号	气象要素	单位	平均（极）值
1	年平均温度	°C	23.0
2	极端最高气温	°C	39.4

3	极端最低气温	°C	1.5
4	年平均相对湿度	%	77
5	全年降雨量	毫米	1842.5
6	雨日	天	142
7	年平均风速	m/s	1.9
8	最大风速	m/s	24.8
9	年日照时数	h	1678.6
10	最近五年平均风速	m/s	2.06

四. 河流水文

开平市内主要水系为潭江。潭江发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境。潭江全长 248km，流域面积 5068km²。在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45‰。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬岗水等。

项目附近水体为镇海水，镇海水位于流域北部，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，自西北向东，汇入双桥水后，河流折向南流，汇入开平水，经苍城、沙塘，在交流渡分成两股水，其中较大的一股向南由八一村委会流入潭江，另一股向东南经三埠北面在新美流入潭江。有宅梧河、双桥水、开平水等 3 条 100km² 以上的二级支流以及靖村水、曲水等三级支流。流域面积 1203km²，主流长 101km，河床上游平缓，平均坡降为 0.81‰。苍城镇的下游为感潮河段。

五、自然资源、土壤和植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

六. 项目所在地环境功能区区划

本项目拟选址环境功能属性如下表：

表 2-2 项目所在地环境功能属性

编号	项目内容	属性
1	水环境功能区	潭江属II类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；
2	环境空气功能区	属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜区	否
6	是否水库库区	否
7	是否饮用水源保护区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否

环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一. 环境空气质量现状

1、空气质量达标区判定

项目位于开平市百合镇茅溪村委会侧，项目环境空气评价范围为以项目厂址为中心区域、边长为 5km 的矩形区域，评价范围在开平市行政区域内。根据江门市生态环境局发布的《2018 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：[http:// www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html](http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html)），可知 2018 年开平市空气质量。建设项目区域环境空气质量及其达标情况见下表。

表 3-1 开平市 2018 年全年环境空气质量情况

年份	SO ₂ 平均	NO ₂ 平均	PM ₁₀ 平均	PM _{2.5} 平均	CO	O ₃ 8h 浓度	AQI 达标天数比例
2018	11	25	56	30	1.2	169	80.8%
标准限值	60	40	70	35	4	160	/
占标率%	18	63	80	86	30	106	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	超标	/

注：SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃ 8h 和 PM_{2.5} 浓度单位为 μg/m³；CO 浓度单位为 mg/m³

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值。从上表可看出，2018 年开平市地区基本污染中臭氧 8 小时平均浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值要求，因此，本项目所在区域为空气质量不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》（江府办[2019]4 号），大力推进能源结构调整和产业结构优化，持续深化常规污染源治理，加强挥发性有机物和氮氧化物协同控制，深化与珠三角区域大气联防联控，统筹防治臭氧和细颗粒物污染，重点工程包括落后产能淘汰、产业结构调整、工业污染减排、挥发性有机物整治、机动车污染控制、非道路移动源污染防治、扬尘污染控制等七项重点工程，到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境控制质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90% 以上。

2、基本污染物环境质量现状评价

本次引用开平子站（距离本项目所在地东北偏东方向约 21.08km）2018 年连续 1

年的监测数据作为基本污染物环境质量现状分析数据。开平子站与本项目所在区域均为丘陵地形、南亚热带季风气候区，因此引用开平子站的环境空气质量监测数据评价本项目所在区域基本污染物环境质量现状。

表 3-2 开平子站位置信息表

监测站	类型	地址	相对厂址方位	相对厂界距离/m
开平子站	城市站	开平市 (E:112°42'06", N:22°22'47")	ENE	21080

基本污染物环境质量现状评价项目包括：SO₂年平均、SO₂24小时平均第98百分位数、NO₂年平均、NO₂24小时平均第98百分位数、PM₁₀年平均、PM₁₀24小时平均第95百分位数、PM_{2.5}年平均、PM_{2.5}24小时平均第95百分位数、CO₂₄小时平均第95百分位数、O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数，共10项。开平子站2018年基本污染物的质量现状见下表：

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标 (km)		污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 μg/m ³	最大浓度 占标率/%	超标 频率/%	达标 情况
	X	Y							
开平子站	19.36	7.7	SO ₂	年平均	60	11	18	0	达标
				24小时平均 第98百分位数	150	22	14.7	0	达标
			NO ₂	年平均	40	25	63	0	达标
				24小时平均 第98百分位数	80	65	81.3	0	达标
			PM ₁₀	年平均	70	55	79	0	达标
				24小时平均 第95百分位数	150	116	77.3	0	达标
			PM _{2.5}	年平均	35	30	86	0	达标
				24小时平均 第95百分位数	75	63	84	0	达标
			CO	24小时平均 第95百分位数	4000	1000	25	0	达标
			O ₃	日最大8小时 滑动平均值的 第90百分位数	160	172	107.5	11.5	超标

注：坐标系以 P1 排气筒为原点 (0, 0)。

从上表可知，项目所在区域各基本污染物除了臭氧外均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准。

3、其他污染物环境质量现状评价

为了解项目所在区域的 TSP 和 TVOC 的质量现状，引用《广东和兴环保科技有限

公司日处理处置 230 吨污泥项目》中委托广东中誉科诚检测技术有限公司于 2018 年 6 月 18 日~6 月 24 日在南胜村（距离本项目 2.39 公里）的监测数据，其空气质量监测结果见表 3-7。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
南胜村	-1640	1760	TSP、TVOC	2018 年 6 月 18 日 至 6 月 24 日	WN	2390

注：坐标系以 P1 排气筒为原点（0，0）。

表 3-5 监测方法依据、设备一览表

项目	方法依据	分析方法	仪器设备及编号	检出限
TSP	GB/T 15432-1995	重量法	电子天平（AUY-220）	0.001mg/m ³
TVOC	GB/T 18883-2002	气相色谱法	气相色谱仪（GC-2014C）	1.25×10 ⁻⁴ mg/m ³

表 3-6 监测期间气象参数表

采样日期	采样时间	温度(°C)	湿度(%)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)
2018.06.18	02:00~03:00	28.4	88	99.6	西	1.3
	08:00~09:00	29.3	82	99.2	南	1.4
	14:00~15:00	31.6	78	99.1	西南	1.5
	20:00~21:00	29.0	82	99.5	西	1.7
2018.06.19	02:00~03:00	28.5	88	99.9	西	1.4
	08:00~09:00	29.8	85	99.7	西南	1.5
	14:00~15:00	32.0	76	99.2	西南	1.7
	20:00~21:00	28.6	84	99.6	西	1.6
2018.06.20	02:00~03:00	28.5	91	100.0	西	1.1
	08:00~09:00	29.8	85	99.6	西	1.3
	14:00~15:00	32.1	76	99.5	西南	1.6
	20:00~21:00	28.8	83	99.8	西南	1.3
2018.06.21	02:00~03:00	28.5	90	100.4	西	1.1
	08:00~09:00	29.4	82	99.8	西	1.3
	14:00~15:00	31.9	75	99.2	西南	1.6
	20:00~21:00	28.6	84	99.4	西	1.3
2018.06.22	02:00~03:00	28.8	89	100.5	西	1.1
	08:00~09:00	30.0	84	99.7	西	1.3
	14:00~15:00	32.1	74	99.5	西南	1.6
	20:00~21:00	28.6	85	99.6	西	1.3
2018.06.23	02:00~03:00	28.4	92	100.2	西南	1.1
	08:00~09:00	29.9	87	99.4	西	1.3
	14:00~15:00	31.9	76	99.1	西南	1.5
	20:00~21:00	28.9	81	99.6	西	1.3
2018.06.24	02:00~03:00	28.5	88	100.2	西南	1.1
	08:00~09:00	29.6	86	99.7	西	1.2
	14:00~15:00	31.9	71	99.3	南	1.5

	20:00~21:00	28.5	83	99.5	西	1.4
--	-------------	------	----	------	---	-----

表 3-7 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
南胜村	-1640	1760	TSP	日均值	300	107~116	38.7	0	达标
			TVOC	8 小时值	600	<0.125~43	7.2	0	达标

注：坐标系以 P1 排气筒为原点（0，0）。

由引用的 TSP 和 TVOC 监测数据可知，该项目所在区域环境空气 TSP 的日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准值。

综上所述，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 $\text{PM}_{2.5}$ ，项目所在区域各基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二类标准；其他污染物中 TSP 的日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准值。

根据《江门市人民政府办公室关于印发<江门市生态环保“十三五”规划>的通》（江府办[2016]41 号），大力推进能源结构调整和产业结构优化，持续深化常规污染源治理，加强挥发性有机物和氮氧化物协同控制，深化与珠三角区域大气联防联控，统筹防治臭氧和细颗粒物污染，到 2020 年，江门市区空气质量稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90% 以上。

二. 地表水环境质量现状

项目附近的水体为潭江，根据《广东省地表水功能区划》（粤府函 [2011]29 号），镇海水为 II 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。根据江门市生态环境局于 2019 年 9 月 12 日发布的《2019 年 8 月江门市江河水质月报》中潭江的水质情况，在义兴监测断面（距离本项目约 2610m），潭江未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，主要体现在总磷和溶解氧超标。

表 3-8 地表水环境质量现状

区域	河涌名称	监测断面	2019 年水质目标	水质现状	
				达标情况	超标因子
开平	潭江	义兴	II 类	不达标	总磷、溶解氧

潭江超标原因为受到沿岸周边农业污染源中的生猪养殖污染及农村生活污水未经

处理直接排放影响。2016年8月江门市人民政府通过了《江门市潭江流域水质保护条例》，目前正依据该条例改善潭江水环境。

三. 声环境质量现状

项目位于开平市百合镇茅溪村委会侧，所在地属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，即昼间60dB(A)、夜间50dB(A)。为了解项目所在地噪声环境质量现状，本项目委托广东华准检测技术有限公司于2019年9月23日-24日在厂界东南、东北、西南、西北各布设1个监测点分昼间和夜间进行自行监测，监测结果如下表所示：

表 3-9 声环境现状监测结果统计一览表 单位 dB(A)

时间	序号	测点方位/名称	Leq 值, dB(A)		达标情况
			昼间 (Ld)	夜间 (Ln)	
2019年9月23日	1#	东南厂界	52.1	41.2	达标
	2#	东北厂界	53.4	42.4	
	3#	西南厂界	53.3	42.1	
	4#	西北厂界	52.3	42.2	
2019年9月24日	1#	东南厂界	52.7	41.2	
	2#	东北厂界	51.3	40.7	
	3#	西南厂界	51.2	40.5	
	4#	西北厂界	51.6	41.3	
《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准			60	50	/

本项目所有监测点昼、夜声环境现状监测指标都能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。项目所在区域声环境质量良好。

四、主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1. 水环境

项目废水为生活污水，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS等，生活污水经化粪池处理后回用于农田灌溉，执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作灌溉用水水质标准。项目附近的水体为潭江，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质标准。

2. 环境空气

保护评价区内的环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3096-2012)二级标准。

3. 声环境

保护评价区内声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4. 环境保护目标

本项目附近的环境保护目标主要有茅溪村、福星村等人群较集中区域，距离本项目最近的大气环境保护目标为安兴村，相对厂界距离为85m。项目西北面的居民楼与项目车间一、车间二的距离分别为26m、30m。本项目具体环境保护目标见表3-10。

表 3-10 本项目周边主要环境保护目标

序号	名称		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	保护目标	所属行政区/村	X	Y					
1	黎筒	中洞村村委会	-1918	1515	居民区	人群	环境空气二类	WN	2444
2	南胜		-1539	1640				WNN	2249
3	松兴		-1367	1361				WNN	1929
4	松西		-1385	1160				WNN	1807
5	西塘		-1977	1006				WNW	2218
6	北安村		-1633	1059				WN	1946
7	上洞村		-1610	941				WNW	1865
8	义兴圩		-2006	805				WNW	2161
9	东成		-1740	805				WNW	1917
10	西社		-1533	752				WNW	1708
11	长兴		-1065	586				WN	1216
12	坑口		-775	473				WN	908
13	南兴里		-1450	402				WNW	1505
14	沙溪里		-941	266				WNW	978
15	东社		-1728	59				W	1729
16	中洞村		-1432	-249				WSW	1453
17	沙田		-864	-284				WSW	909
18	宝兴		-1154	-710				WS	1355
19	西兴		-1527	-1077				WS	1869
20	龙安	茅溪村委会	-337	391	居民区	人群	环境空气二类	WNN	516
21	蓬蓬		101	616				ENN	624
22	古松		-101	562				WNN	571
23	河胜		545	692				EN	881
24	联兴里		941	1006				EN	1378
25	萌仔		-692	-207				WSW	722
26	福星		-225	-53				WSW	231
27	安兴		-18	83				ENN	85
28	乐兴		503	-112				ESE	515
29	龙江		-935	-568				WS	1094
30	南阳		-355	-627				WSS	721
31	茅溪		-12	-142				ESS	143
32	中兴		331	-835				ESS	898
33	凤凰		茅冈村委会	-763				-781	居民区
34	连江里	-2154		-746	WSW	2280			
35	南兴	-296		-769	WSS	824			
36	石安	-1811		-1651	WSS	2451			

37	横坑		-1557	-1592				WSS	2227
38	香锦里		-556	-1426				WSS	1531
39	仁安		-556	-1207				WSS	1329
40	江汉		-272	-1409				WSS	1435
41	金湾		266	-1415				ESS	1440
42	河洲		580	-1338				ESS	1458
43	茅冈村		-290	-1598				WSS	1624
44	茅冈圩		-183	-1799				WSS	1808
45	忠荣		136	-1640				ESS	1646
46	平安里		172	-2113				ESS	2120
47	民社	松荫村 委会	923	-1687	居民区	人群	环境空 气二类	ESS	1923
48	高溪		835	-2001				ESS	2168
49	南和		864	-2178				ESS	2343
50	东升社		1918	-1669				ES	2542
51	中和社		1580	-1687				ESS	2311
52	西江		1622	-2273				ESS	2792

注：坐标系以 P1 排气筒为原点（0，0）。

评价适用标准

环境 质量 标准	1. 地表水环境质量标准						
	项目附近的水体潭江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质标准。						
	表 4-1 地表水环境质量标准一览表 单位: mg/L (pH 除外)						
	标准	pH	COD	BOD ₅	氨氮	DO	总磷
	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质标准	6~9	≤15	≤3	≤0.5	≥6	≤0.1
	2. 环境空气质量标准						
	项目所在地属于环境空气二类功能区, SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准, TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准, 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。						
	表 4-2 环境空气质量标准一览表						
	项目	取值时间	浓度限值	标准来源			
	SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准			
1 小时平均		500μg/m ³					
NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³					
	1 小时平均	200μg/m ³					
CO	24 小时平均	4mg/m ³					
	1 小时平均	10mg/m ³					
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³					
	1 小时平均	200μg/m ³					
PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³					
PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³					
TSP	24 小时平均	300μg/m ³					
TVOC	8 小时均值	600μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准				
非甲烷总烃	一次浓度值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》				
3. 声环境质量标准							
项目所在地属于 2 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。							
表 4-3 环境噪声标准一览表 LAeq: dB							
标准	昼间	夜间					
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	60	50					

一. 水污染物排放标准

本项目的废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后回用于农田灌溉，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作灌溉用水水质标准。

表 4-4 农田灌溉水质标准一览表 单位：mg/L（pH 除外）

标准	pH	COD	BOD ₅	SS
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005） 中旱作灌溉用水水质标准	5.5~8.5	≤200	≤100	≤100

二. 大气污染物排放标准

本项目产生的废气主要包括挤出及压延废气（G1，非甲烷总烃，臭气浓度，臭气浓度）、破碎粉尘（g1，颗粒物）。挤出及压延废气（G1，非甲烷总烃，臭气浓度）中非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中的标准限值；未收集到的挤出及压延废气中非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建限值；破碎粉尘（g1，颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准。

表 4-5 项目大气污染物排放执行标准

废气源	污染物	排放方式	有组织排放 浓度限值 (mg/m ³)	无组织排放 监控浓度 (mg/m ³)	执行标准
挤出及 压延废 气	非甲烷 总烃	15m 高 P1 排 气筒	100	/	GB31572-2015 表 4 大 气污染物排放限值标准 和表 9 企业边界大气污 染物浓度限值标准
		无组织排放	/	4.0	
	臭气浓 度	15m 高 P1 排 气筒	2000（无量 纲）	/	GB14554-93 表 2 中的 限值
		无组织排放	/	20（无量 纲）	GB14554-93 表 1 中二 级新扩改建限值
破碎粉 尘	颗粒物	无组织排放	/	1.0	GB31572-2015 表 9 企 业边界大气污染物浓度 限值标准

三. 噪声排放标准

营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准 LAeq: dB			
标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50

总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）</p> <p>根据本报告项目工程分析内容，建议总量控制指标如下。</p> <p>（1）水污染物总量控制指标：</p> <p>项目废水为生活污水，经化粪池处理后回用于农田灌溉，不外排，故不设总量控制指标。</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标：颗粒物 0.0006t/a、VOCs 0.113t/a（项目挤出和压延工序产生的非甲烷总烃，有组织排放量为 0.065t/a，无组织排放为 0.048t/a。按照非甲烷总烃和 VOCs 以 1:1 比例等量换算，故建议项目 VOCs 总量控制指标为 0.113t/a）。</p> <p>（3）固体废弃物排放总量控制指标：0t/a。</p>
--------	---

建设项目工程分析

一、生产工艺流程简介：

1、生产工艺流程

本项目 PVC 片材的具体生产工艺如下：

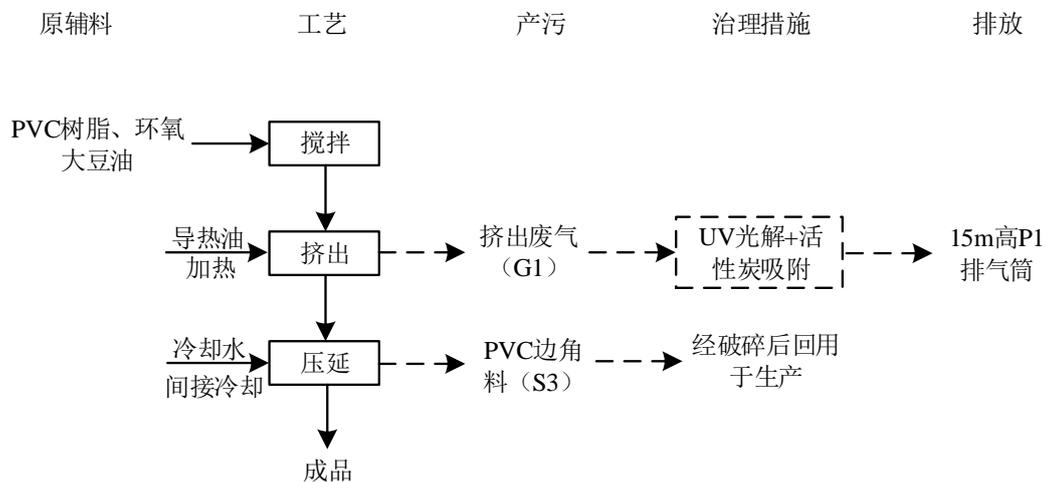


图 2 PVC 片材生产工艺流程

生产工艺流程说明：

① 搅拌：将 PVC 树脂、PVC 边角料和环氧大豆油一起投入高速搅拌机中搅拌均匀。

② 挤出：搅拌均匀的原辅料通过自动上料器送到挤出机料斗中，而后进入挤出仓中，通过导热油间接加热至 140-180℃，然后将熔融状态的物料输送至压延机。加热和挤出过程中会产生挤出及压延废气（G1，非甲烷总烃，臭气浓度），经挤出机上方集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理，然后通过 15m 高 P1 排气筒达标排放，未收集到的少量有机废气通过车间通排风以无组织的形式排放。

③ 压延：将熔融状态的物料用压延机压延成片装并切割成目标尺寸，此过程会产生 PVC 边角料（S3），然后压延机通入冷却水将物料冷却成型，即得成品。本项目冷却方式为间接冷却，冷却水经冷却水塔冷却后循环使用不外排，定期补充损耗。

本项目生产过程产生 PVC 边角料回用前需用破碎机进行破碎，在车间二进行。破碎过程会产生少量粉尘（g1，颗粒物），项目将破碎工位进行密闭处理，然后用简易布袋进行收集处理，未收集到的少量粉尘以无组织的形式排放。布袋收集到的粉尘回用于生产。

2、产污环节分析：

废水：本项目产生的废水为生活污水（W1）；

废气：项目产生的废气主要包括挤出及压延废气（G1，非甲烷总烃，臭气浓度）、破碎粉尘（g1，颗粒物）。

噪声：本项目产生的噪声为各设备运行时产生的机械噪声（N）；

固废：本项目产生的固体废弃物主要包括原料包装袋（S1）、废包装纸（S2）、PVC 边角料（S3）、布袋收集的粉尘（S4）、废 UV 灯管（S5）、废活性炭（S6）、生活垃圾（S7）。

表 5-1 产污环节一览表

污染物	编号	产污工序	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	化粪池	回用于农田灌溉
废气	G1	挤出、压延	非甲烷总烃、臭气浓度	UV 光解+活性炭吸附	15m 高 P1 排气筒
	g1	破碎	颗粒物	简易布袋收集处理	无组织排放
噪声	N	设备运行	噪声	隔声、减震	/
固废	S1	投料	原料包装袋	/	物资回收公司回收处理
	S2	成品包装	废包装纸		回用于生产
	S3	生产过程	PVC 边角料		
	S4	废气处理	布袋收集的粉尘		有资质单位回收处理
	S5	废气处理	废 UV 灯管		
	S6	废气处理	废活性炭		
	S7	生活、工作	生活垃圾		环卫部门定期统一清运处置

二、主要污染源分析

1、施工期

本项目在租赁厂房内进行建设，无需进行土建，只需进行设备安装。施工期的影响主要为设备安装产生的机械噪声，施工期环境影响较小。

2、营运期

2.1 水污染源

本项目冷却水和清洗用水循环使用不外排，定期补充损耗，项目废水为生活污水（W1）。本项目共有员工 9 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），非住宿员工生活用水量按 0.04 m³/人·d 计算，则员工生活用水总量为 0.36t/d，即 108t/a。排污系数按 90%计算，则进入化粪池的污水量为 0.32t/d，即 96t/a。生活污水由三级化粪池处理后定期由附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不对外排放。

表5-2 生活污水污染物产生情况

污染源	污染物名称	污染物处理前情况		处理措施	污染物处理后情况		排放去向
		处理前浓度 (mg/L)	处理前量 (t/a)		处理后浓度 (mg/L)	处理后量 (t/a)	
生活污水 96t/a	COD _{Cr}	250	0.024	三级化粪池	200	0.019	回用于 农田灌 溉
	BOD ₅	150	0.014		100	0.01	
	SS	150	0.014		100	0.01	

2.2、大气污染源

本项目产生的废气主要包括挤出及压延废气（G1，非甲烷总烃，臭气浓度）、破碎粉尘（g1，颗粒物）。

（1）挤出及压延废气（G1，非甲烷总烃，臭气浓度）

本项目挤出工序每天工作时长为 8h，挤出工序作业温度为 140-180℃，温度相对较低，作业期间不会使 PVC 原料发生化学键断裂，产生的有机废气污染因子为非甲烷总烃。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》中“塑料管、材制造”的产污系数为 0.539kg/t（产品），项目年产 PVC 片材 850t，则本项目运营期间非甲烷总烃的产生量为 0.458t/a。

另，本项目使用的环氧大豆油在挤出过程因温度较高会产生油雾，以非甲烷总烃来表征。根据《增塑剂 环氧大豆油》（HJ/T 4386-2012）中的加热减量 0.2%，本项目环氧大豆油在加热过程的挥发系数按 0.2% 计算。项目环氧大豆油使用量 10t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.02t/a。

综上，项目非甲烷总烃的产生量为 0.478t/a。

本项目拟在挤出机和压延机上方设一个 1.2×1.8m 的集气罩，集气罩罩口周长 p=6m，罩口至污染源的距离 H=400mm，罩口风速按《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）中的控制风速要求选取收集风速 v=1.1m/s 选取。因此，风量应为：

$$Q = 1.4pHv \times 3600 = 1.4 \times 6 \times 0.4 \times 1.1 \times 3600 = 13305 \text{m}^3/\text{h}。$$

为保证有机废气的收集效率达 90%，按 1.1 系数设计风量为 14636m³/h，取总气量为 15000m³/h 能满足要求。因此，挤出及压延废气量为 15000m³/h，非甲烷总烃的产生浓度约为 11.93mg/m³。

挤出及压延废气经集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。根据《顺德区环境保护委员会关于印发顺德区工业挥发性

有机物（VOCs）项目审批总量前置实施细则（2016年修订）的通知》中附件2《工业挥发性有机污染物行业排放量系数与常见治理设施治理效率》可知“UV光解+活性炭吸附”处理装置对有机废气的处理效率为85%，故挤出及压延废气非甲烷总烃的有组织排放量为0.062t，排放速率为0.026kg/h，排放浓度为1.73mg/m³。

此外，挤出、压延工序由于物料温度较高，会产生轻微臭气（以臭气浓度来表征），量很少，在此仅作定性分析。臭气经集气罩收集、“UV光解+活性炭吸附”处理装置处理后经15m高P1排气筒排放，对周围环境影响很小，能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中的标准限值。

表 5-3 挤出及压延废气产排情况

污染源	排放方式	污染物	产生			排放			排放标准
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
挤出工序	P1排气筒	非甲烷总烃	11.93	0.179	0.43	1.8	0.027	0.065	100 mg/m ³
	无组织		/	0.02	0.048	/	0.02	0.048	4.0 mg/m ³

注：1、P1排气筒高15m，直径0.6m，风量15000m³/h。
2、臭气浓度为定性分析，因此未列入表格中。

（2）破碎粉尘（g1，颗粒物）

项目PVC边角料破碎过程会产生少量粉尘，类比《佛山市南海添宏塑料厂建设项目》，破碎粉尘的产生量约为原材料的0.01%。根据建设单位提供资料，本项目PVC边角料的量为40t/a，则破碎粉尘产生量为0.004t/a。本项目破碎机平均每天工作时间约为1h，项目年工作300天，则破碎粉尘的产生速率为0.0014kg/h。项目对破碎工位进行密闭处理，用简易布袋对粉尘进行收集处理，收集效率为95%，处理效率为90%，破碎粉尘具体产排情况如下表所示：

表 5-4 破碎粉尘产排情况

污染源	排放方式	污染物	产生		排放		排放标准
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
破碎	无组织排放	颗粒物	0.014	0.004	0.002	0.0006	1.0 mg/m ³

表 5-5 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 h	
					核算方法	产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 /%	核算方法	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³		排放量 kg/h
1	挤出、压延	挤出机、压延机	P1 排气筒	非甲烷总烃	产污系数	15000	11.93	0.179	UV 光解+活性炭	85	排污系数	15000	1.8	0.027	2400
2	挤出、压延	挤出机、压延机	车间一无组织排放	非甲烷总烃	产污系数	/	/	0.02	加强通风	/	排污系数	/	/	0.02	2400
3	破碎	破碎机	车间二无组织排放	颗粒物	产污系数	/	/	0.014	简易布袋收集	/	产污系数	/	/	0.002	300

2.3、声污染源

本项目运营期噪声主要为高速搅拌机、挤出机、压延机、破碎机等设备运行产生的噪声，其运行产生的噪声级为80~90dB(A)，经墙体隔声、基础减震等降噪措施处理后，项目厂界能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

2.4、固体废弃物污染源

（1）原料包装袋（S1）

本项目PVC树脂为袋装，规格分别为25kg/袋。项目年使用PVC树脂850t，每个包装袋按300g计，则本项目原料包装袋产生量为10.2t/a，交物资回收公司回收处理。

（2）废包装纸（S2）

本项目成品用包装纸包装，根据建设单位的生产经验，废包装纸产生量约为2t/a，交物资回收公司回收处理。

（3）PVC边角料（S3）

本项目生产过程会产生PVC边角料，根据建设单位的生产经验，产生量约为40t/a，回用于生产。

（4）布袋收集的粉尘（S4）

根据大气污染源的分析可得出，本项目布袋收集PVC粉尘的量约为0.0034t/a，回用于生产。

（5）废UV灯管（S5）

本项目废气处理设施之一为UV光解工艺，根据工艺废气处理设施的设计资料，UV灯管设计使用寿命约4000h，本项目工艺废气处理设施一年的工作时间为 $300 \times 8 = 2400$ h，则UV光管的更换次数为 $2400 / 4000 = 0.6$ 次，考虑到其他因素影响UV光管的使用寿命，本环评按一年更换1次。项目共有UV光解装置1台，内置40根灯管，则全年产生的废灯管量为40根。根据《国家危险废物名录》（2016年），UV光管属于危险废物HW29，危险废物代码900-023-29，交有资质的单位回收处理。

（6）废活性炭（S6）

本项目的挤出及压延废气通过“UV光解+活性炭吸附”进行处理，处理装置会产生废活性炭。活性炭对有机废气的吸附效率为50%，根据前文大气污染源的分析，可

知活性炭吸附有机废气的量为0.062t。项目拟上的活性炭箱的设计填装量为50kg，30天更换一次，全年更换10次，则活性炭年用量为0.5t。根据《工业通风》（孙一坚编著），活性炭吸收废气按30%算，项目年用0.5t活性炭足够吸附有机废气。因此，活性炭吸附废气后产生的废活性炭约为0.562t/a，交由有资质的单位清运处理。

(7) 生活垃圾 (S7)

本项目劳动定员9人，均不在厂内食宿，生活垃圾量按0.5kg/人计算，则本项目生活垃圾产生量为1.35t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

本项目固废产排情况表 5-6，危险废物汇总表见表 5-7。

表5-6 项目固废产排情况一览表

序号	废物名称	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理处置方式
S1	原料包装袋	10.2	10.2	0	交由工业固废回收公司回收处理
S2	废包装纸	2	2	0	
S3	PVC 边角料	40	40	0	回用于生产
S4	布袋收集的粉尘	0.0034	0.0034	0	
S5	废 UV 灯管	40 根/a	40 根/a	0	交有资质单位回收处理
S6	废活性炭	0.562	0.562	0	
S7	生活垃圾	1.35	1.35	0	交由环卫部门统一收集处理

表 5-7 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	40 根/a	“UV 光解+活性炭吸附”处理装置	固态	汞	1 年	T	定期交有资质单位回收处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.562t/a		固态	有机气体	30 天	T	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量		排放浓度及排放量	
大气污染 物	挤出及压 延废气 (G1)	有组织	非甲烷 总烃	11.93mg/m ³	0.43 t/a	1.8mg/m ³	0.065t/a
	破碎粉尘 (g1)	无组织	颗粒物	/	0.04 t/a	/	0.006 t/a
固体 废物	原料包装袋			10.2 t/a		由物资回收公司回收处 理	
	废包装纸			2 t/a			
	PVC 边角料			40 t/a		回用于生产	
	布袋收集的粉尘			0.0034 t/a			
	废 UV 灯管			40 根/年		有资质单位回收处理	
	废活性炭			0.562 t/a			
	生活垃圾			1.35 t/a		环卫部门定期清运	
噪 声	生产车间		机械设 备	70~80dB (A)		(GB12348-2008) 2 类 标准 (2 类: 昼间 ≤60[dB(A)], 夜间≤50 [dB(A)],	
其 他	无						
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>根据现场踏勘, 本项目位于开平市百合镇茅溪村委会侧。项目东南、东北面为田地, 西南面为空地, 西北面为居民楼和山地。附近无自然植被群落及珍惜动物资源, 且运营过程中污染物的排放量很小, 产生的污染物经治理达标后, 对当地生态环境影响基本无影响。</p>							

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用已建好的厂房，不存在土建工程，仅需对设备进行安装调试，本报告不再分析评价本项目施工期的环境影响。

营运期环境影响分析：

本项目营运期产生的废水为生活污水（W1），废气为挤出及压延废气（G1，非甲烷总烃，臭气浓度）、破碎粉尘（g1，颗粒物），固体废物为原料包装袋（S1）、废包装纸（S2）、PVC边角料（S3）、布袋收集的粉尘（S4）、废UV灯管（S5）、废活性炭（S6）、生活垃圾（S7），声污染为高速搅拌机、挤出机、破碎机等设备运行产生的噪声。

一. 大气环境影响分析及防治措施

1、大气污染防治措施

（1）挤出及压延废气（G1，非甲烷总烃，臭气浓度）

本项目挤出、压延工序会产生有机废气，以非甲烷总烃表征，产生量约为0.478t/a，产生速率为0.199kg/h，经集气罩收集、“UV光解+活性炭吸附”处理装置处理后排放量约为0.065t/a，排放速率约为0.027kg/h，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值标准，对周围环境影响不大。

同时，挤出和压延工序会产生轻微臭气（以臭气浓度来表征），经集气罩收集、“UV光解+活性炭吸附”处理装置处理后经15m高P1排气筒排放，对周围环境影响很小，能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的标准限值。

（2）破碎粉尘（g1，颗粒物）

项目PVC边角料破碎过程会产生少量粉尘，产生量为0.004t/a，产生速率为0.014kg/h。项目对破碎工位进行密闭处理，用简易布袋对粉尘进行收集处理，处理后粉尘排放量为0.0006t/a，排放速率为0.002kg/h。本项目生产车间通风情况良好且粉尘排放量小，破碎粉尘可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值标准，对周围环境影响不大。

2、环境影响分析

①评价因子

根据本项目特征，其主要的污染物为非甲烷总烃和颗粒物，根据本项目工程分析内容，选择非甲烷总烃、TSP作为评价因子，评价因子和评价标准见表7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	一小时平均值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	24 小时平均值	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值

注： TSP 一小时平均标准值按照 24 小时平均标准值 3 倍折算为 $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②模型参数和污染源参数

本项目大气预测的模型参数见表 7-2，有组织废气排放参数见表 7-3，废气无组织排放参数见表 7-4。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	--
最高环境温度		39.4°C
最低环境温度		1.5°C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

表 7-3 本项目废气点源参数清单

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度°C	年排放小时数 h	排放工况	污染源排放速率 kg/h
	X	Y							非甲烷总烃
P1 排气筒	0	0	15	0.6	16	25	2400	正常	0.027

表 7-4 本项目废气面源参数清单

编号	名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h		排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y			非甲烷总烃	TSP		非甲烷总烃	TSP
1	车间一	-32	8	/	3	2400	/	正常	0.02	/
		-9	-6							
		4	11							
		-20	-24							

2	车间二	11	17	/	3	/	300	正常	/	0.002
		12	50							
		-1	57							
		-14	36							

注：坐标系以 P1 排气筒为原点 (0, 0)；

③评价等级

根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)，采用 AREScreen 估算模式计算本项目大气污染源最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。本项目选取非甲烷总烃、TSP 作为大气污染物进行预测，预测结果见表 7-6、7-7。

表 7-5 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 7-6 非甲烷总烃估算模型计算结果

下风向距离/m	P1 排气筒		车间一	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	0.00	0.00	35.48	2.96
25	0.01	0.00	54.47	4.54
32	--	--	56.32	4.69
50	0.43	0.04	49.91	4.16
75	0.76	0.06	39.21	3.27
100	2.03	0.17	34.35	2.86
129	2.37	0.20	--	--
150	2.29	0.19	27.57	2.30
175	2.15	0.18	25.47	2.12
下风向最大质量浓度及占标率	2.37	0.20	56.32	4.69
D10%最远距离/m	--	--	--	--

表 7-7 TSP 估算模型计算结果

下风向距离/m	车间二	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	3.76	0.42
25	5.65	0.63
32	5.84	0.65
50	5.14	0.57
75	4.02	0.45
下风向最大质量浓度及占标率	5.84	0.65
D10%最远距离/m	--	--

根据表 7-6 和表 7-7，本项目污染物非甲烷总烃、颗粒物的最大地面空气质量浓

度分别为 0.05632mg/m³、0.00584mg/m³，颗粒物的浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级浓度限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》一次浓度值要求，故本项目对周边大气环境影响较小。项目西北面居民楼距离本项目车间一、车间二的距离分别为 26m、30m，在此范围内非甲烷总烃和颗粒物的地面空气质量浓度均是远远低于标准的，因此，本项目的废气排放对本项目西北面居民楼的影响很小。

本项目营运期主要污染物非甲烷总烃、颗粒物最大地面空气质量浓度占标率分别为 4.69%、0.65%，因此本项目大气影响评价工作等级为二级。

④大气污染物排放量核算

本项目大气环境评价等级为二级，根据《建设项目环境影响评价导则—大气环境》（HJ2.2-2018）二级评价项目需对项目污染物排放量进行核算。根据本项目工程分析，本项目大气污染物有组织排放量核算表见表 7-8，无组织排放量核算见表 7-9，项目大气污染物年排放核算结果见表 7-10，非正常排放量核算表见表 7-11。

表 7-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	P1	非甲烷总烃	1.73	0.026	0.065
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.065
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.065

表 7-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	挤出、压延	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准	4.0	0.048
2	破碎	颗粒物	简易布袋收集处理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准	1.0	0.0006
无组织排放量合计						
非甲烷总烃						0.048t/a
颗粒物						0.0006t/a

表 7-10 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.113
2	颗粒物	0.0006

表 7-11 本项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 μg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次	应对措施
1	挤出及压延废气	处理设施失效	非甲烷总烃	11930	0.179	0.5	0.1	定期维护
2	破碎粉尘	布袋破损	颗粒物	/	0.014	0.5	0.1	

表 7-12 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (非甲烷总烃、TSP)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>			附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>			其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境	预测模型	AER-MOD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUS-TAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CAL-PUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>

影响 预测 与 评价	预测因子	预测因子 ()		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>
	正常排放 短期浓度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>
	非正常 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>	C _{非正常} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日 平均浓度 和年平均 浓度叠加 值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>
区域环境 质量的整 体变化情 况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>		k > -20% <input type="checkbox"/>	
环境 监测 计划	污染源监 测	监测因子: ()	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境质量 监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境 防护距离	距 () 厂界最远 (0) m		
	污染源年 排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.0006) t/a VOCs: (0) t/a
注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项				

二. 地表水环境影响分析及防治措施

本项目营运期间, 无生产废水产生, 仅产生少量生活污水, 生活污水由化粪池处理后回用于农田灌溉, 不对外排放, 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018) “建设项目生产工艺有废水产生, 但作为回用水利用, 不排放到外环境的, 按三级B评价。” , 因此本项目地表水环境影响评价工作等级为三级B。

本项目地表水环境影响评价工作等级为三级B, 不需进行水环境影响预测, 评价内容为水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。

项目营运期产生的废水为生活污水 (W1) 0.32t/d (96t/a), 生活污水由化粪池处理后回用于农田灌溉, 不对外排放, 三级化粪池对生活污水的处理效果如下表:

表 7-13 生活污水产处理效果

指标		COD _{Cr}	BOD ₅	SS
进水水质 (mg/L)		250	150	150
三级化粪池	处理效率	30%	35%	35%
	出水水质 (mg/L)	175	97.5	97.5
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作灌溉用水水质标准 (mg/L)		200	100	100

根据表7-13可知，生活污水经三级化粪池处理后能达到农田灌溉用水水质标准，因此，生活污水回用不外排是可行的，不会对周围环境造成影响。

表7-14 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区内 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	数据来源		数据来源	
	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>			
水文情势调查	调查项目		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位个数	

		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(DO、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷)	() 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km, 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(DO、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km, 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水 环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>		

		满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)		
	(/)	(/)		(/)		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量包装设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
	监测因子	()		()		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“□”为勾选项、可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

三. 固体废物环境影响分析

项目固废包括原料包装袋（S1）、废包装纸（S2）、PVC 边角料（S3）、布袋收集的粉尘（S4）、废 UV 灯管（S5）、废活性炭（S6）、生活垃圾（S7）。项目原料包装袋的产生量为 10.2t/a，废包装纸的产生量约为 2t/a，这两种固废都由物资回收公司回收处理；PVC 边角料的产生量为 40t/a，布袋收集的粉尘的产生量为 0.0034t/a，回用于生产；废 UV 灯管的产生量为 40 根/年，废活性炭的产生量为 0.562t/a，交有资质单位回收处理；生活垃圾的产生量约为 1.35t/a，交由环卫部门统一处理。项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

本项目危险废物暂存于危废暂存间中，定期由有资质单位回收处理，危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 7-15 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	仓库内	12m ²	袋装	40 根	300 天
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	0.562t	

四. 声环境影响分析及防治措施

项目噪声源主要来自各类设备运行时发出的噪声,如高速搅拌机、挤出机、压延机、破碎机、冷却水塔等设备、噪声源强约 80~90dB(A)。本项目西北面居民楼距项目车间一、车间二的距离分别为 26m、30m,项目设备噪声源强较低,且布局在远离敏感点的一侧,在采取减震、降噪等措施同时利用厂房墙壁的阻隔后,厂区边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,项目的噪声不会对周围居住环境造成不良影响。

五. 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A,本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类,故不需对地下水进行评价。

六. 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)规定,土壤评价工作等级依据建设项目行业分类、占地规模和土壤环境敏感程度分级进行判定。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A,本项目属于其他项目,项目类别为IV类,因此本项目不作土壤环境影响分析与评价。

七. 环境风险影响分析

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

环境风险评价的目的是对项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括认为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏,或突发事件产生新的有毒有害物质,所造成的对人体与环境的影响和损害进行评估,提出合理可行的防范、应急与建环措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目环境风险潜势为I,仅需对环境风险进行简单分析。

(一) 评价依据

1、风险调查

1) 建设项目风险源调查

①产品风险识别

本项目产品 PVC 片材，不属于危险化学品范畴。

②原辅材料风险识别

本项目属于塑料制造业，所用原辅料为 PVC 树脂、PVC 边角料和环氧大豆油等，不涉及《危险化学品目录》（2015 版）名录中列出的危险化学品，也无《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中所列的有毒、易燃、爆炸性危险化学品；亦无《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中有毒、易燃、爆炸性危险化学品，故本项目不构成重大危险源。

③生产过程风险源

本项目生产过程中，可能发生的环境风险事故为因废气处理设施发生故障等情况不能正常运行导致污染物排放量增加。

2) 环境敏感目标调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的有关规定，本项目仅需进行简单分析，无设置大气环境风险评价范围要求，本项目大气环境风险评价范围参照大气环境评价范围；地表水、地下水环境风险评价范围参照地表水、地下水环境评价范围。

项目的大气环境影响评价工作等级为二级， $D_{10\%}$ 小于 2.5km，考虑常年主导风向因素，评价范围定为以项目厂区为中心，边长为 5km 的矩形区域，详见附件 9。

本项目地表水环境评价工作等级为三级 B，项目地表水环境评价范围应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求，涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。根据本项目工程分析情况，本项目的废水仅为生活污水，且生活污水经三级化粪池处理后回用于农田灌溉，不外排，不会对周边水体造成影响，故不需设置地表水评价范围，因此也无地表水风险评价范围。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水环境环境影响评价项目类别为IV类，故不需对地下水进行评价，也无需设置地下水评价范围，因此也无地下水风险评价范围。

2、环境风险潜势初判

1) 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、III/III+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结

合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 7-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	III+	III	III	III
环境高度敏感区 (E2)	III	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：III+为极高环境风险

其中，危险物质及工艺系统危险性 (P) 与危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 有关。

2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录B 中对应临界量的比值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。

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、q₃……q_n是指每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q₁、Q₂、……Q_n是指每种危险物质的临界量，单位为 t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，本项目不涉及危险物质，故本项目 Q=0<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。因此，本项目环境风险潜势为I。

3、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 7-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	III、III+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。				

本项目环境风险潜势为I，因此仅需做简单分析。

（二）环境敏感目标概况

本项目大气环境风险范围定为以项目厂区为中心，边长为 5km 的矩形区域，主要敏感目标为大气环境风险范围内的村庄、学校等敏感点，详见附图 9

（三）环境风险识别

本项目不涉及危险物质，故不存在危险物质泄漏事故风险。本项目可能发生的事事故风险为因废气处理设施发生故障等情况不能正常运行导致污染物排放量增多，对周围环境造成影响。

导致废气处理设备运行故障的原因主要有：

- （1）停电造成废气处理设备停止工作，致使废气污染物超标排放；
- （2）废气处理设备出现故障造成废气事故性排放；
- （3）风机发生故障停止抽风，将导致工作场所空气中的污染物浓度增加；
- （4）操作不当或违反操作规程等造成处理设备非正常运转。

（四）环境风险分析

“UV 光解+活性炭吸附”处理装置若不能正常运行，则挤出及压延废气的排放量会增多，可能会对周围环境造成影响。

（五）环境风险防范措施及应急要求

建设单位需制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证生产车间发生废气事故性排放时能及时做出反应和有效的应对。厂方必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强生产设备的日常管理和维护，一旦发生事故，应当立即做出反应和有效的应对。

根据上述分析，在采取保护措施的前提下，项目将能有效的防止废气事故性排放的发生，一旦发生事故，依靠安全防护设施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，事故应急预案和防治措施到位，项目风险事故影响在可控制范围内。

(六) 分析结论

根据上述内容，本项目环境风险简单分析内容表如下所示。

表 7-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市百合镇凯恒塑料厂年产 850 吨 PVC 片材建设项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(开平)市	(百合)镇	(/)园区
地理坐标	经度	112°30'43"E	纬度	22°18'37"N	
主要危险物质及分布	无				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>大气：“UV 光解+活性炭吸附”处理装置若不能正常运行，则挤出及压延废气的排放量会增多，可能会对周围环境造成影响。</p> <p>地表水：无</p> <p>地下水：无</p>				
风险防范措施要求	<p>建设单位需制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证生产车间发生废气事故性排放时能及时做出反应和有效的应对。厂方必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强生产设备的日常管理和维护，一旦发生事故，应当立即做出反应和有效的应对。</p>				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0<1$，环境风险潜势可直接划分为I，仅需进行简单分析。项目大气、地表水、地下水环境风险评价范围分别参照大气、地表水、地下水环境评价范围，主要环境敏感目标为大气环境风险范围内的村庄、学校等敏感点、地表水环境评价范围内的水体、地下水环境风险评价范围的地下水。</p> <p>项目不涉及危险物质，主要环境风险为事故伴生/次生污染环境风险等，在做好上述风险防范及应急措施的前提下，发生环境风险事故的后果较小，在可以接受的范围内，本项目风险可防控。</p>					

建设项目建成后，虽然存在发生风险事故的可能，但做好以上风险防范及应急措施的前提下，发生环境风险事故的后果较小，在可以接受的范围内，本项目风险可防控。

七、环保竣工验收“三同时”

本项目环保设施“三同时”竣工验收汇总表见表 7-19。

表 7-19 环保设施“三同时”竣工验收汇总表

类型	治理项目	环保治理内容	监控指标	验收标准	采样口
废气	挤出及压延废气	UV 光解+活性炭	非甲烷总烃浓度 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 2000	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	P1 排气筒

				表4 大气污染物排放限值标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表2中的标准限值	
		车间通风	非甲烷总烃浓度 $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表9 企业边界大气污染物浓度限值标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表1 中二级新扩改建限值	厂界
	破碎粉尘	简易布袋收集	颗粒物浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表9 企业边界大气污染物浓度限值标准	厂界
噪声	厂界噪声	隔声、减震	昼间 $\leq 60[\text{dB(A)}]$ ，夜间 $\leq 50 [\text{dB(A)}]$	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2类标准	厂界
固废	落实固废的去向	废物暂存、处理处置	一般工业固废、生活垃圾	一般工业固废委托处理的相关文件证明	/

八、项目营运期污染物排放清单

为便于当地行政主管部门管理，便于对社会公开项目信息，根据导则要求，制定项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。建设项目主要污染物排放清单见下表：

表 7-20 本项目主要污染物排放清单

要素	污染源	污染因子		排污口信息	环境保护措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准			
									浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	标准名称	
废气	挤出、压延工序	臭气浓度	有组织	P1	UV 光解+活性炭	/	/	/	2000 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建限值和表 2 中的标准限值	
			无组织	车间一	车间通排风	/	/	/	20 无量纲	/		
		非甲烷总烃	有组织	P1	UV 光解+活性炭	1.73	0.026	0.062	100	/		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准
			无组织	车间一	车间通排风	/	0.019	0.046	4.0	/		
	PVC 边角料破碎	颗粒物	无组织	车间二	简易布袋收集	/	0.002	0.0006	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准	
废水	生活污水	BOD ₅		/	经三级化粪池预处理后回用于农田灌溉	/	/	/	100	/	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作灌溉用水水质标准	
		COD							200			
		氨氮							100			
固废	投料	原料包装袋		/	由物资回收公司回收处理	/	/	0	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》（2013 年修改版）	
	成品包装	废包装纸							/			
	生产过程	PVC 边角料							/			
	废气处理	布袋收集的粉尘							/			
	废气处理	废 UV 灯管		/	有资质单位回收处理	/	/	0	/	/	《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.3-2007）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	
	废气处理	废活性炭							/			
	生活、工作	生活垃圾		/	环卫部门定期清运	/	/	0	/	/	/	
噪声	生产设备运转	机械噪声		/	采用隔声、减震等措施	/	/	50~60 dB(A)	昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预防治理效果
大气 污染物	挤出、压延 工序	非甲烷总烃、臭 气浓度	“UV 光解+活 性炭吸附”处 理装置处理后 经 15m 高 P1 排气筒排放	非甲烷总烃达到《合成树 脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 大 气污染物排放限值标准， 臭气浓度达到《恶臭污染 物排放标准》(GB 14554- 93) 表 2 中的标准限值
	破碎工序	颗粒物	简易布袋收集	达到《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB31572- 2015) 表 9 企业边界大气 污染物浓度限值标准
水污染 物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS	三级化粪池处 理	生活污水由化粪池处理后 回用于农田灌溉，不对外 排放。
固体 废物	一般工业固 废	原料包装袋	由物资回收公 司回收处理	符合环保有关要求
		废包装纸		
		PVC 边角料 布袋收集的粉尘	回用于生产	
	危险废物	废 UV 灯管	交有资质单位 回收处理	
		废活性炭		
生活垃圾		环卫部门统一 收集处理		
噪 声	生产车间	机械设备	基础减振、墙 体隔声等	边界噪声达到《工业企 业厂界噪声标准》 (GB12348-2008)2 类标 准。
其 他	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>建设单位切实落实好上述各项污染防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响程度降至最低，项目污染物排放量低，对周围生态环境影响小。</p>				

结论与建议

一、项目概况

开平市百合镇凯恒塑料厂年产 850 吨 PVC 片材建设项目位于开平市百合镇茅溪村委会侧(E:112°30'43", N:22°18'37"), 厂区总用地面积 2700m², 总建筑面积 2680m²。项目主要生产 PVC 片材, 年产 PVC 片材 850t。本项目劳动定员 9 人, 均不在厂内食宿, 日工作 8 小时, 年工作 300 天。

二、建设项目周围环境质量现状评价结论

(1) 水环境质量现状: 项目附近的水体为潭江, 根据江门市生态环境局于 2019 年 9 月 12 日发布的《2019 年 8 月江门市江河水质月报》中潭江的水质情况, 在义兴监测断面(距离本项目约 2610m), 潭江未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准, 主要体现在总磷和溶解氧超标。潭江超标原因为受到沿岸周边农业污染源中的生猪养殖污染及农村生活污水未经处理直接排放影响。2016 年 8 月江门市人民政府通过了《江门市潭江流域水质保护条例》, 目前正依据该条例改善潭江水环境。

(2) 大气环境质量现状: 根据江门市 2018 年全年环境空气质量情况, 项目所在区域臭氧超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准, 因此, 判定项目所在地开平市为不达标区; 根据江门市开平子监测站对基本污染物的监测数据可知项目所在区域基本污染物除臭氧外均达到《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 及修改单二类标准; 根据《广东和兴环保科技有限公司日处理处置 230 吨污泥项目》中委托广东中誉科诚检测技术有限公司于 2018 年 6 月 18 日~6 月 24 日在南胜村的监测数据, 可知项目所在区域环境空气 TSP 的日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二级浓度限值, TVOC 的 8 小时均值达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值的要求。

(3) 声环境质量现状: 本项目所有测点昼、夜声环境现状监测指标都能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。项目所在区域声环境质量良好。

三、施工期环境影响评价结论

本项目为租用已建成的厂房作为经营场所, 因此, 本项目施工期主要进行装修及设备安装调试。施工过程对环境会带来短暂的影响, 其影响将随着安装的结束得以消

除。因此，只要加强设备安装期间的管理，本项目施工期对周围环境的影响不大。

四、运营期环境影响评价结论和环境保护措施

(1) 水环境影响评价结论和环境保护措施

项目废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后回用于农田灌溉，不外排。项目废水不会对周边水体产生影响。

(2) 环境空气影响评价结论和环境保护措施

①挤出及压延废气（G1，非甲烷总烃，臭气浓度）

本项目挤出和压延工序会产生有机废气，以非甲烷总烃表征，产生量约为0.478t/a，产生速率为0.179kg/h。经集气罩收集、“UV光解+活性炭吸附”处理装置处理后排放量约为0.065t/a，排放速率约为0.027kg/h，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值标准，对周围环境影响不大。

此外，挤出、压延工序由于物料温度较高，会产生轻微臭气（以臭气浓度来表征），经集气罩收集、“UV光解+活性炭吸附”处理装置处理后经15m高P1排气筒排放，对周围环境影响很小，能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的标准限值。

②破碎粉尘（g1，颗粒物）

项目PVC边角料破碎过程会产生少量粉尘，产生量为0.004t/a，产生速率为0.014kg/h。项目对破碎工位进行密闭处理，用简易布袋对粉尘进行收集处理，处理后粉尘排放量为0.0006t/a，排放速率为0.002kg/h。本项目生产车间通风情况良好且粉尘排放量小，破碎粉尘可满足达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值标准，对周围环境影响不大。

综上，项目各废气采取相应的治理措施后，对周围环境影响不大。

(3) 声环境影响评价结论和环境保护措施

项目通过采取基础减震、墙体隔声等措施来降低噪声对周围环境的影响，确保厂界外1m处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围环境的影响不大。

(4) 固体废弃物影响评价结论和环境保护措施

项目固废包括原料包装袋、废包装纸、PVC边角料、布袋收集的粉尘、废UV灯管、废活性炭、生活垃圾。原料包装袋、废包装纸由物资回收公司回收处理；PVC边

角料、布袋收集的粉尘回用于生产；废 UV 灯管、废活性炭交有资质单位回收处理，生活垃圾交由环卫部门统一处理。项目产生的固体废弃物经上述方法处理后，不会对周围环境产生明显的影响。

五、环境风险评价

项目的风险主要为：“UV 光解+活性炭吸附”处理装置发生故障等情况而不能正常运行时，挤出及压延废气的排放量会增多，可能会对周围环境造成一定的危害。建设单位需制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证车间发生废气事故性排放时能及时做出反应和有效的应对。厂方必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强生产设备的日常管理和维护，一旦发生事故，应当立即做出反应和有效的应对。

六、建议

(1) 企业对环保工作应高度重视，遵守各项环保法律、法规，接受当地的环保部门的监督和管理。严格执行我国建设项目环境保护“三同时”制度，对各项污染防治措施逐项予以落实、并加强污染治理设施的运行管理。

(2) 积极配合当地政府和环保部门对施工周围环境质量进行的严格监督及管理。

(3) 加强环境管理和宣传教育，提高职工环保意识。加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量。

(4) 建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行，切实保证厂区污染治理设施正常运行。

七、综合结论

综上所述，项目的建设符合国家与地方的产业政策要求。该项目只要严格遵守国家有关法律和规定，严格执行“三同时”制度，并认真执行本评价提出的环保措施，对项目产生的废气、废水、噪声以及固体废弃物等采取相应的处理措施，采用先进的生产设备和工艺，降低单位产品能耗，降低污染物排放量，加强监督管理，所产生的污染物做到达标排放，其建设和投入运行后对环境的影响较小。

从保护环境的角度而言，在严格执行“三同时”制度，污染物达标排放的前提下，本项目的建设是环境可行的。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一. 本报告表应附以下附件、附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 建设项目四至实景图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 声环境质量现状监测布点图

附图 6 地表水功能区划图

附图 7 空气质量功能区划图

附图 8 建设项目大气环境 5km 评价范围及环境保护目标

附图 9 本项目生产车间与最近敏感点的位置图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

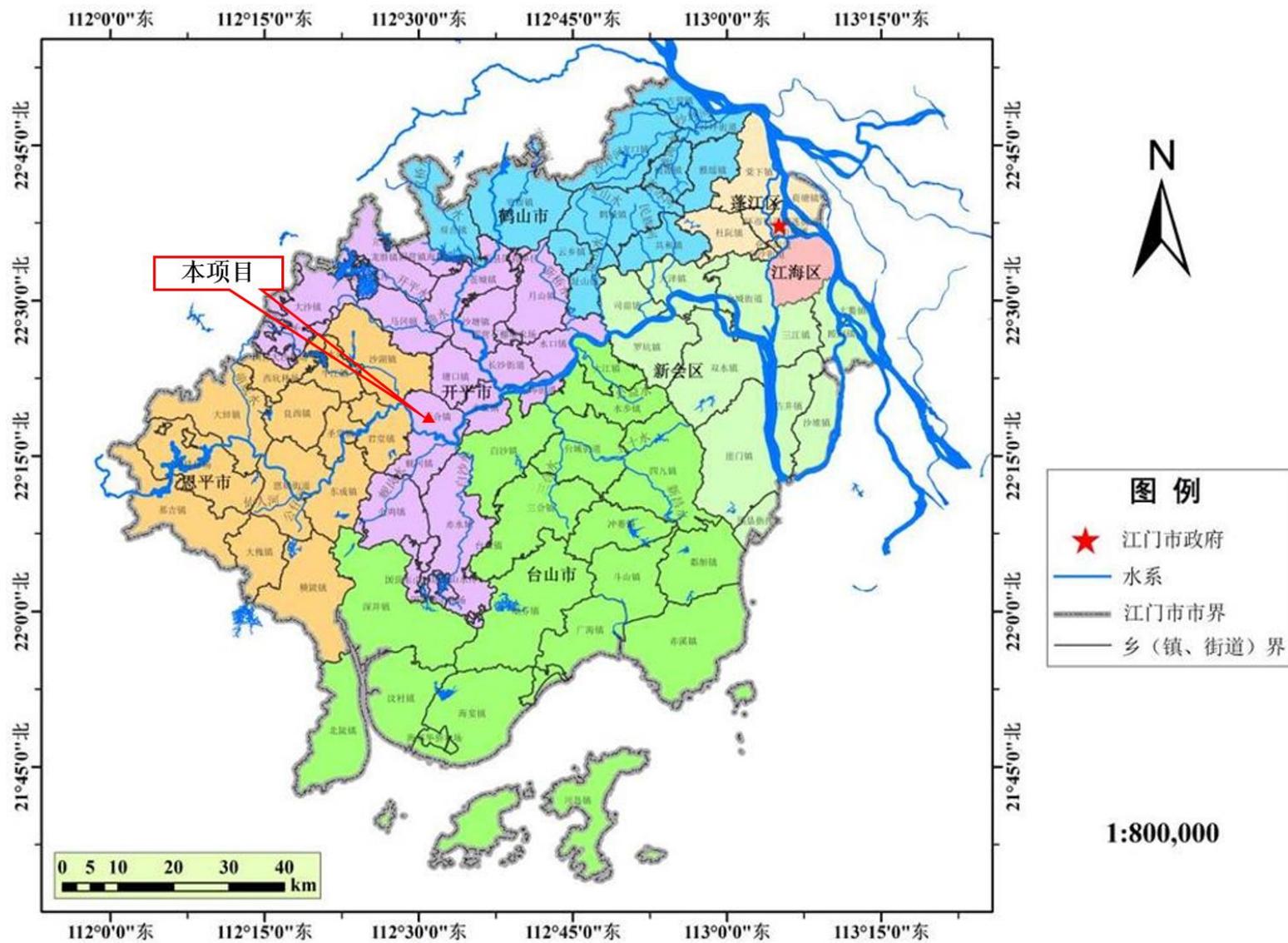
附件 3 用地证明

二. 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响, 应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征, 应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项, 专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附图 1: 项目地理位置图



附图 2: 项目四至卫星图



附图 3：项目四至实景图



东南、东北面田地



西南面空地

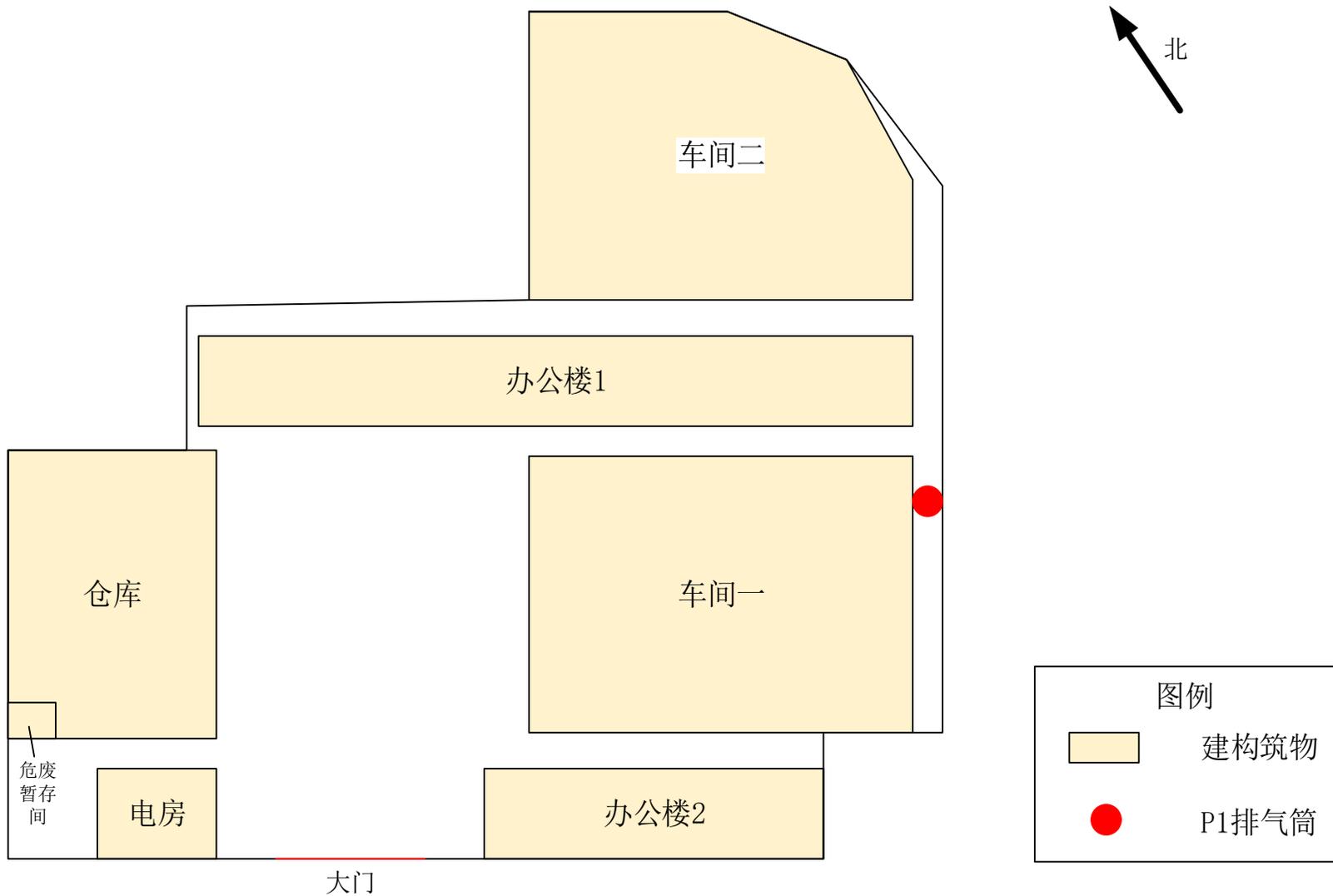


西北面山地



西北面居民楼

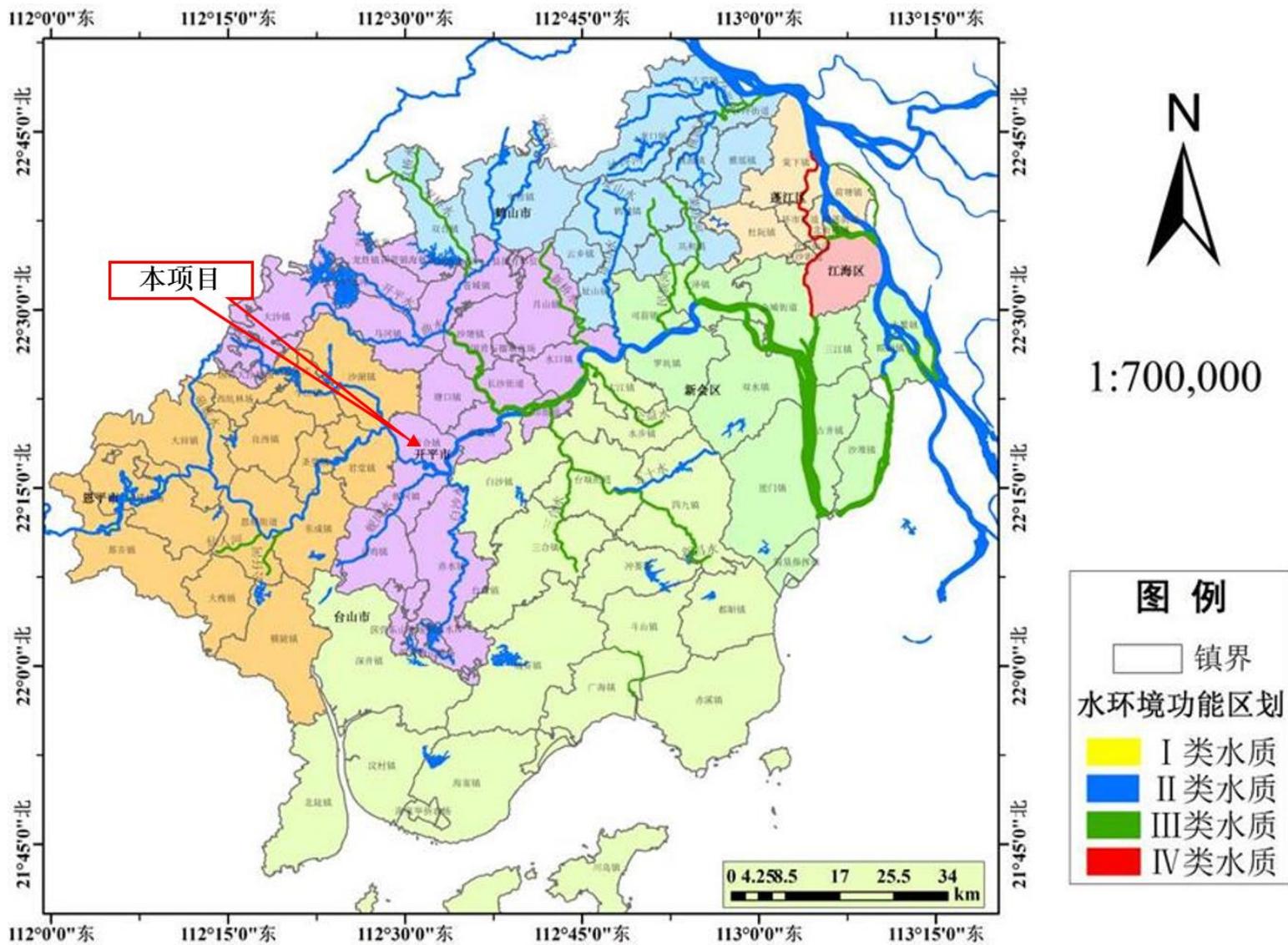
附图 4: 厂区平面布置图



附图 5: 声环境质量现状监测点



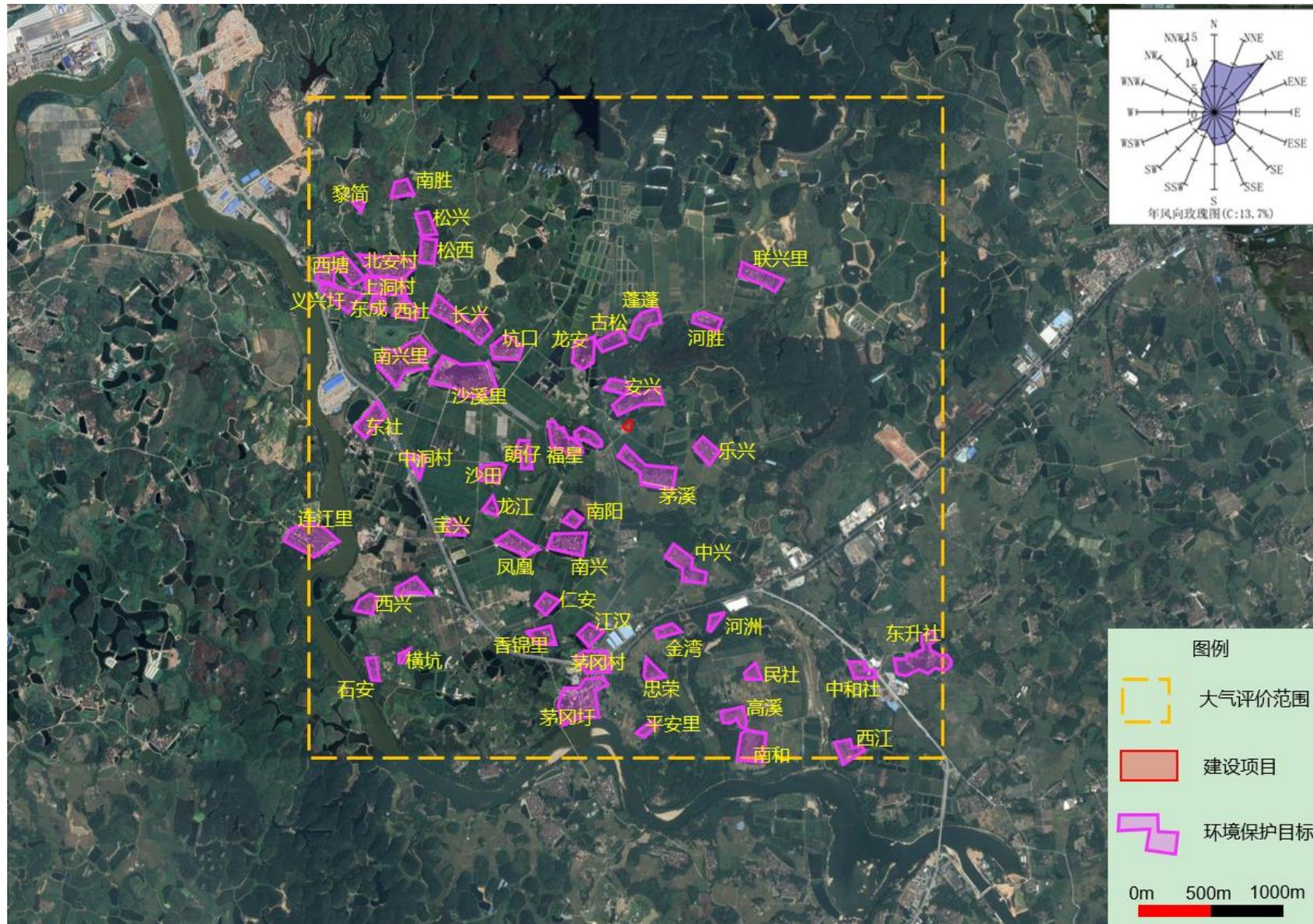
附图 6: 地表水功能区划



附图 7: 空气质量功能区划图



附图 8: 建设项目大气环境 5km 评价范围及环境保护目标



附图 9：本项目生产车间与最近敏感点的位置图

