

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 红草工业园一汽车配件及电子结构件项目

建设单位(盖章): 汕尾比亚迪电子有限公司

编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1765868363000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	64wduw	
建设项目名称	红草工业园一汽车配件及电子结构件项目	
建设项目类别	33-071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造	
环境影响评价文件类型	报告表	
一、建设单位情况		
单位名称 (盖章)	汕尾比亚迪电子有限公司	
统一社会信用代码	9144150	
法定代表人 (签章)	丁博	
主要负责人 (签字)	高永朝	
直接负责的主管人员 (签字)	吕俊	
二、编制单位情况		
单位名称 (盖章)	广东省	
统一社会信用代码	91440101MA5D0BXGP28	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
黄晋沐	2017035440352013449914000822	BH017159
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
黄晋沐	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、附表、附图、附件	BH017159
苏泳文	建设项目基本情况、建设项目建设工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH001159



营业执照

(副本)

编号: 505120190816306 (1-1)
统一社会信用代码
91440101MA5D0BXP28



扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”，
了解企业即时信息、
登记、许可、监管信息。

名 称: 广东省众信环境科技有限公司
类 型: 有限责任公司(自然人独资)
法 定 代 表 人: 徐云东
经 营 范 围: 科技推广和应用服务业
体信息公示平台查询,依法须经批准的项目,经批准后方可经营)

注 册 资 本: 玖仟万元(人民币)
成 立 日 期: 2019年10月15日
营 业 期 限: 2019年10月15日至长期
住 所: 广州市海珠区新港西路3号西楼1106房



2019年10月15日

登 记 机 关

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送年度报告

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监管总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



出生年月：1987年11月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035440352013449914000822



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东省众信环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA5D0BXP28）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 红草工业园—汽车配件及电子结构件项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 黄晋沐（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035440352013449914000822，信用编号 BH017159），主要编制人员包括 黄晋沐（信用编号 BH017159）、苏泳文（信用编号 BH001159）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	黄晋沐		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位			参保险种	
					养老	工伤
					失业	
202411	-	202511	广州市:广东省众信环境科技有限公司	13	13	13
截止		2025-11-24 10:11	该参保人累计月数合计	实际缴费 13个月, 缓缴0个 月	应缴 13个月, 缓缴0个 月	实际缴费 13个月, 缓缴0个 月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-24 10:11



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	苏泳文		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		 广州市: 广东省众信环境科技有限公司			参保险种	
					养老	工伤
202411	-	202511		13	13	13
截止		2025-11-24 10:13	该参保人累计月数合计	实际缴费 13个月， 缓缴0个月	实际缴费 13个月， 缓缴0个月	实际缴费 13个月， 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-11-24 10:13

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 广东省众信环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5D0BXP28）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：



2025年12月20日

编 制 人 员 承 诺 书

本人黄晋沫（身份证件号码440582198711020455）郑重承诺：
本人在广东省众信环境科技有限公司（统一社会信用代码
91440101MA5D0BXP28）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息



承诺人(签字)

2025年12月20日

编 制 人 员 承 诺 书

本人苏泳文（身份证件号码360723199009290047）郑重承诺：
本人在广东省众信环境科技有限公司（统一社会信用代码
91440101MA5D0BXP28）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息



承诺人(签字)

2025年12月15日

承 诺 书

1、本建设单位汕尾比亚迪电子有限公司作出以下承诺：我单位对提交的红草工业园—汽车配件及电子结构件项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与）的真实性、有效性负责；我单位准确理解环评报告提出的各项污染防治与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及相应的环保措施承担法律责任。

2、本评价单位广东省众信环境科技有限公司作出以下承诺：我单位对提交的红草工业园—汽车配件及电子结构件项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不负责任或弄虚作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

建设单位：

汕尾比亚迪电子有限公司

代表：

博

联系电话：0755-89888888

签字日期：2025年12月20日

评价单位：

广东省众信环境科技有限公司

代表：

徐云东

联系电话：020-84158557

签字日期：2025年12月20日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	红草工业园—汽车配件及电子结构件项目																		
项目代码	2504-441500-04-01-530749																		
建设单位联系人	查志祥	联系方式	[REDACTED]																
建设地点	广东省汕尾市红草镇三和路 22 号比亚迪红草工业园 11 号厂房 B 区 1F																		
地理坐标	(E115 度 19 分 49.980 秒, N22 度 51 分 13.414 秒)																		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36, 71—汽车零部件及配件制造 367—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）																
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	[REDACTED]	环保投资（万元）	[REDACTED]																
环保投资占比（%）	[REDACTED]	施工工期	6 个月																
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6047																
专项评价设置情况	<p>项目与《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的专项评价设置要求对比见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表1.1-1 项目设置专项评价分析设置一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目建设情况</th> <th>是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项 目。</td> <td>本项目排放废气不含含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此本项目不设 大气专项评价。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的 除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目运营期新增生产废 水不直接排放，不属于 新增废水直排的污水集 中处理厂</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风 风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物 质存储量超过临界量³的建设</td> <td>项目 Q=0.7404，有毒有 害和易燃易爆危险物质</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目建设情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项 目。	本项目排放废气不含含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此本项目不设 大气专项评价。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的 除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目运营期新增生产废 水不直接排放，不属于 新增废水直排的污水集 中处理厂	否	环境风 风险	有毒有害和易燃易爆危险物 质存储量超过临界量 ³ 的建设	项目 Q=0.7404，有毒有 害和易燃易爆危险物质	否
专项评价的类别	设置原则	项目建设情况	是否设置专项																
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项 目。	本项目排放废气不含含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此本项目不设 大气专项评价。	否																
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的 除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目运营期新增生产废 水不直接排放，不属于 新增废水直排的污水集 中处理厂	否																
环境风 风险	有毒有害和易燃易爆危险物 质存储量超过临界量 ³ 的建设	项目 Q=0.7404，有毒有 害和易燃易爆危险物质	否																

		项目。	存储未超过临界量	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水来自城市自来水厂，不直接从河道取水，无取水口，不属于新增河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、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。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。				
根据上表分析，本项目不设置专项评价。				
规划情况	<p>规划名称：汕尾高新技术产业开发区红草园区启动区控制性详细规划修编；</p> <p>审批机关：汕尾市人民政府；</p> <p>审批文件名称：汕尾市人民政府关于汕尾高新技术产业开发区红草园区启动区控制性详细规划修编的批复；</p> <p>审批文号：汕府函[2017]469号。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：汕尾高新技术产业开发区红草园区规划环境影响报告书；</p> <p>审查机关：广东省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称：广东省生态环境厅关于印发《汕尾高新技术产业开发区红草园区规划环境影响报告书审查意见》的函；审查文号：粤环审[2019]92号。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.项目与《广东汕尾高新技术产业开发区红草园区启动区控制性详细规划修编》的相符性分析 《广东汕尾高新技术产业开发区红草园区启动区控制性详细规划修编》提出：“广东汕尾高新技术产业开发区红草园区范围总面积为766hm²，包括红草园区面积756.91hm²（四至范围：东至光明村、青山村，南至埔边村，西至赤岸水，北至东坑）以及园区配套污水处理厂地块面积为9.09hm²。产业定位为重点发展高端新型电子信息、新能源新材料、生物医药、机械装备制造等新兴产业，着力打造成为“汕尾中心城区北拓支点，高新技术产业集聚区，现代产业新城”。</p> <p>本项目选址属于上述控规规划范围内，位于工业用地范围（详见附图7），</p>			

	<p>行业类别为C3670 汽车零部件及配件制造，属于机械装备制造新兴产业，符合规划的园区产业定位。</p> <p>2.项目与《汕尾高新技术产业开发区红草园区规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析</p> <p>《汕尾高新技术产业开发区红草园区规划环境影响报告书》及其审查意见提出：“对含有毒有害物质工业废水，需在各项目的环境影响评价中论证接管可行性，并经预处理后不影响污水处理厂正常运行方可接入。园区内厂房施工建设期以及企业生产运行期产生的生活污水、生产废水均需预处理达到接管标准后可排入红草园区综合污水处理厂处理达标后排放，红草园区综合污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的最严值后引入汕尾港排放。园区重点引进高端新型电子信息、新能源新材料、生物医药、机械装备制造等产业，会产生粉尘、有机废气、酸碱性气体等大气污染物，需严格控制企业废气的达标排放。电子信息、新能源新材料及机械设备制造类企业在原材料打磨、钻孔、机械加工等工序产生粉尘，针对工艺过程产生的粉尘，各企业应自设高效除尘设备除尘，如湿法或者布袋除尘器，减少工艺粉尘的排放。涉及到表面喷涂等工艺产生的有机废气（主要为苯系物、VOCs等），需对有机废气进行收集后集中经由有机废气处理措施处理后达标排放。”</p> <p>项目运营期生活污水依托园区化粪池和隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者后通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂。项目运营期清洗废水、测试废水、喷淋废水依托园区生产废水处理站预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者后汇同纯水制备浓水、锅炉排水通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂。汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准更严者排放，最终排入汕尾港。项目运营期左前铁支架生产产生的拍毛刺废气，车间通风后无组织排放；下料废气经设备自带袋式除尘机处理后无组织排放。</p> <p>P3箱体&E60、PA防滚架及机箱类结构件生产产生的机加工废气车间通风</p>
--	--

	<p>后无组织排放；焊接废气经密闭负压收集后由1套“水喷淋”废气处理设施处理后经15m高排气筒FQ-04排放；打磨粗化废气经半密闭型集气设备收集后由1套“水喷淋”废气处理设施处理后经15m高排气筒FQ-05排放；锅炉天然气燃烧废气使用低氮燃烧器，经28m高排气筒FQ-01排放；脱脂废气车间通风后无组织排放；喷粉废气经密闭空间负压收集由1套“大旋风+滤筒过滤”粉体涂料回收装置+1套“水喷淋”废气处理装置处理达标后通过15m高排气筒FQ-02排放；喷粉烘干废气经密闭空间负压收集由1套“水喷淋+干式过滤+活性炭”废气处理装置处理达标后通过15m高排气筒FQ-03排放。项目建成后对周边环境产生的影响较小。项目符合《汕尾高新技术产业开发区红草园区规划环境影响报告书》要求。</p> <p>另外，本项目与规划环评中的“三线一单”管控要求相符性要求分析如下：</p> <p>(1) 生态保护红线及生态空间管控</p> <p>红草园区不涉及生态保护红线，项目位于红草园区空间管制清单中的生产空间，为红草园区分区管控明细清单中的G4区，管控要求为：G4区域现状已引入比亚迪企业。因此项目符合空间管控要求。</p> <p>(2) 环境质量底线及污染物排放总量管控限值清单</p> <p>根据规划环评，污染物排放总体管控限值为COD353.127t/a, 氨氮44.14t/a, Ni0.115t/a, Cu0.185t/a, Cr0.185t/a, 氰化物0.115t/a; SO₂9.07t/a, NOx46.86t/a, 颗粒物22.96t/a, VOCs94.28t/a, HCl3.72t/a, NH33.01t/a。本项目污废水预处理达标后均通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂，水污染物排放总量由汕尾高新区红草园区综合污水处理厂统一调配，无需另外申请水污染物排放总量；而大气污染物方面，本项目挥发性有机物排放总量为0.078t/a，拟用《信利半导体有限公司TFT-LCD生产线VOCs治理设施升级改造项目》实现替代（详见附件10），氮氧化物排放总量为0.242t/a，拟用2021年老旧汽车注销淘汰减排项目实现替代（详见附件13），不超过汕尾高新技术产业开发区红草园区规划环评批复总量。项目实施后大气污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境质量；废水预处理达标后排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂，不降低区域现有水环境质量；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的一般工业固体废物和危险废物均委托有资质的单位处理，不直接排放。本项目的建设符合规划环境质量底线及污染物排放总量管控要求。</p> <p>因此本项目的建设符合规划环境质量底线及污染物排放总量管控要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>汕尾市的土地资源可以承载汕尾高新技术产业开发区红草园区规划范围</p>
--	---

	<p>的建设。供水区域包括规划区在内，可满足规划区用水量需求。本项目依托比亚迪现有园区厂房进行生产，不会破坏生态环境；不使用煤、重油、及其它高污染燃料作为燃料；不属于高耗能、高耗水的项目。因而本项目符合规划环评提出的资源利用上线要求。</p> <p>(4) 环境准入条件清单</p> <p>对照汕尾高新技术产业开发区红草园区产业环境准入条件：项目国民经济行业类别为“C3670 汽车零部件及配件制造”，建设项目行业类别为“三十三、汽车制造业 36, 71—汽车零部件及配件制造 367-其他”，属于“机械装备制造”主导产业，为汕尾高新技术产业开发区红草园区鼓励发展项目；本项目不属于园区负面清单的禁止类、限制类项目，符合园区准入要求。</p> <p>由此可见，项目符合规划环评及其审查意见对“三线一单”管控要求。</p> <p>综上，本项目符合汕尾高新技术产业开发区红草园区规划、规划环评及其审查意见的相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.项目与产业政策的相符性分析</p> <p>项目行业类别为C3670 汽车零部件及配件制造，产品及设备均不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的淘汰类和限制类目录中，符合国家和地方相关产业政策的。</p> <p>2.项目选址的相符性分析</p> <p>本项目选址位于广东省汕尾市比亚迪红草工业园<u>11号厂房B区1F</u>，根据土地使用证明（见附件2），选址属于工业用地，符合汕尾市土地利用总体规划。</p> <p>3.与“三线一单”相符性分析</p> <p>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），本项目属沿海经济带—东西两翼地区，属于陆域环境重点管控单元，具体管控要求如下。</p>

表1.2-1 环境管控单元详细要求

要求	项目情况	符合性
“沿海经济带—东西两翼地区”管控要求		
区域布局管控要求。加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油	项目选址不涉及云雾山、天露山、莲花山、凤凰山、红树林、自然湿地，不位于高污染燃料禁燃区范围，不属于钢铁、石	符合

	<p>火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。</p> <p>能源资源利用要求。优化能源结构，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。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。</p> <p>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或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格执行近海养殖密度。</p> <p>环境风险防控要求。加强鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。</p> <p>生态优先保护区的生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口、严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目</p>	<p>化、燃煤燃油火电、化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。</p> <p>项目用水、用电由市政供给，不涉及燃煤锅炉，也不涉及地下水开采和自然岸线。</p> <p>本项目挥发性有机物排放量为0.078t/a，不属于VOCs排放量大于300公斤/年的新建项目，因此无需申请总量替代来源。</p> <p>项目所在园区已健全应急管理体系，落实环境风险应急预案，进行演练，项目建成后更新预案内容。</p> <p>项目位置不在生态保护红线内。</p> <p>项目不在饮用水水源保护区内。</p> <p>根据《汕尾市环境空气功能区划》，</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
--	---	---	---

	<p>(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。</p>	属于环境空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	
“重点管控单元”管控要求			
	<p>省级以上工业园区重点管控单元。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、自然保护地、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倍量替代。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，强化环保投入和治理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p>	项目位于汕尾高新技术产业开发区红草园区，园区已开展规划环评。	符合
	<p>系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污染处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p>	项目所在园区采取雨污分流，运营期污废水预处理达标后经市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂统一处理，尾水排入汕尾港。	符合
	<p>大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，本项目使用的碱性除油剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的要求(清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求-半水基清洗剂限值≤300g/L和低VOC含量半水基清洗剂限值≤100g/L)，使用的	符合

		粉体涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表3 无溶剂涂料限量值≤60g/L的要求，均属于低挥发性有机物原辅材料。	
--	--	--	--

根据《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（修订版）》（汕环〔2024〕154号），本项目属于“（城区）陆域重点管控单元”，环境管控单元名称：城区重点管控单元01（汕尾高新技术产业开发区-红草园区）（编码：ZH44150220005），相符分析如下表。

表1.1-2 城区“陆域重点管控单元”要求一览表

管控纬度	管控要求	项目情况	是否符合
区域布局管控	<p>1-1.园区重点发展高端新型电子信息、新能源、新材料、生物医药、机械装备制造等产业。</p> <p>1-2.禁止引入专业电镀、制革、漂染、化学制浆、化工（生产废水排放量少且无持久性有机污染物排放的简单混合分装类精细化工项目除外）等重污染行业项目；禁止引入无法达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》等标准的二级标准或国内清洁生产先进水平，及未符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》要求的电子信息、机械装备制造项目。</p> <p>1-3.位于工业控制线内的产业用地，产业准入需符合工业控制线管理规定的要求。</p> <p>1-4.严格按照产业规划布局分区控制项目引进。与居住区、学校、医院等敏感区临近的区域应合理布置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小及没有恶臭气体产生的产业，入驻企业在靠近居住区一侧的生产区尽量布置无污染或轻污染的生产车间。</p>	<p>1-1项目属于园区重点发展的机械装备制造产业。</p> <p>1-2项目不属于专业电镀、制革、漂染、化学制浆、化工等重污染行业项目。</p> <p>1-3项目位于工业控制线内的产业用地，符合工业控制线管理规定的要求。</p> <p>1-4项目位于比亚迪红草园区，远离居住区、学校、医院等敏感区。</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1.有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业内先进水平，涂装工序应达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》等标准的二级标准或国内清洁生产先进水平。</p> <p>2-2.提高园区水资源、能源利用效率及土地资源利用效益，优先引入资源、能源利用效</p>	<p>2-1项目无行业清洁生产标准。</p> <p>2-2项目能耗低，符合资源、能源利用效率、土地开发强度符合国家生态工业示范园区标准的工业</p>	符合

		率、土地开发强度符合国家生态工业示范园 区标准的工业企业。 2-3.新引进企业优先使用电能、天然气、液化石油气等清洁能源。 2-4.禁止使用煤、重油，禁止引进高耗能、高耗水企业。	企业。 2-3项目运营期使用电能。 2-4项目运营期不使用煤、重油。	
	污染 物排 放管 控	3-1.园区各项污染物排放总量不得突破规划 环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.涉及电镀生产工序的改、扩建项目实现 增产减污。 3-3.入园制药企业生产废水严格按照制药行 业标准预处理达标后再进园区污水处理厂进 行处理。 3-4.强化挥发性有机物的排放控制，鼓励引 进的企业推广低挥发性有机物含量、低反应 活性的原辅材料与产品，对于涉及涂装等工 序的企业，要求对有机废气分类收集处理， 达标排放。 3-5.产生、利用或处置固体废物（含危险废 物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置 固体废物（含危险废物）过程中，应配套防 扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境 的措施。	3-1本项目挥发性有 机物排放总量为 0.078t/a，拟用《信 利半导体有限公司 TFT-LCD生产 线VOCs治理设施升 级改造项目》实现替代 (详见附件10)，不 超过汕尾高新技术 产业开发区红草园 区规划环评批复总 量。 3-2项目不属于电镀 企业。 3-3项目不属于制药 企业。 3-4本项目使用的碱 性除油剂符合《清 洗剂挥发性有机化合 物含 量 限 值 》 (GB38508-2020)的 要求(清洗剂 VOC 含量及特定挥发性 有机物限值要求-半 水基清洗剂限值≤ 300g/L 和低 VOC 含量半水基清洗剂限 值≤100g/L)，使 用的粉体涂料符 合《低 挥发 性 有 机 化 合 物 含 量 涂 料 产 品 技 术 要 求 》 (GB/T 38597-2020) 表 3 无溶剂涂料限量 值 ≤60g/L 的 要 求，均属于低挥 发性有机物原辅材料。 3-5项目依托的园区 危险废物暂存点已 采取系列防腐蚀、防 泄漏措施。	符合
	环境 风险	4-1.建立企业、园区、生态环境部门三级环 境风险防控联动体系，增强园区风险防控能	4-1项目所在园区已 建立完善的应急体	符合

	<p>防控力。建立健全事故应急体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，按照园区规划环评及其审查意见要求设置足够容积的事故应急池，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。成立应急组织机构，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。</p> <p>4-2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-3.生产经营活动涉及有毒有害物质的企业需持续防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。土壤环境污染重点监管单位涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，并应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，及时采取技术、管理措施消除隐患。</p>	<p>系，园区已设置事故应急池，定期开展应急演练。</p> <p>4-2项目所在园区已按照国家有关标准和规范的要求采取防腐蚀、防泄漏措施，项目建成后更新预案内容。</p> <p>4-3项目所在园区定期开展土壤和地下水监测，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。</p>	
--	---	--	--

根据前述分析，项目的建设符合《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）和《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（修订版）》（汕环〔2024〕154号）中的“三线一单”管控要求。

4.与各环境功能的相符性分析

(1) 空气环境

根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020）》，本项目所在区域属二类环境空气功能区，（附图3），不属于禁止排放污染物的一类环境功能区，项目建设符合环境空气功能区划要求。

(2) 地表水

根据《广东省近岸海域环境功能区划》（粤府办【1999】68号）（附图6），本项目纳污海域近岸海域环境功能区属于“汕尾港口区”（标识号416），该功能区位于西联至西洋交界海域，主要功能为“港口、旅游”，水质目标为第三类海水水质标准。本项目生活污水和生产废水预处理达标后经市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂统一处理，尾水排入汕尾港，因此本项目符合其水域功能要求。

(3) 声环境

根据汕尾市生态环境局关于印发《汕尾市声环境功能区划方案》的通知（汕环〔2021〕109号）及2024年1月18日汕尾市生态环境局的补充说明，本项目所在园区位于3类声环境功能区，项目东侧红草大道属于主要交通干线，相邻区域为3类声功能区，距离20m内划分为4类声功能区。本项目位于11号厂房B区厂房1F，11号厂房B区位于比亚迪红草工业园中部，所在园区厂界东侧距离红草大道约5m，因此，11号厂房B区厂房边界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值；园区南侧、西侧、北侧厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值，东侧厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。本项目运营期采取选用低噪声设备、减振隔声等综合性降噪措施后，11号厂房B区厂房边界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值；园区南侧、西侧、北侧厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值，东侧厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准；园区周边50m范围声环境保护目标富力悦禧小区可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，符合区域声环境功能区划要求。

5.与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符合性分析

“第三章第三节：协同推进“一核一带一区”保护与发展—建设人海和谐的沿海经济带，沿海经济带突出陆海统筹，港产联动，加强海洋生态保护，推动构建绿色产业带。加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，严格把好生态环境准入关，新建“两高”项目必须根据区域环境质量改善目标要求，落实区域削减措施，腾出足够的环境容量。”

“第十章第一节：强化固体废物安全利用处置—强化固体废物全过程监管，建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。”

本项目为汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目，本项目将建立工业固体废物污染防治责任制，做好管理台账，并和园区进行联动，接受园区统一全过程的监控和信息化管理。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

6.项目与《汕尾市生态环境保护十四五规划》的相符合性分析

《汕尾市生态环境保护十四五规划》提出：“以创建国家生态文明建设示范市为总牵引，以生态文明建设为重点，高效推动汕尾市绿色发展，以优良生态环境需求为导向，系统谋划生态环境保护的战略路径，推动形成绿色发

展生产方式和生活方式”。其主要目标是：“到2025年，生态环境质量维持优良，生态系统持续保持稳定；环境基础设施配套全面提升，环境风险继续得到全面管控，环境安全与人体健康得到有效保障；绿色低碳的生产方式、生活方式逐步完善，生态环境治理体系与治理能力现代化成效显著……”。

本项目采取严格的污染防治措施，减少对环境质量的影响，污染物排放按总量控制要求进行；另外，项目位置避开重要生态功能区、陆地和海洋生态环境敏感区、脆弱区等敏感区域；而且，项目设备均采用电能清洁能源，践行资源节约、低碳生活的要求；符合《汕尾市生态环境保护十四五规划》要求。

7.与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符合性分析

根据碱性除油剂的VOCs检测报告可知，项目碱性除油剂的挥发性有机物含量未检出，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的要求（清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求-半水基清洗剂限值≤300g/L和低VOC含量半水基清洗剂限值≤100g/L）。

因此，项目使用的碱性除油剂属于低VOC含量清洗剂。

8.与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符合性分析

本项目使用的粉体涂料含环氧树脂（聚氯醇），均属于塑料粉末，用于喷粉工艺（静电粉末喷涂涂装，其中将塑料粉末喷涂在零件上也叫喷塑）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）——33-37,431-434 机械行业系数手册——14 涂装——涂装（工段名称）——涂装件（产品名称）——粉末涂料（原料名称）——喷塑后烘干（工艺名称）——所有规模（规模等级）——挥发性有机物（污染物指标），产污系数为1.20 千克/吨-原料，即挥发份含量为 0.12%，粉体涂料属于无溶剂涂料，密度为 1.2~1.8g/cm³，折算得 VOC 含量为 1.44~2.16g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 3 无溶剂涂料限量值≤60g/L 的要求。

因此，项目使用的粉体涂料属于低VOC含量涂料。

9.项目与相关挥发性污染物政策的相符合性分析

（1）项目与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的相符合性分析

《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）提出：对VOCs排放量大于300公斤

/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明。

本项目挥发性有机物排放量为0.078t/a，不属于VOCs排放量大于300公斤/年的新建项目，因此无需申请总量替代来源。

(2) 项目与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》（2018-2020年）的相符性分析

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》，“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷，工业涂装等高VOCs排放建设项目。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。”

本项目不属于石化、化工、包装印刷，工业涂装等高VOCs排放建设项目，选址属于比亚迪红草工业园，运营期挥发性有机物排放量为0.078t/a，满足《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》（2018-2020年）相关要求。

(3) 项目与《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）的相符性分析

根据《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号），“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。”

本项目使用的碱性除油剂和粉体涂料属于低VOCs含量的原辅材料。因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的要求。

(4) 与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》
(DB44/2367-2022) 相符合性分析

表 1.2-4 项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》
(DB44/2367-2022) 文的相符合性分析

序号	相关要求		本项目情况	相符合性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	通用要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、料仓中	本项目的 VOCs 物料储存于密闭的容器中
			盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装 VOCs 物料的容器存放于室内。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。
			VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定	本项目不设置 VOCs 物料储罐
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目 VOCs 物料为碱性除油剂和粉体涂料，转移时采用密闭容器。
			粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目不使用粉体涂料采用密闭输送方式。
			对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。	本项目不设置 VOCs 物料储罐
3	工艺过程无组织排放控制要求		涉 VOCs 物料的化工生产过程 1) 物料投加和卸放： 物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定： a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采	项目 VOCs 物料为碱性除油剂，储存在密闭的容器内，属于 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的低挥发性有机物料，采取无组织排放。喷粉废气经密闭空间负压收集由 1 套“大旋风+滤筒过滤”粉体涂料回收装置+1 套“水喷淋”废气处理装置处理达标后通过 15m 高排气筒 FQ-02 排放。项目不涉及化学反应。

		<p>用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>2) 化学反应：</p> <p>化学反应无组织排放控制应当符合下列规定：</p> <p>a) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应当排至 VOCs 废气收集处理系统； b) 在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应当保持密闭。</p> <p>3) 分离精制：</p> <p>分离精制无组织排放控制应当符合下列规定：</p> <p>a) 离心、过滤单元操作应当采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； b) 干燥单元操作应当采用密闭干燥设备，干燥废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； c) 吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应当排至 VOCs 废气收集处理系统； d) 分离精制</p>	
--	--	--	--

			<p>后的 VOCs 母液应当密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>4) 真空系统</p> <p>真空系统应当采用干式真空泵，真空排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸汽)喷射真空泵等，工作介质的循环槽(罐)应当密闭，真空排气、循环槽(罐)排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5) 配料加工和含 VOCs 产品的包装，VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	
4	含 VOCs 产品的使用过程		<p>VOCs 质量占比\geq10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 	本项目喷粉废气经密闭空间负压收集由 1 套“大旋风+滤筒过滤”粉体涂料回收装置+1 套“水喷淋”废气处理装置处理达标后通过 15m 高排气筒 FQ-02 排放。 符合

			企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业将建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	
		5	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	通风生产设备、操作工位、车间厂房等合理采用通风量。	
			载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
			工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	生产过程中产生的 VOCs 废料按要求进行储存、转移和输送，最终交由有资质单位处理处置。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	

综上，采取上述措施确保本项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）的有关要求。

（4）与《汕尾市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（汕环[2023]21号）相符合性分析

表 1.2-5 项目与《汕尾市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（汕环[2023]21号）文的相符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符合性
1	1.全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。低（无）VOCs 原辅材料是指符合国家有关低（无）VOCs 含量产品	本项目所用本项目使用的碱性除油剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的要	符合

		<p>规定的涂料、油墨、胶粘剂，如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的原辅材料执行。</p> <p>2. 积极推进现有企业低 VOCs 原辅材料替代工作。对现有使用高 VOCs 原辅材料的企业，积极推动其开展原料替换工作。从企业实际生产情况有序推动企业的低 VOCs 原辅材料替代工作，对行业成熟稳定的原辅材料必须全面替代；对行业成熟度一般的原辅材料实施逐步替代；积极鼓励企业对低 VOCs 原辅材料替代的创新及使用，从源头减少 VOCs 的排放。</p>	<p>求(清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求-半水基清洗剂限值≤300g/L 和低 VOC 含量半水基清洗剂限值≤100g/L)，使用的粉体涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 表 3 无溶剂涂料限量值≤60g/L 的要求，属于低挥发性有机物，且低于 10%。</p>	
2		<p>1. VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。行业有相关要求的按行业规定执行。</p> <p>2. VOCs 质量占比大于（含）10% 的原辅材料及固体废物在储存、转运、调配、使用、清洗等过程中应在密闭装置（容器）或空间内进行并配备废气收集系统，优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集，在不具备整体收集的情况下，采用局部集风措施，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 要求。</p> <p>3. 对含 VOCs 的物料流经的泵、压缩机、阀门、开口阀、开口管线、法兰及其它连接件等，应加强管理，严格控制跑冒滴漏和无组织排放。密封点数量超过 2000 个（含）的有机化工、医药、合成材料、合成树脂、合成橡胶制造等行业企业，必须使用泄漏检测与修复(LDAR) 技术，并建立检测修复泄漏点台账。</p>	<p>2-1 预脱脂、脱脂工序产生的 VOCs 量较少，在车间内无组织排放。喷粉废气经密闭空间负压收集由 1 套“大旋风+滤筒过滤”粉体涂料回收装置+1 套“水喷淋”废气处理装置处理达标后通过 15m 高排气筒 FQ-02 排放；喷粉烘干废气经密闭空间负压收集由 1 套“水喷淋+干式过滤+活性炭”废气处理装置处理达标后通过 15m 高排气筒 FQ-03 排放。</p> <p>2-2 本项目所使用的原辅料 VOCs 质量占比小于 10%。</p> <p>2-3 本项目不涉及</p>	符合
3		鼓励企业采取多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率，并确保治理设施保持长期稳定运行。有机废气应按分类收集，分类处理的原则，依据废气排放的特性，合理选用治理技术。并按相关技术规范设计末端治理工程。新、改、扩建项目限制采用低	本项目预脱脂、主脱脂工序有机物排放量较少，不采取 VOCs 废气治理设施。喷粉烘干废气经密闭空间负压收集由 1 套“水喷淋+干式过滤+活性炭”废气处理	符合

		温等离子、光催化、光氧化技术作为单一 VOCs 废气治理技术；有序推进现有项目采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术升级改造，对不能达到治理要求的于 2023 年底前完成更换或升级改造。非水溶性 VOCs 废气治理设施如配套有水帘柜、水喷淋塔等，均只视作废气前处理工艺，不计入 VOCs 废气处理效率中。	装置处理达标后通过 15m 高排气筒 FQ-03 排放，水喷淋用于废气降温，不计入 VOCs 废气处理效率中。	
4		积极推进现有企业按照广东省生态环境厅印发的《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)的要求编制企业的深度治理手册，并按照要求实施。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，VOCs 主要产生来源于清洗、喷粉烘干过程，不在《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)中要求的十二个行业类别中，因此不涉及。	符合
5		推进企业按照《关于开展涉挥发性有机物企业分级管理工作的通知》(粤环办函〔2021〕79号)的要求开展企业的分级管控，推动企业自主治理，实现高效减排。	企业将按照《关于开展涉挥发性有机物企业分级管理工作的通知》(粤环办函〔2021〕79号)的要求开展企业的分级管控，并进行自主申报。	符合
6		1.企业应建立涉 VOCs 生产台账，台账内容应符合《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则(试行)》(HJ944-2018)、《广东省生态环境厅办公室关于印发挥发性有机物重点监管企业 VOCs 管控台账清单的通知》(粤环办函〔2020〕19号)等文件要求。台账保存期限不少于三年，主要包括以下内容：(1)原辅料名称及用量信息：包括采购单、出库记录、VOCs 物料用量及 VOCs 含量信息表、原辅料回收方式及记录。(2)原辅材料类型的证明材料：所有涉 VOCs 材料都需提供 VOCs 物料检测报告或 VOCs 物料物资安全说明书 (MSDS)，要求材料中体现组分质量比含量 (%) 或者体现物料中 VOCs 质量浓度 (g/L)，以原件或复印件的形式附上。(3) VOCs 废气处理设施台账：包括 VOCs 治理设施的设计方案、合同、处理设施的运行维护台账操作手册、日常监管台账记录。(4) 有机废气监测报告：有资质的第三方出具的近半年内 VOCs 排放情况监测	6-1 企业将按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则(试行)》(HJ944-2018)、《广东省生态环境厅办公室关于印发挥发性有机物重点监管企业 VOCs 管控台账清单的通知》(粤环办函〔2020〕19号)等文件要求建立台账，台账保存期限不少于三年； 6-2 本报表要求企业按广东省生态环境厅办公室关于填报《广东省固定污染源挥发性有机物(VOCs)监管系统》的通知(粤环办函〔2019〕53号)的要求，在广东省固定污染源挥发性有机物(VOCs)监管系统 (https://www-app.gdeei)	符合

	<p>报告，监测报告应含有组织排放浓度，有组织排放速率、VOCs 废气治理效率、风量数据、厂区及厂界 VOCs 浓度、是否满足相关排放标准要求等。</p> <p>(5) VOCs 重点监管企业针对“一企一策”综合整治方案或深度治理手册的相关资料。</p> <p>2.企业应按广东省生态环境厅办公室关于填报《广东省固定污染源挥发性有机物（VOCs）监管系统》的通知（粤环办函〔2019〕53号）的要求，在广东省固定污染源挥发性有机物（VOCs）监管系统（https://www-app.gdeei.cn/wvocs）上填报企业挥发性有机物信息。</p> <p>3.企业按排污许可证要求或 VOCs 年排放量 10 吨及以上的企业，应安装 VOCs 在线监测系统并按规范与生态环境部门联网。</p>	<p>.cn/wvocs）上填报企业挥发性有机物信息；</p> <p>6-3 本项目有机废气无组织排放，不涉及 VOC 在线监测系统。</p>	
综上，采取上述措施确保本项目符合《汕尾市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（汕环〔2023〕21号）的有关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目概况</p> <p>比亚迪汽车工业有限公司创立于 1995 年，现拥有 IT、汽车和新能源三大产业。目前，比亚迪在汽车整车和核心零部件领域，已经拥有一大批自主知识产权和核心技术，在新能源汽车研发和生产方面也已经掌握车载能源系统、驱动系统和控制系统等三大核心技术。</p> <p>2015 年比亚迪汽车工业有限公司组建了汕尾比亚迪实业有限公司，2016 年汕尾比亚迪实业有限公司在汕尾高新技术产业开发区红草园区 552862 m² 土地作为汕尾比亚迪实业有限公司建设用地，建设汕尾比亚迪红草工厂，园区中心地理坐标为东经 115.331134°，北纬 22.853538°（地理位置见附图 1），建设厂房 13 栋（1 号厂房、2 号厂房、5 号厂房、6 号厂房、7 号厂房、8 号厂房、9 号厂房、10 号厂房、11 号厂房、12 号厂房、13 号厂房、14 号厂房、15 号厂房），采用门式钢架及混凝土结构，其中 15 号厂房作为汽车配件仓库，其余 12 栋厂房作为厂区预留厂房。项目配套建设综合站房 2 栋、宿舍楼 6 栋、办公楼 1 栋，综合楼 1 栋、门卫室 1 栋。目前该项目厂房及配套设施已全部建成。其中位于 11 号厂房 B 区的项目情况如下：</p> <p>2018 年 4 月汕尾比亚迪电子有限公司在比亚迪红草工业园 11A、11B 号厂房建设“汕尾比亚迪电子有限公司手机零部件项目”，并委托深圳市汉宇环境科技有限公司编制《汕尾比亚迪电子有限公司手机零部件项目环境影响报告表》，项目设计生产收集零部件 62400 千套/年。该项目于 2018 年 8 月 5 日获得汕尾市环境保护局批复（汕环函【2018】216 号）。汕尾比亚迪电子有限公司手机零部件项目于 2018 年 6 月开工建设，工程内容及其配套环保措施均于 2021 年 5 月建成运营，2021 年 5 月完成验收，实际建设将 11 号厂房 A 区部分车间、11 号厂房 B 区车间调至 13 号厂房。</p> <p>2019 年 2 月汕尾比亚迪电子有限公司在比亚迪红草工业园 11B 号厂房建设“汕尾比亚迪电子有限公司钣金塑胶结构件新建项目”，并委托深圳市汉宇环境科技有限公司编制《汕尾比亚迪电子有限公司钣金塑胶结构件新建项目环境影响报告表》，项目设计生产五金冲压件 336960000 件/年、钣金件 37440000 件/年、塑胶件 20217600 件/年。该项目于 2019 年 5 月 30 日获得汕尾市生态环境局批复（汕环函【2019】119 号）。汕尾比亚迪电子有限公司钣金塑胶结构件新建项目于 2019 年 9 月开工建设，工程内容及其配套环保措施均于 2022 年 3 月建成运营，2022 年 3 月完成验收，使用 11 号厂房 B 区东侧部分区域。</p> <p>2025 年 4 月汕尾比亚迪电子有限公司在比亚迪红草工业园 11 号厂房 B 区、13 号厂房建设“比亚迪红草工业园一结构件电子智能件项目”，并委托广东省众信环境科技有限公司编制《比亚迪红草工业园一结构件电子智能件项目环境影响报告表》，项目设计生产塑胶结构件 11160 万件/年，无人船 120 台/年。该项目于 2025 年 8 月 14 日获得汕尾市</p>
------	---

生态环境局批复（汕环审【2025】40号）。项目正在建设中，原环评使用11号厂房B区1层西侧部分预留区域拟迁至13号厂房。

根据公司发展需要，汕尾比亚迪实业有限公司拟投资4060万元在广东省汕尾市红草镇三和路22号比亚迪红草工业园11号厂房B区1F西侧闲置区域建设“红草工业园—汽车配件及电子结构件项目”（以下简称“本项目”），本项目建设内容为汽车配套结构钣金件及次组装部件795万件/年，包括左前铁支架780.2万件/年、P3箱体&E60 4.8万件/年、PA防滚架及机箱类结构件10万件/年。

本项目与园区内其他项目无关联，本项目按新建项目进行评价。比亚迪红草工业园入驻了汕尾比亚迪实业有限公司和汕尾比亚迪电子有限公司，均为比亚迪集团旗下公司，2家公司的项目较多且涉及不同的厂房和不同的楼层，无法根据厂房划分边界，故均以比亚迪红草工业园为厂界。汕尾比亚迪实业有限公司于2021年4月14日取得了排污许可证（许可证编号为91441500MA4UNCRK5Q001V），汕尾比亚迪电子有限公司于2020年8月29日取得了排污许可证（许可证编号为91441500MA4WM2KQ9T001V），汕尾比亚迪实业有限公司和汕尾比亚迪电子有限公司根据排污许可证要求分别开展废气、废水和噪声的监测工作，做到按证排污；汕尾比亚迪实业有限公司和汕尾比亚迪电子有限公司按要求分别编制了突发环境事件应急预案，并且向汕尾市生态环境局进行了备案。本项目建成后，纳入汕尾比亚迪电子有限公司的排污许可证和突发环境事件应急预案统一管理。

本项目不涉及阳极氧化或电镀，使用粉体涂料40t/a。粉体涂料属于非溶剂型低VOCs含量涂料，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（环境保护部令第16号，2020年11月30日），本项目属于“三十三、汽车制造业36、71—汽车零部件及配件制造367—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。为此，建设单位委托广东省众信环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受了该项目环境影响评价工作，并展开了现场踏勘，资料收集、整理工作。评价单位在掌握充分的资料数据的基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，编制了《红草工业园—汽车配件及电子结构件项目环境影响报告表》。

二、项目选址及四至情况

1.项目选址

本项目选址位于广东省汕尾市红草镇三和路22号比亚迪红草工业园11号厂房B区1F西侧，地理位置详见附图1。

2.项目四至情况

红草比亚迪工业园的四至情况为：东侧为红草大道和富力悦禧、南侧为三合路和汕尾高新区公司新区商务中心、西侧为空地和水塘、北侧为水塘和高新生活区（商业区，为美食城和超市，非居住区）。详见附图2。

项目所在的 11 号厂房 B 区位于园区中部四至情况为：东侧为 4 号宿舍和 1 号宿舍、南侧为 12 号厂房、西侧为 11 号厂房 A 区、北侧为 2 号食堂和 10 号厂房。

三、工程内容及规模

1.产品方案

项目产品方案详见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目方案一览表

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

2.建设内容

项目依托的 11 号厂房 B 区占地面积 18258.16m²，建筑面积为 19051.80m²，1 层门式钢架丙类厂房，厂房总高 9.90m。11 号厂房 B 区和 11 号厂房 A 区为两个独立厂房。

本项目依托比亚迪红草工业园 11 号厂房 B 区西侧部分区域进行建设，占用 11 号厂房 B 区占地面积为 6047m²，建筑面积为 6047m²。主要包括五金成品仓库、机加工区、焊接工作站、组装区、喷粉前处理区、喷粉区、打包区、机柜包装区。11 号厂房 B 区西侧部分区域现状为空置厂房。

项目具体经济技术指标见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目经济技术指标一览表

序号	建(构)筑物名称	总占地面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)	建筑总层数	建筑高度 (m)	本项目占用建筑面积 (m ²)	项目所在楼层和区域
1	11 号厂房 B 区	18258.16	19051.80	1	9.90	6047	项目使用 11 号厂房 B 区西侧部分预留区域

3.项目组成

本项目工程组成详见表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目工程组成一览表

工程	组成	建设内容		备注
		扩建前		
主体工程	11 号厂房 B 区西侧	11 号厂房 B 区占地面积 18258.16m ² ，建筑面积为 19051.80m ² ，1 层门式钢架丙类厂房，厂房总高 9.90m。 本项目依托比亚迪红草工业园 11 号厂房 B 区西侧部分区域进行建设，占用 11 号厂房 B 区占地		依托现有厂房进行扩建，11 号厂房 B 区西侧部分区域现

			面积为 6047m ² , 建筑面积为 6047m ² , 主要包括五金成品仓库、机加工区、焊接工作站、组装区、打包区、机柜包装区、喷粉前处理区、喷粉区。	现状为空置厂房。
辅助工程	宿舍	依托园区现有 2 栋 11 层宿舍(建筑物高 35.45m)和 7 栋 6 层宿舍 (建筑物高 20.70m)	依托现有工程, 18 号厂房 4F 现状为闲置空厂房	
	食堂	依托园区 2 号食堂, 建筑物高 20.70m		
	办公	位于 11 号厂房 B 区办公区		
公用工程	供电	市政供电	依托现有工程	
	供水	市政供水		
	排水	采用雨、污水分流制		
环保工厂	废水	(1) 项目运营期生活污水依托园区化粪池和隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者后通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂。 (2) 项目运营期清洗废水、测试废水、喷淋废水依托园区生产废水处理站预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者后汇同纯水制备浓水、锅炉排水通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂。 (3) 汕尾高新区红草园区综合污水处理厂综合处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准 (第二时段) 中的严者排入汕尾港。	依托现有工程	
	废气	项目运营期左前铁支架生产产生的拍毛刺废气, 车间通风后无组织排放; 下料废气经设备自带袋式除尘机处理后无组织排放。 P3 箱体&E60、PA 防滚架及机箱类结构件生产产生的机加工废气车间通风后无组织排放; 焊接废气经密闭负压收集后由 1 套“水喷淋”废气处理设施处理后经 15m 高排气筒 FQ-04 排放; 打磨粗化废气经半密闭型集气设备收集后由 1 套“水喷淋”废气处理设施处理后经 15m 高排气筒 FQ-05 排放; 锅炉天然气燃烧废气使用低氮燃烧器, 经 28m 高排气筒 FQ-01 排放; 脱脂废气车间通风后无组织排放; 喷粉废气经密闭空间负压收集由 1 套“大旋风+滤筒过滤”粉体涂料回收装置+1 套“水喷淋”废气处理装置处理达标后通过 15m 高排气筒 FQ-02 排放; 喷粉烘干废气经密闭空间负压收集由 1 套“水喷淋+干式过滤+活性炭”废气处理装置处理达标后通过 15m 高排气筒 FQ-03 排放。	新建	
	固废	生活垃圾由市政清运, 一般固废外卖资源回收公司综合利用, 危废交由相应资质的危废单位处	依托现有工程	

		理。	
	噪声	对主要噪声设备采取基础减振、建筑隔音等治理措施。	新建
	风险	依托园区现有废水处理站1个容积为378m ³ 的事故应急池以及园区蓄水池旁1个容积为1280m ³ 的事故应急池	依托现有工程

4.原辅材料

本项目使用的原辅材料详见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目原辅材料使用情况一览表

The image consists of a 15x15 grid of black and white squares. The first four columns feature a repeating pattern of black shapes: a small square, a horizontal bar, a T-shape, and a cross. Columns 5 through 12 show a sequence of smaller black squares. Column 13 is entirely black. Columns 14 and 15 are identical, displaying a large black T-shape.

主要原辅材料理化性质如下：

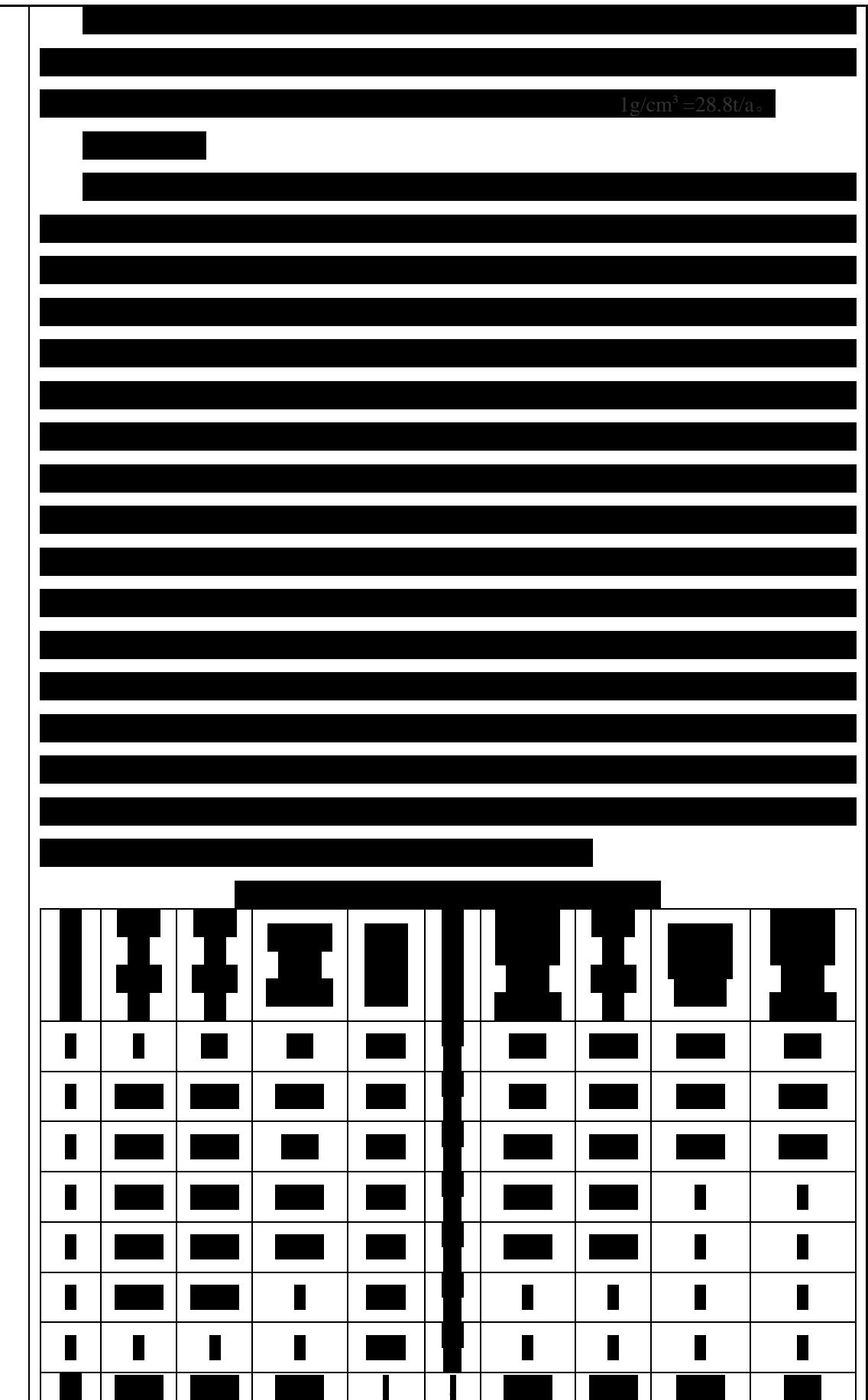
表 2.1-5 项目主要原辅材料成分理化性质一览表

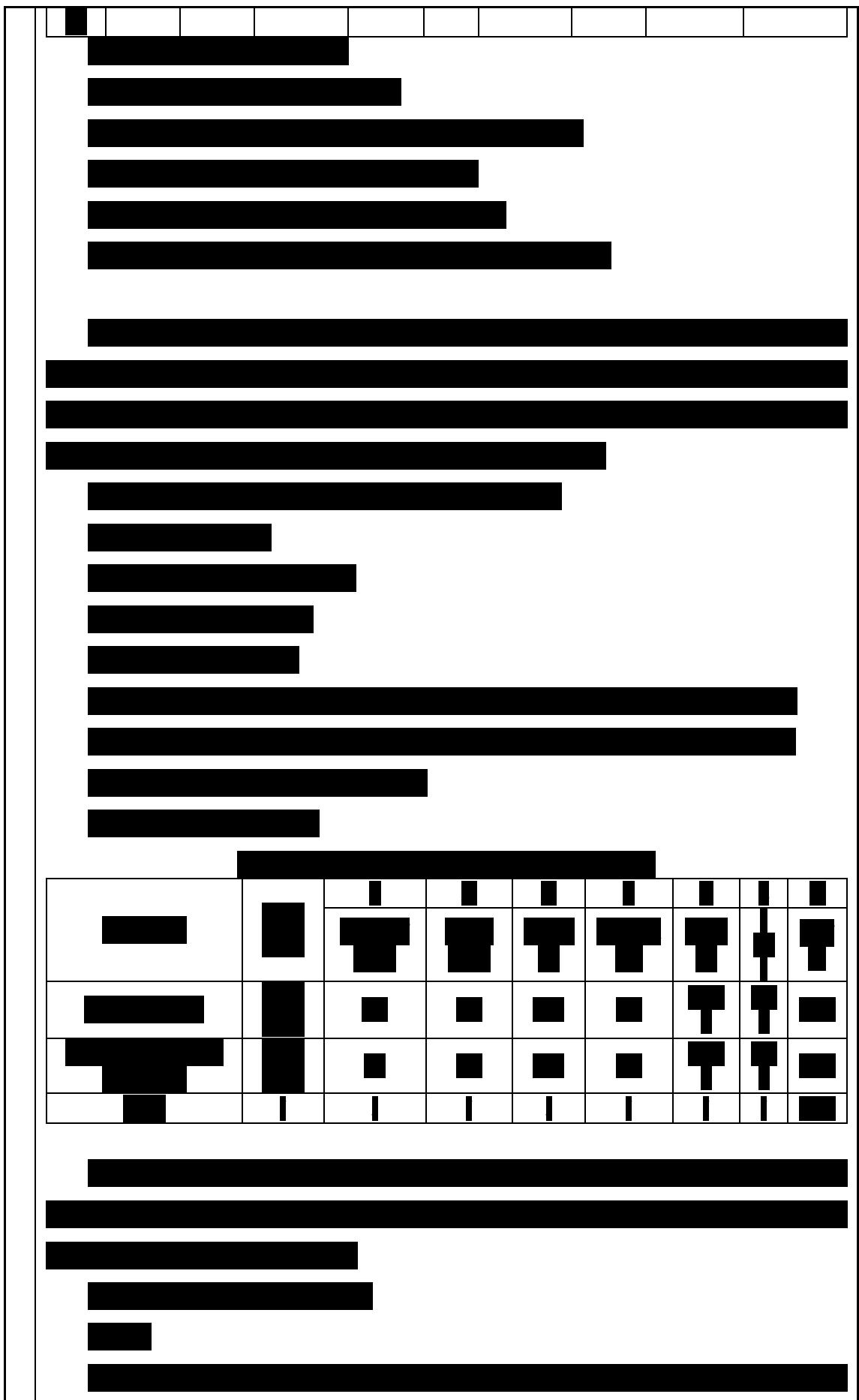
The image consists of a large dark rectangular area on the right side, which appears to be a redacted section of a document. On the left side, there are several smaller black shapes: a T-shaped pattern at the top, a horizontal bar below it, a vertical rectangle in the middle, a horizontal bar near the bottom, and a T-shaped pattern at the very bottom.

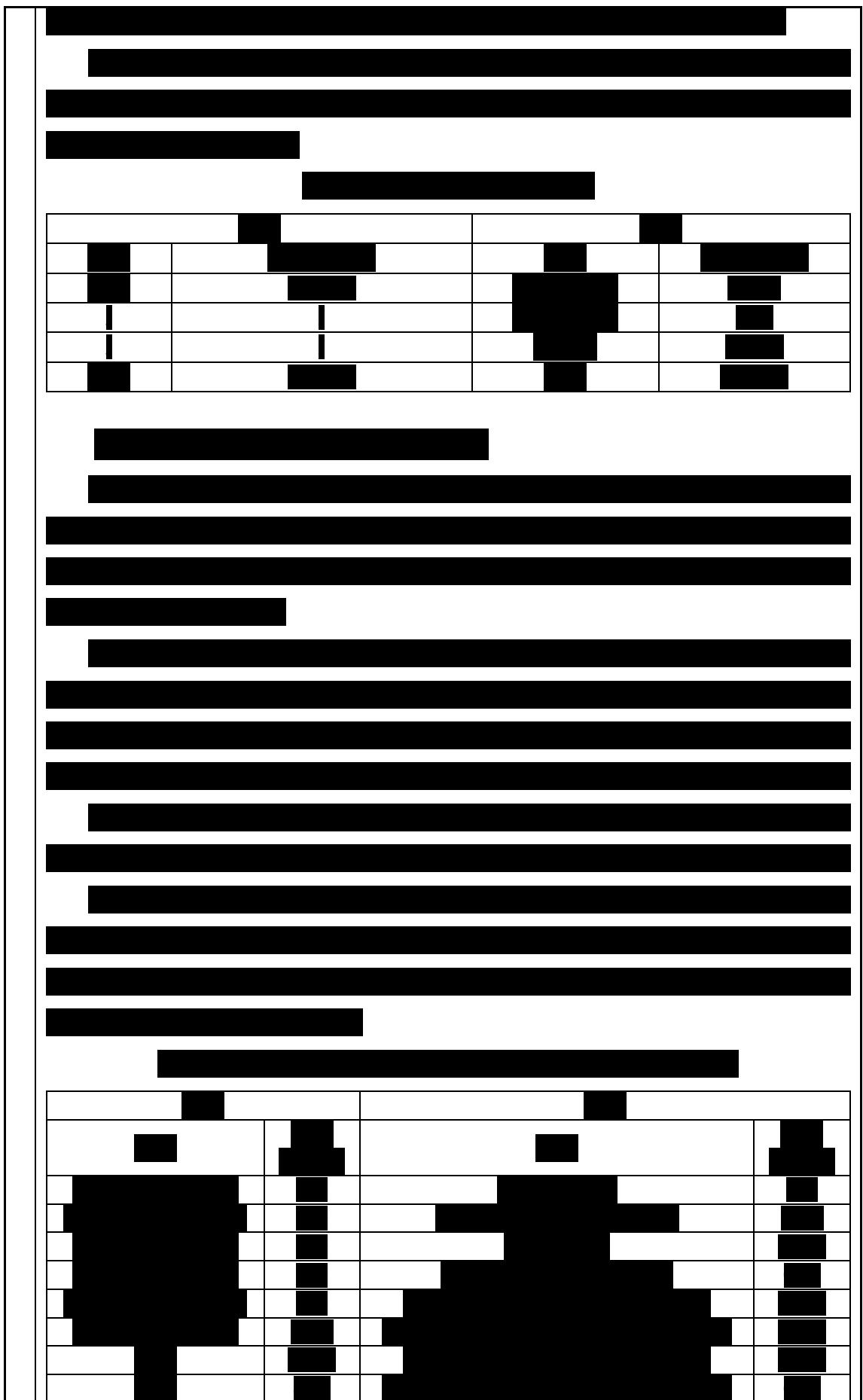
按检出限 2g/L 计算

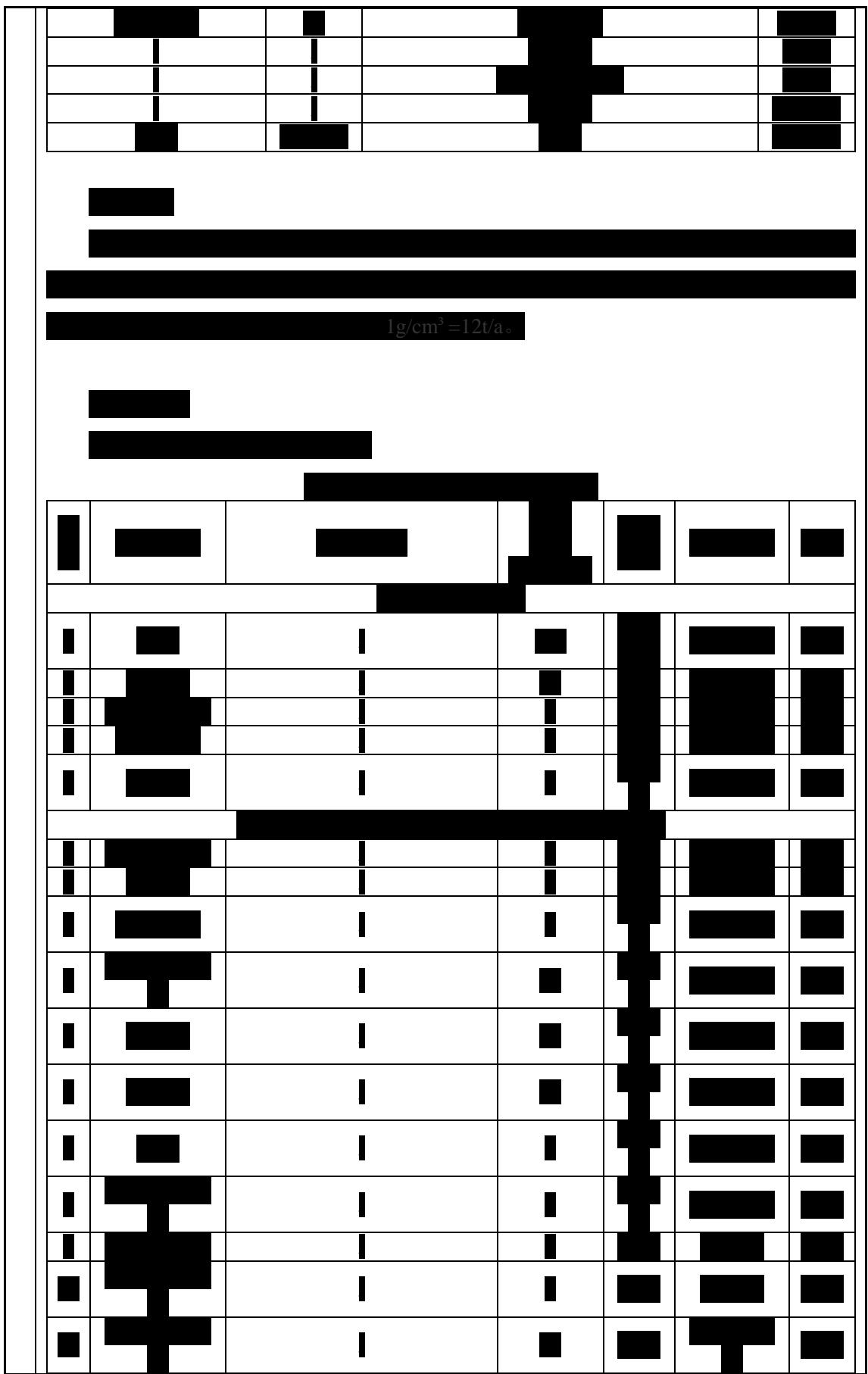
VOCs 含量，密度值为 $1\text{g}/\text{cm}^3$ ，VOCs 含量为 0.2%。

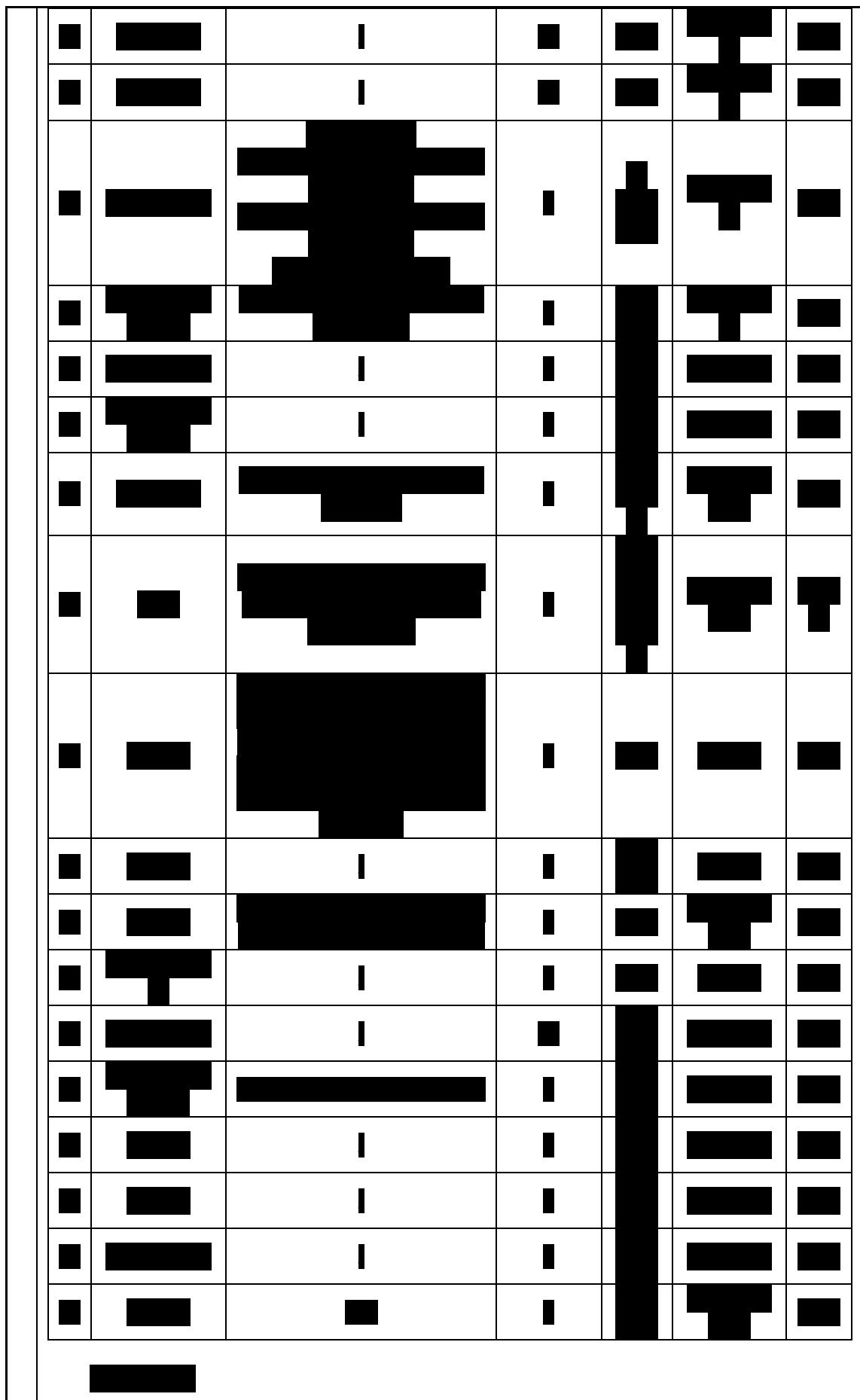
$1\text{g}/\text{cm}^3 = 28.8\text{t/a.}$

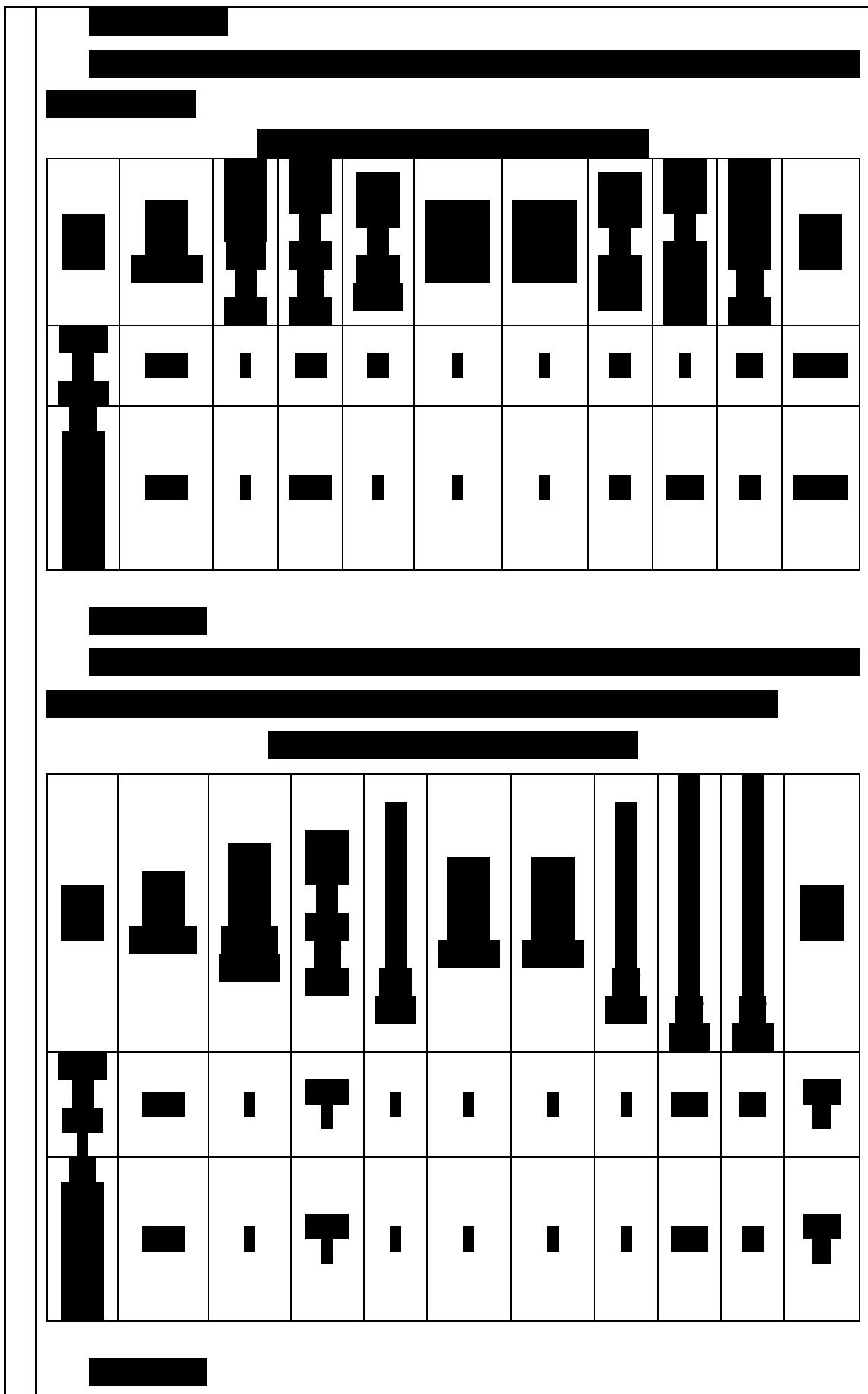












综上所述，本项目主要设备数量产能匹配。

四、配套设施

(1) 供电

项目用电由市政供电系统提供。

(2) 给排水

给水：本项目用水由市政给水管网供水。

排水：项目运营期生活污水依托园区化粪池和隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者后通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂。项目运营期清洗废水、测试废水、喷淋废水依托园区生产废水处理站预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者后汇同纯水制备浓水、锅炉排水通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂。汕尾高新区红草园区综合污水处理厂综合处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准（第二时段）中的严者排入汕尾港。

(3) 项目依托工程及公用工程

本项目主要依托园区的危化品库、固体废物暂存库、事故应急池等。具体介绍如下：

①3号危化品库

比亚迪红草工业园 3 号危化品库位于园区最北端，占地面积 715.5m²。

②4号危化品仓库

比亚迪红草工业园 4 号危化品库位于园区最北端，占地面积 456.32m²。

③危险废物暂存库

比亚迪红草工业园危险废物暂存库位于园区最北端，占地面积 478.64m²。

④一般固体废物暂存库

比亚迪红草工业园一般固体废物暂存库位于园区东北角，占地面积 2904.88m²。

⑤事故应急池

项目依托园区现有事故应急池，项目所在园区废水处理站设置 1 个容积为 378m³ 的事故应急池，园区蓄水池旁设置 1 个容积为 1280m³ 的事故应急池，项目园区现有事故应急池满足本项目消防废水及事故废水的收集要求。

五、劳动定员及生产制度

本项目劳动定员 820 人，项目员工依托园区现有宿舍及食堂食宿。

本项目年工作天数 300 天，实行两班制，每班工作 10 小时，即 20h/天。

六、水平衡

本项目水量平衡见下图（年工作 300 天计）：

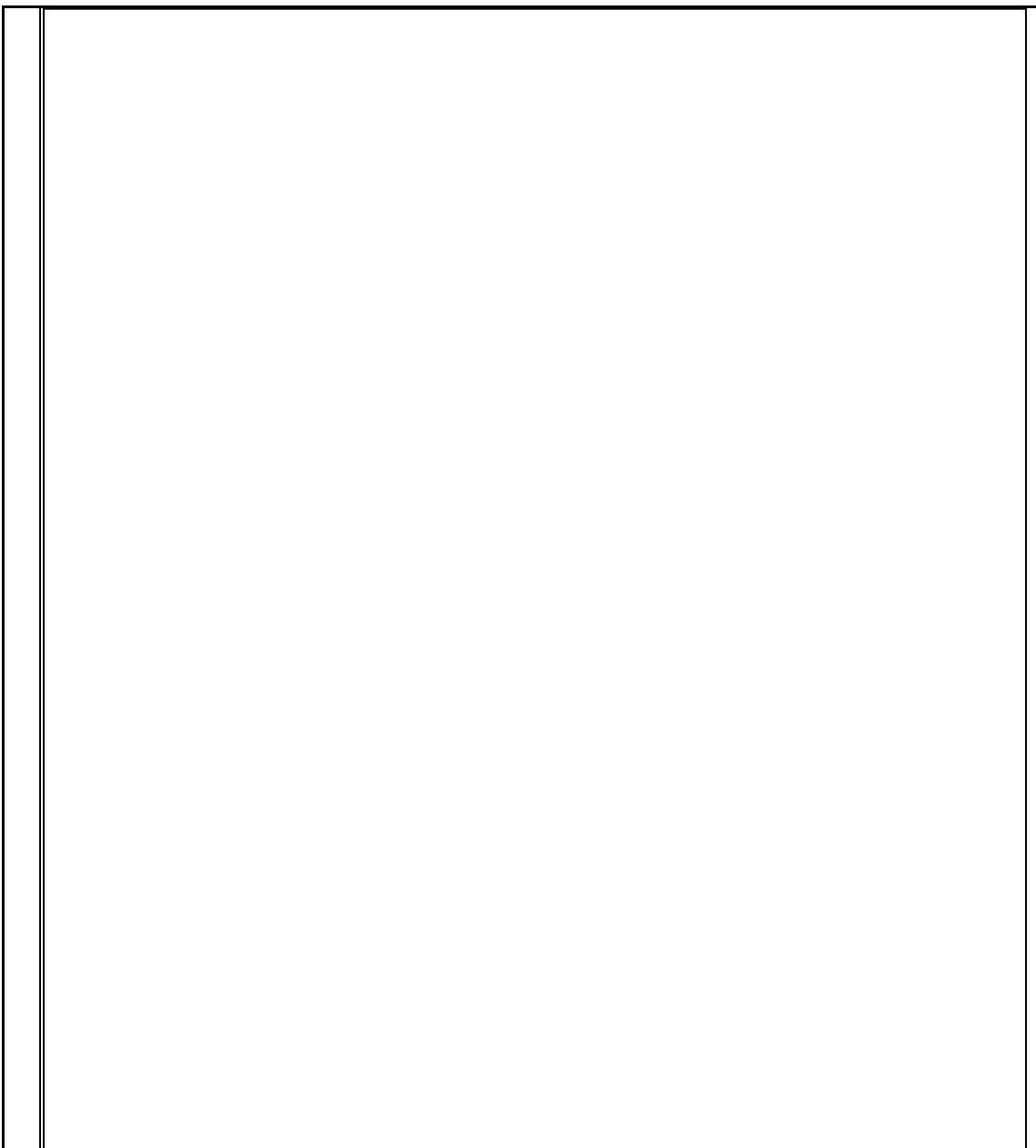
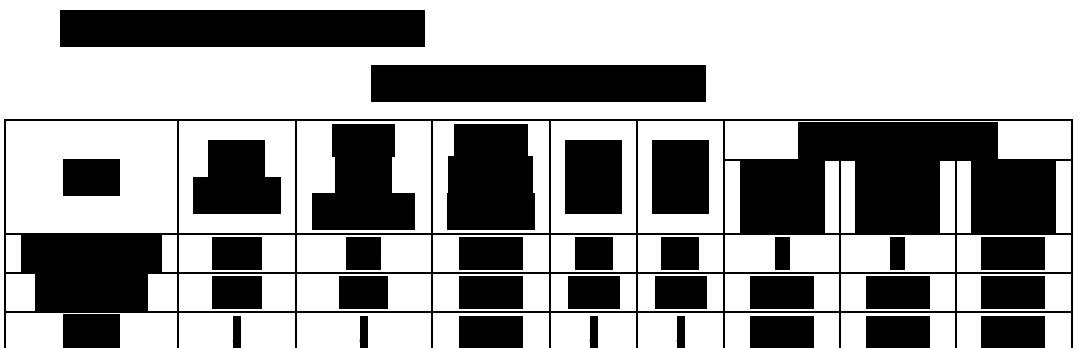


图 2.1-1 项目水平衡图 (m^3/a)

七、VOCs 平衡



工艺

一. 施工期工艺流程简述

本项目依托比亚迪红草工业园已建的 11 号厂房 B 区西侧进行建设，施工期主要为生产设备安装。

二. 营运期工艺流程简述

[REDACTED]

[REDACTED]



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



[REDACTED]

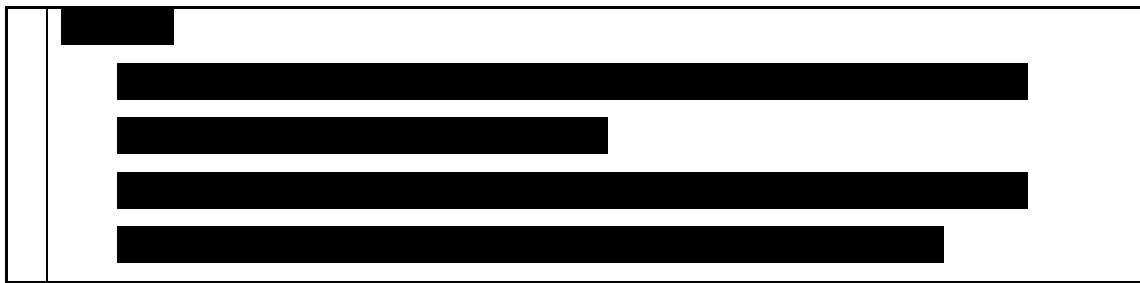


[REDACTED]



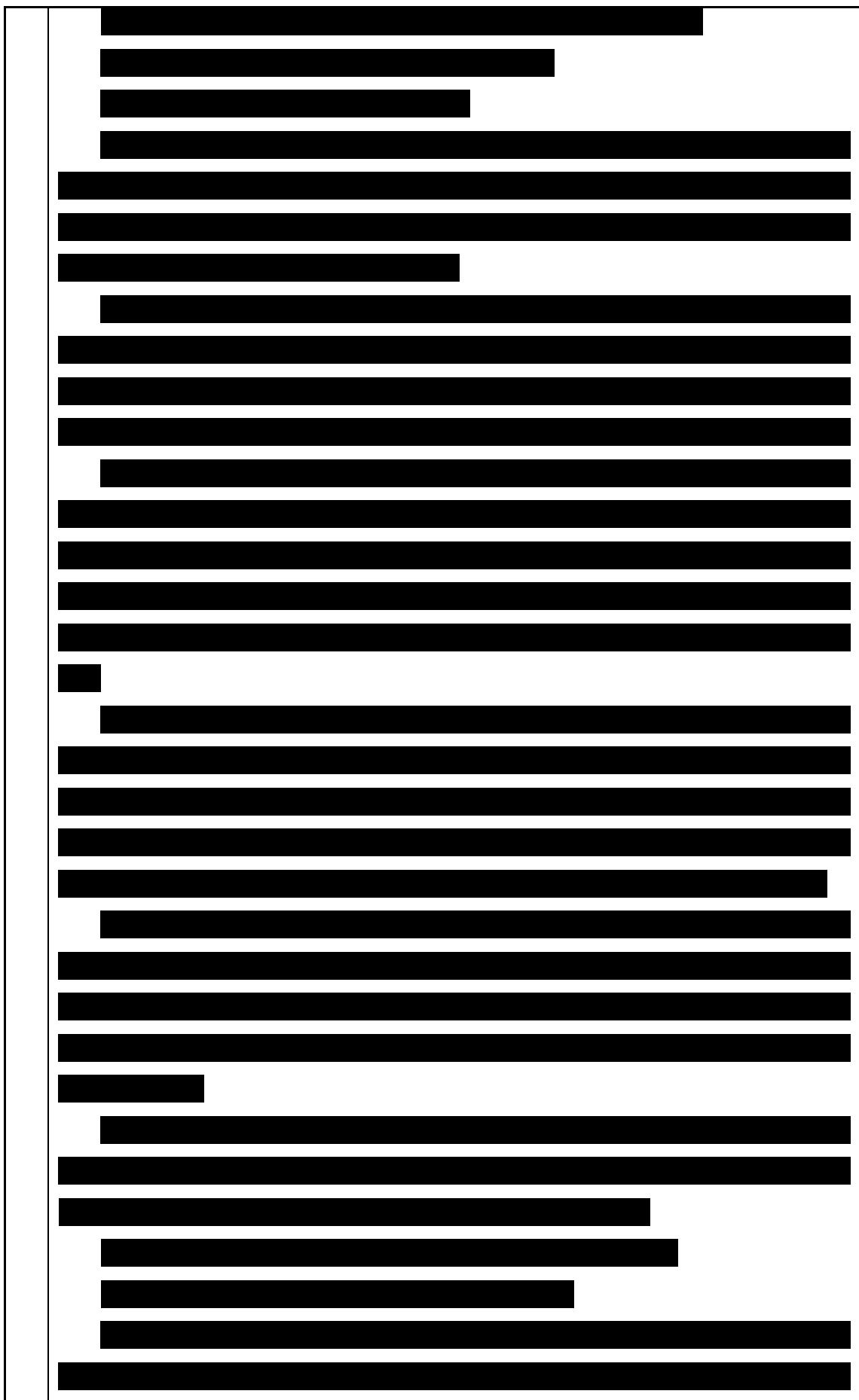
[REDACTED] 半成品已经钻好的孔内加工螺纹，原理为通过旋转丝锥沿

[REDACTED] 切削形成标准螺纹。

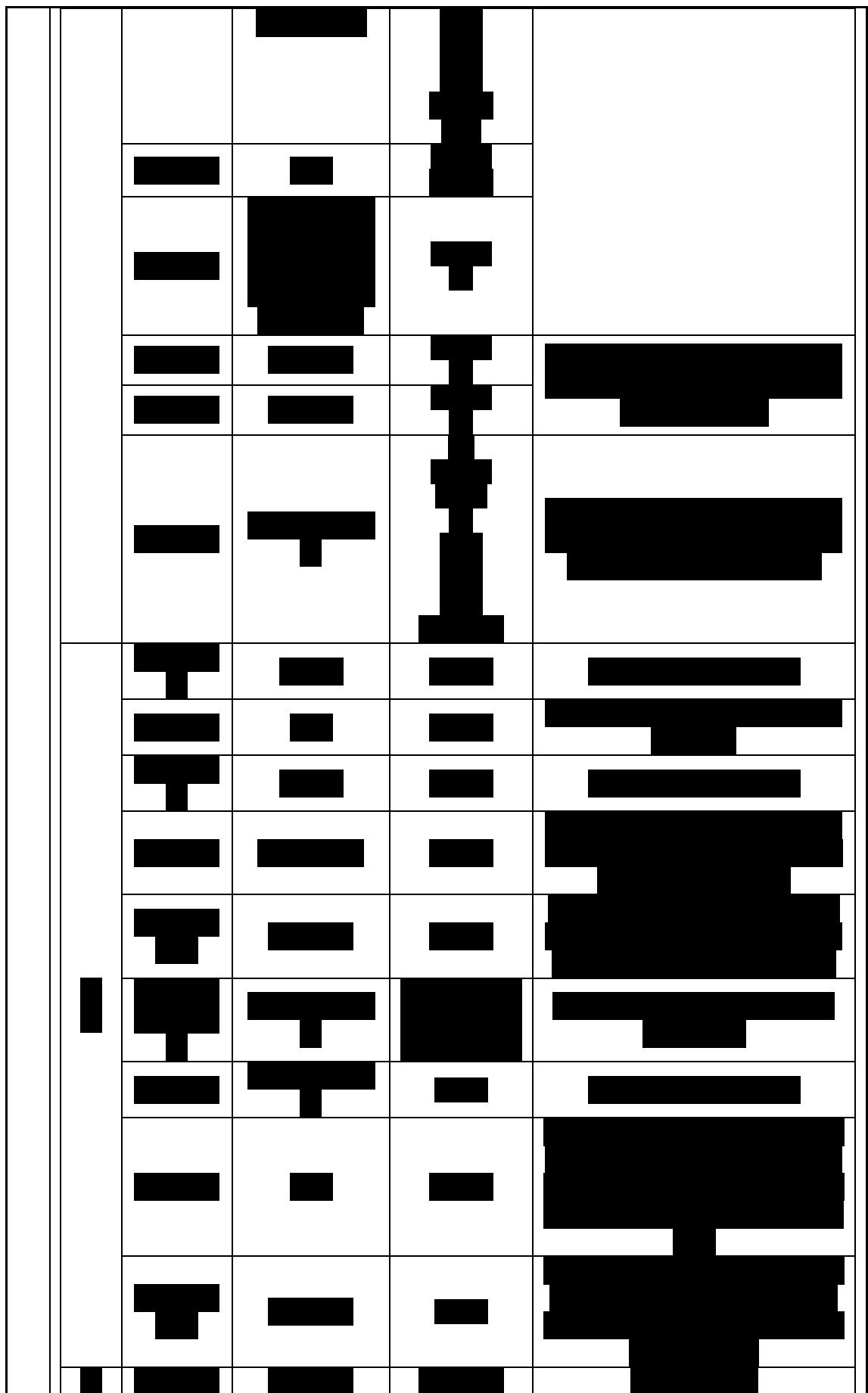


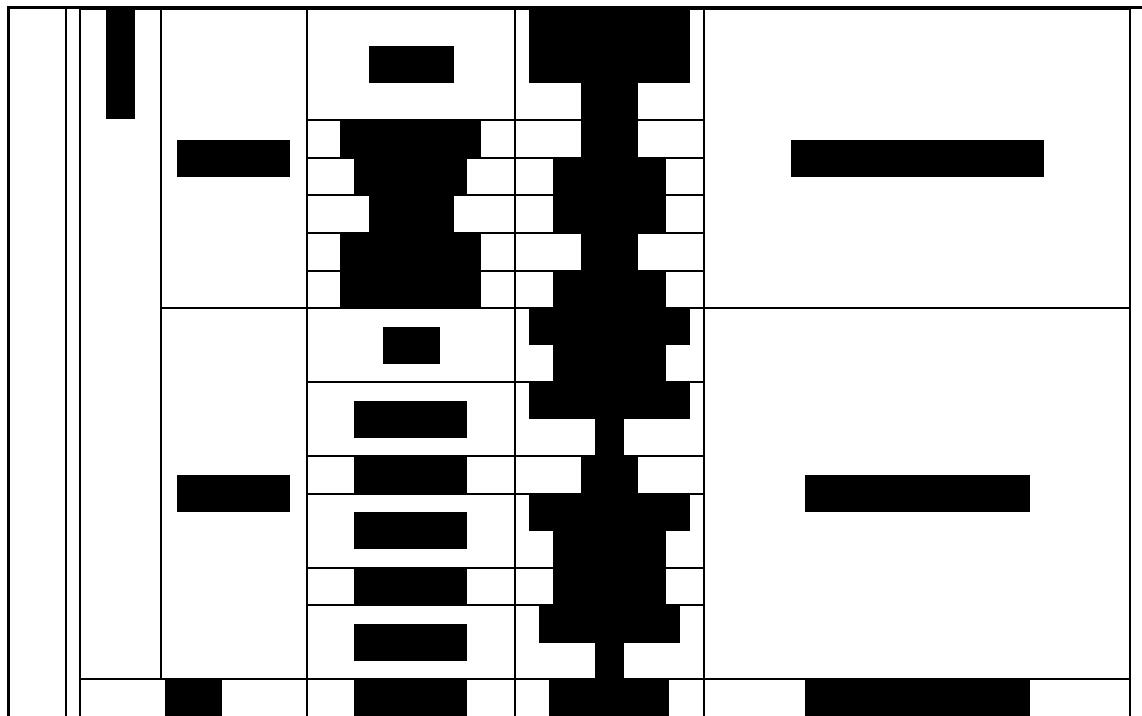
工艺
流程
和产
排污
环节

表 2.2-1 项目喷粉前处理设备参数及废水产生量一览表



项目工艺流程与污染源识别汇总表				
序号	项目名称	生产工艺	主要生产设施	主要污染源
1	项目一	生产工艺A	设施A1, 设施A2	污染源A1, 污染源A2
2	项目二	生产工艺B	设施B1, 设施B2	污染源B1, 污染源B2
3	项目三	生产工艺C	设施C1, 设施C2	污染源C1, 污染源C2
4	项目四	生产工艺D	设施D1, 设施D2	污染源D1, 污染源D2
5	项目五	生产工艺E	设施E1, 设施E2	污染源E1, 污染源E2
6	项目六	生产工艺F	设施F1, 设施F2	污染源F1, 污染源F2
7	项目七	生产工艺G	设施G1, 设施G2	污染源G1, 污染源G2
8	项目八	生产工艺H	设施H1, 设施H2	污染源H1, 污染源H2
9	项目九	生产工艺I	设施I1, 设施I2	污染源I1, 污染源I2
10	项目十	生产工艺J	设施J1, 设施J2	污染源J1, 污染源J2
11	项目十一	生产工艺K	设施K1, 设施K2	污染源K1, 污染源K2
12	项目十二	生产工艺L	设施L1, 设施L2	污染源L1, 污染源L2
13	项目十三	生产工艺M	设施M1, 设施M2	污染源M1, 污染源M2
14	项目十四	生产工艺N	设施N1, 设施N2	污染源N1, 污染源N2
15	项目十五	生产工艺O	设施O1, 设施O2	污染源O1, 污染源O2
16	项目十六	生产工艺P	设施P1, 设施P2	污染源P1, 污染源P2
17	项目十七	生产工艺Q	设施Q1, 设施Q2	污染源Q1, 污染源Q2
18	项目十八	生产工艺R	设施R1, 设施R2	污染源R1, 污染源R2
19	项目十九	生产工艺S	设施S1, 设施S2	污染源S1, 污染源S2
20	项目二十	生产工艺T	设施T1, 设施T2	污染源T1, 污染源T2
21	项目二十一	生产工艺U	设施U1, 设施U2	污染源U1, 污染源U2
22	项目二十二	生产工艺V	设施V1, 设施V2	污染源V1, 污染源V2
23	项目二十三	生产工艺W	设施W1, 设施W2	污染源W1, 污染源W2
24	项目二十四	生产工艺X	设施X1, 设施X2	污染源X1, 污染源X2
25	项目二十五	生产工艺Y	设施Y1, 设施Y2	污染源Y1, 污染源Y2
26	项目二十六	生产工艺Z	设施Z1, 设施Z2	污染源Z1, 污染源Z2
27	项目二十七	生产工艺AA	设施AA1, 设施AA2	污染源AA1, 污染源AA2
28	项目二十八	生产工艺BB	设施BB1, 设施BB2	污染源BB1, 污染源BB2
29	项目二十九	生产工艺CC	设施CC1, 设施CC2	污染源CC1, 污染源CC2
30	项目三十	生产工艺DD	设施DD1, 设施DD2	污染源DD1, 污染源DD2
31	项目三十一	生产工艺EE	设施EE1, 设施EE2	污染源EE1, 污染源EE2
32	项目三十二	生产工艺FF	设施FF1, 设施FF2	污染源FF1, 污染源FF2
33	项目三十三	生产工艺GG	设施GG1, 设施GG2	污染源GG1, 污染源GG2
34	项目三十四	生产工艺HH	设施HH1, 设施HH2	污染源HH1, 污染源HH2
35	项目三十五	生产工艺II	设施II1, 设施II2	污染源II1, 污染源II2
36	项目三十六	生产工艺JJ	设施JJ1, 设施JJ2	污染源JJ1, 污染源JJ2
37	项目三十七	生产工艺KK	设施KK1, 设施KK2	污染源KK1, 污染源KK2
38	项目三十八	生产工艺LL	设施LL1, 设施LL2	污染源LL1, 污染源LL2
39	项目三十九	生产工艺MM	设施MM1, 设施MM2	污染源MM1, 污染源MM2
40	项目四十	生产工艺NN	设施NN1, 设施NN2	污染源NN1, 污染源NN2
41	项目四十一	生产工艺OO	设施OO1, 设施OO2	污染源OO1, 污染源OO2
42	项目四十二	生产工艺PP	设施PP1, 设施PP2	污染源PP1, 污染源PP2
43	项目四十三	生产工艺QQ	设施QQ1, 设施QQ2	污染源QQ1, 污染源QQ2
44	项目四十四	生产工艺RR	设施RR1, 设施RR2	污染源RR1, 污染源RR2
45	项目四十五	生产工艺SS	设施SS1, 设施SS2	污染源SS1, 污染源SS2
46	项目四十六	生产工艺TT	设施TT1, 设施TT2	污染源TT1, 污染源TT2
47	项目四十七	生产工艺UU	设施UU1, 设施UU2	污染源UU1, 污染源UU2
48	项目四十八	生产工艺VV	设施VV1, 设施VV2	污染源VV1, 污染源VV2
49	项目四十九	生产工艺WW	设施WW1, 设施WW2	污染源WW1, 污染源WW2
50	项目五十	生产工艺XX	设施XX1, 设施XX2	污染源XX1, 污染源XX2
51	项目五十一	生产工艺YY	设施YY1, 设施YY2	污染源YY1, 污染源YY2
52	项目五十二	生产工艺ZZ	设施ZZ1, 设施ZZ2	污染源ZZ1, 污染源ZZ2
53	项目五十三	生产工艺AA	设施AA1, 设施AA2	污染源AA1, 污染源AA2
54	项目五十四	生产工艺BB	设施BB1, 设施BB2	污染源BB1, 污染源BB2
55	项目五十五	生产工艺CC	设施CC1, 设施CC2	污染源CC1, 污染源CC2
56	项目五十六	生产工艺DD	设施DD1, 设施DD2	污染源DD1, 污染源DD2
57	项目五十七	生产工艺EE	设施EE1, 设施EE2	污染源EE1, 污染源EE2
58	项目五十八	生产工艺FF	设施FF1, 设施FF2	污染源FF1, 污染源FF2
59	项目五十九	生产工艺GG	设施GG1, 设施GG2	污染源GG1, 污染源GG2
60	项目六十	生产工艺HH	设施HH1, 设施HH2	污染源HH1, 污染源HH2
61	项目六十一	生产工艺II	设施II1, 设施II2	污染源II1, 污染源II2
62	项目六十二	生产工艺JJ	设施JJ1, 设施JJ2	污染源JJ1, 污染源JJ2
63	项目六十三	生产工艺KK	设施KK1, 设施KK2	污染源KK1, 污染源KK2
64	项目六十四	生产工艺LL	设施LL1, 设施LL2	污染源LL1, 污染源LL2
65	项目六十五	生产工艺MM	设施MM1, 设施MM2	污染源MM1, 污染源MM2
66	项目六十六	生产工艺NN	设施NN1, 设施NN2	污染源NN1, 污染源NN2
67	项目六十七	生产工艺OO	设施OO1, 设施OO2	污染源OO1, 污染源OO2
68	项目六十八	生产工艺PP	设施PP1, 设施PP2	污染源PP1, 污染源PP2
69	项目六十九	生产工艺QQ	设施QQ1, 设施QQ2	污染源QQ1, 污染源QQ2
70	项目七十	生产工艺RR	设施RR1, 设施RR2	污染源RR1, 污染源RR2
71	项目七十一	生产工艺SS	设施SS1, 设施SS2	污染源SS1, 污染源SS2
72	项目七十二	生产工艺TT	设施TT1, 设施TT2	污染源TT1, 污染源TT2
73	项目七十三	生产工艺UU	设施UU1, 设施UU2	污染源UU1, 污染源UU2
74	项目七十四	生产工艺VV	设施VV1, 设施VV2	污染源VV1, 污染源VV2
75	项目七十五	生产工艺WW	设施WW1, 设施WW2	污染源WW1, 污染源WW2
76	项目七十六	生产工艺XX	设施XX1, 设施XX2	污染源XX1, 污染源XX2
77	项目七十七	生产工艺YY	设施YY1, 设施YY2	污染源YY1, 污染源YY2
78	项目七十八	生产工艺ZZ	设施ZZ1, 设施ZZ2	污染源ZZ1, 污染源ZZ2
79	项目七十九	生产工艺AA	设施AA1, 设施AA2	污染源AA1, 污染源AA2
80	项目八十	生产工艺BB	设施BB1, 设施BB2	污染源BB1, 污染源BB2
81	项目八十一	生产工艺CC	设施CC1, 设施CC2	污染源CC1, 污染源CC2
82	项目八十二	生产工艺DD	设施DD1, 设施DD2	污染源DD1, 污染源DD2
83	项目八十三	生产工艺EE	设施EE1, 设施EE2	污染源EE1, 污染源EE2
84	项目八十四	生产工艺FF	设施FF1, 设施FF2	污染源FF1, 污染源FF2
85	项目八十五	生产工艺GG	设施GG1, 设施GG2	污染源GG1, 污染源GG2
86	项目八十六	生产工艺HH	设施HH1, 设施HH2	污染源HH1, 污染源HH2
87	项目八十七	生产工艺II	设施II1, 设施II2	污染源II1, 污染源II2
88	项目八十八	生产工艺JJ	设施JJ1, 设施JJ2	污染源JJ1, 污染源JJ2
89	项目八十九	生产工艺KK	设施KK1, 设施KK2	污染源KK1, 污染源KK2
90	项目九十	生产工艺LL	设施LL1, 设施LL2	污染源LL1, 污染源LL2
91	项目九十一	生产工艺MM	设施MM1, 设施MM2	污染源MM1, 污染源MM2
92	项目九十二	生产工艺NN	设施NN1, 设施NN2	污染源NN1, 污染源NN2
93	项目九十三	生产工艺OO	设施OO1, 设施OO2	污染源OO1, 污染源OO2
94	项目九十四	生产工艺PP	设施PP1, 设施PP2	污染源PP1, 污染源PP2
95	项目九十五	生产工艺QQ	设施QQ1, 设施QQ2	污染源QQ1, 污染源QQ2
96	项目九十六	生产工艺RR	设施RR1, 设施RR2	污染源RR1, 污染源RR2
97	项目九十七	生产工艺SS	设施SS1, 设施SS2	污染源SS1, 污染源SS2
98	项目九十八	生产工艺TT	设施TT1, 设施TT2	污染源TT1, 污染源TT2
99	项目九十九	生产工艺UU	设施UU1, 设施UU2	污染源UU1, 污染源UU2
100	项目一百	生产工艺VV	设施VV1, 设施VV2	污染源VV1, 污染源VV2
101	项目一百一	生产工艺WW	设施WW1, 设施WW2	污染源WW1, 污染源WW2
102	项目一百二	生产工艺XX	设施XX1, 设施XX2	污染源XX1, 污染源XX2
103	项目一百三	生产工艺YY	设施YY1, 设施YY2	污染源YY1, 污染源YY2
104	项目一百四	生产工艺ZZ	设施ZZ1, 设施ZZ2	污染源ZZ1, 污染源ZZ2
105	项目一百五	生产工艺AA	设施AA1, 设施AA2	污染源AA1, 污染源AA2
106	项目一百六	生产工艺BB	设施BB1, 设施BB2	污染源BB1, 污染源BB2
107	项目一百七	生产工艺CC	设施CC1, 设施CC2	污染源CC1, 污染源CC2
108	项目一百八	生产工艺DD	设施DD1, 设施DD2	污染源DD1, 污染源DD2
109	项目一百九	生产工艺EE	设施EE1, 设施EE2	污染源EE1, 污染源EE2
110	项目一百十	生产工艺FF	设施FF1, 设施FF2	污染源FF1, 污染源FF2
111	项目一百十一	生产工艺GG	设施GG1, 设施GG2	污染源GG1, 污染源GG2
112	项目一百十二	生产工艺HH	设施HH1, 设施HH2	污染源HH1, 污染源HH2
113	项目一百十三	生产工艺II	设施II1, 设施II2	污染源II1, 污染源II2
114	项目一百十四	生产工艺JJ	设施JJ1, 设施JJ2	污染源JJ1, 污染源JJ2
115	项目一百十五	生产工艺KK	设施KK1, 设施KK2	污染源KK1, 污染源KK2
116	项目一百十六	生产工艺LL	设施LL1, 设施LL2	污染源LL1, 污染源LL2
117	项目一百十七	生产工艺MM	设施MM1, 设施MM2	污染源MM1, 污染源MM2
118	项目一百十八	生产工艺NN	设施NN1, 设施NN2	污染源NN1, 污染源NN2
119	项目一百十九	生产工艺OO	设施OO1, 设施OO2	污染源OO1, 污染源OO2
120	项目一百二十	生产工艺PP	设施PP1, 设施PP2	污染源PP1, 污染源PP2
121	项目一百二十一	生产工艺QQ	设施QQ1, 设施QQ2	污染源QQ1, 污染源QQ2
122	项目一百二十二	生产工艺RR	设施RR1, 设施RR2	污染源RR1, 污染源RR2
123	项目一百二十三	生产工艺SS	设施SS1, 设施SS2	污染源SS1, 污染源SS2
124	项目一百二十四	生产工艺TT	设施TT1, 设施TT2	污染源TT1, 污染源TT2
125	项目一百二十五	生产工艺UU	设施UU1, 设施UU2	污染源UU1, 污染源UU2
126	项目一百二十六	生产工艺VV	设施VV1, 设施VV2	污染源VV1, 污染源VV2
127	项目一百二十七	生产工艺WW	设施WW1, 设施WW2	污染源WW1, 污染源WW2
128	项目一百二十八	生产工艺XX	设施XX1, 设施XX2	污染源XX1, 污染源XX2
129	项目一百二十九	生产工艺YY	设施YY1, 设施YY2	污染源YY1, 污染源YY2
130	项目一百三十	生产工艺ZZ	设施ZZ1, 设施ZZ2	污染源ZZ1, 污染源ZZ2
131	项目一百三十一	生产工艺AA	设施AA1, 设施AA2	污染源AA1, 污染源AA2
132	项目一百三十二	生产工艺BB	设施BB1, 设施BB2	污染源BB1, 污染源BB2
133	项目一百三十三	生产工艺CC	设施CC1, 设施CC2	污染源CC1, 污染源CC2
134	项目一百三十四	生产工艺DD	设施DD1, 设施DD2	污染源DD1, 污染源DD2
135	项目一百三十五	生产工艺EE	设施EE1, 设施EE2	污染源EE1, 污染源EE2
136	项目一百三十六	生产工艺FF	设施FF1, 设施FF2	污染源FF1, 污染源FF2
137	项目一百三十七	生产工艺GG	设施GG1, 设施GG2	污染源GG1, 污染源GG2
138	项目一百三十八	生产工艺HH	设施HH1, 设施HH2	污染源HH1, 污染源HH2
139	项目一百三十九	生产工艺II	设施II1, 设施II2	污染源II1, 污染源II2
140	项目一百四十	生产工艺JJ	设施JJ1, 设施JJ2	污染源JJ1, 污染源JJ2
141	项目一百四十一	生产工艺KK	设施KK1, 设施KK2	污染源KK1, 污染源KK2
142	项目一百四十二	生产工艺LL	设施LL1, 设施LL2	污染源LL1, 污染源LL2
143	项目一百四十三	生产工艺MM	设施MM1, 设施MM2	污染源MM1, 污染源MM2
144	项目一百四十四	生产工艺NN	设施NN1, 设施NN2	污染源NN1, 污染源NN2
145	项目一百四十五	生产工艺OO	设施OO1, 设施OO2	污染源OO1, 污染源OO2
146	项目一百四十六	生产工艺PP	设施PP1, 设施PP2	污染源PP1, 污染源PP2
147	项目一百四十七	生产工艺QQ	设施QQ1, 设施QQ2	污染源QQ1, 污染源QQ2
148	项目一百四十八	生产工艺RR	设施RR1, 设施RR2	污染源RR1, 污染源RR2
149	项目一百四十九	生产工艺SS	设施SS1, 设施SS2	污染源SS1, 污染源SS2
150	项目一百五十	生产工艺TT	设施TT1, 设施TT2	污染源TT1, 污染源TT2
151	项目一百五十一	生产工艺UU	设施UU1, 设施UU2	污染源UU1, 污染源UU2
152	项目一百五十二	生产工艺VV	设施VV1, 设施VV2	污染源VV1, 污染源VV2
153	项目一百五十三	生产工艺WW	设施WW1, 设施WW2	污染源WW1, 污染源WW2
154	项目一百五十四	生产工艺XX	设施XX1, 设施XX2	污染源XX1, 污染源XX2
155	项目一百五十五	生产工艺YY	设施YY1, 设施YY2	污染源YY1, 污染源YY2
156	项目一百五十六	生产工艺ZZ	设施ZZ1, 设施ZZ2	污染源ZZ1, 污染源ZZ2
157	项目一百五十七	生产工艺AA	设施AA1, 设施AA2	污染源AA1, 污染源AA2
158	项目一百五十八	生产工艺BB	设施BB1, 设施BB2	污染源BB1, 污染源BB2
159	项目一百五十九	生产工艺CC	设施CC1, 设施CC2	污染源CC1, 污染源CC2
160	项目一百六十	生产工艺DD	设施DD1, 设施DD2	污染源DD1, 污染源DD2
161	项目一百六十一	生产工艺EE	设施EE1, 设施EE2	污染源EE1, 污染源EE2
162	项目一百六十二	生产工艺FF	设施FF1, 设施FF2	污染源FF1, 污染源FF2
163	项目一百六十三	生产工艺GG	设施GG1, 设施GG2	污染源GG1, 污染源GG2
164	项目一百六十四	生产工艺HH	设施HH1, 设施HH2	污染源HH1, 污染源HH2
165	项目一百六十五	生产工艺II	设施II1, 设施II2	污染源II1, 污染源II2
166	项目一百六十六	生产工艺JJ	设施JJ1, 设施JJ2	污染源JJ1, 污染源JJ2
167	项目一百六十七	生产工艺KK	设施KK1, 设施KK2	污染源KK1, 污染源KK2
168	项目一百六十八	生产工艺LL	设施LL1, 设施LL2	污染源LL1, 污染源LL2
169	项目一百六十九	生产工艺MM	设施MM1, 设施MM2	污染源MM1, 污染源MM2
170	项目一百七十	生产工艺NN	设施NN1, 设施NN2	污染源NN1, 污染源NN2
171	项目一百七十一	生产工艺OO	设施OO1, 设施OO2	污染源OO1, 污染源OO2
172	项目一百七十二	生产工艺PP	设施PP1, 设施PP2	污染源PP1, 污染源PP2
173	项目一百七十三	生产工艺QQ	设施QQ1, 设施QQ2	污染源QQ1, 污染源QQ2
174	项目一百七十四	生产工艺RR	设施RR1, 设施RR2	污染源RR1, 污染源RR2
175	项目一百七十五	生产工艺SS	设施SS1, 设施SS2	污染源SS1, 污染源SS2
176	项目一百七十六	生产工艺TT	设施TT1, 设施TT2	污染源TT1, 污染源TT2
177	项目一百七十七	生产工艺UU	设施UU1, 设施UU2	污染源UU1, 污染源UU2
178	项目一百七十八	生产工艺VV	设施VV1, 设施VV2	污染源VV1, 污染源VV2
179	项目一百七十九	生产工艺WW	设施WW1, 设施WW2	污染源WW1, 污染源WW2
180	项目一百八十	生产工艺XX	设施XX1, 设施XX2	污染源XX1, 污染源XX2
181	项目一百八十一	生产工艺YY	设施YY1, 设施YY2	污染源YY1, 污染源YY2
182	项目一百八十二	生产工艺ZZ	设施ZZ1, 设施ZZ2	污染源ZZ1, 污染源ZZ2
183	项目一百八十三	生产工艺AA	设施AA1, 设施AA2	污染源AA1, 污染源AA2
184	项目一百八十四	生产工艺BB	设施BB1, 设施BB2	污染源BB1, 污染源BB2
185	项目一百八十五	生产工艺CC	设施CC1, 设施CC2	污染源CC1, 污染源CC2
186	项目一百八十六	生产工艺DD	设施DD1, 设施DD2	污染源DD1, 污染源DD2
187	项目一百八十七	生产工艺EE	设施EE1, 设施EE2	污染源EE1, 污染源EE2
188	项目一百八十八	生产工艺FF	设施FF1, 设施FF2	污染源FF1, 污染源FF2
189	项目一百八十九	生产工艺GG	设施GG1, 设施GG2	污染源GG1, 污染源GG2
190	项目一百九十	生产工艺HH	设施HH1, 设施HH2	污染源HH1, 污染源HH2
191	项目一百九十一	生产工艺II	设施II1, 设施II2	污染源II1, 污染源II2
192	项目一百九十二	生产工艺JJ	设施JJ1, 设施JJ2	污染源JJ1, 污染源JJ2
193	项目一百九十三	生产工艺KK	设施KK1, 设施KK2	污染源KK1, 污染源KK2
194	项目一百九十四	生产工艺LL	设施LL1, 设施LL2	污染源LL1, 污染源LL2
195	项目一百九十五	生产工艺MM	设施MM1, 设施MM2	污染源MM1, 污染源MM2
196	项目一百九十六	生产工艺NN	设施NN1, 设施NN2	污染源NN1, 污染源NN2
197	项目一百九十七	生产工艺OO	设施OO1, 设施OO2	污染源OO1, 污染源OO2
198	项目一百九十八	生产工艺PP	设施PP1, 设施PP2	污染源PP1, 污染源PP2
199	项目一百九十九	生产工艺QQ	设施QQ1, 设施QQ2	污染源QQ1, 污染源QQ2
200	项目二百	生产工艺RR	设施RR1, 设施RR2	污染源RR1, 污染源RR2
201	项目二百一	生产工艺SS	设施SS1, 设施SS2	污染源SS1, 污染源SS2
202	项目二百二	生产工艺TT	设施TT1, 设施TT2	污染源TT1, 污染源TT2
203	项目二百三	生产工艺UU	设施UU1, 设施UU2	污染源UU1, 污染源UU2
204	项目二百四	生产工艺VV	设施VV1, 设施VV2	污染源VV1, 污染源VV2
205	项目二百五	生产工艺WW	设施WW1, 设施WW2	污染源WW1, 污染源WW2
206	项目二百六	生产工艺XX	设施XX1, 设施XX2	污染源XX1, 污染源XX2
207	项目二百七	生产工艺YY	设施YY1, 设施YY2	污染源YY1, 污染源YY2
208	项目二百八	生产工艺ZZ	设施ZZ1, 设施ZZ2	污染源ZZ1, 污染源ZZ2
209	项目二百九	生产工艺AA	设施AA1, 设施AA2	污染源AA1, 污染源AA2
210	项目二百十	生产工艺BB	设施BB1, 设施BB2	污染源BB1, 污染源BB2
211	项目二百十一	生产工艺CC	设施CC1, 设施CC2	污染源CC1, 污染源CC2
212	项目二百十二	生产工艺DD	设施DD1, 设施DD2	污染源DD1, 污染





与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无现有项目污染源。</p> <p>本项目所在园区汕尾比亚迪电子有限公司目前已取得环评批复的建设项目见表 2.3-1。</p>				
序号	项目名称	建设内容	建设进度	环评批复	
1	汕尾比亚迪电子有限公司手机零部件项目	项目位于 11A、11B 厂房，厂房所占的面积共 33453 m ² ，加上辅助设施（冰水站、废水、废气处理等）和分摊的道路面积，总计 52091 m ² 。项目设计生产手机零部件 62400 千套/年。	该项目于 2018 年 6 月开工建设，于 2021 年 5 月建成运营。	2018 年 8 月 5 日获得汕尾市环境保护局的批复意见（汕环函【2018】216 号）	2021 年 5 月完成验收
2	汕尾比亚迪电子有限公司氧化锆造粒粉项目	项目位于 7 号厂房的东侧区域，占地面积为 5000 平方米，项目年产氧化锆造粒粉 1200 吨，其中干压造粒粉 1000 吨，密炼造粒粉 200 吨。	该项目于 2018 年 12 月开工建设，于 2019 年 12 月建成运营。	2018 年 11 月 5 日获得汕尾市环境保护局批复（汕环函【2018】298 号）	2019 年 12 月完成验收
3	汕尾比亚迪电子有限公司消费类电子产品周边配件项目	项目利用广东省汕尾市比亚迪红草工业园已建的 14 号厂房（1F）、2 号厂房（1F）西北角进行建设，总占地面积 38852 m ² 。其中：高端手机金属件生产车间位于 14 号厂房，占用车间面积 38652 m ² ；减压蒸馏式废液处理装置位于 2 号厂房西北角，占用车间面积 200 m ² 。项目设计生产高端手机金属件 2100 万件/年。	考虑到比亚迪红草园区后期综合发展规划，该项目已取消。	2018 年 11 月 14 日获得汕尾市环境保护局的批复意见（汕环函【2018】312 号）	——
4	汕尾比亚迪电子有限公司钣金塑胶结构件新建项目	由于公司内部经营调整，汕尾比亚迪电子有限公司手机零部件项目的 11B 厂房调整给本项目使用，建筑占地面积约 18319.16 m ² 。项目设计生产五金冲压件 336960000 件/年、钣金件 37440000 件/年、塑胶件 20217600 件/年。	该项目于 2019 年 9 月开工建设，于 2022 年 3 月建成运营。	2019 年 5 月 30 日获得汕尾市生态环境局的批复意见（汕环函【2019】119 号）	2022 年 3 月完成验收
5	汕尾比亚迪电子有限公司智能终端零配件项目	项目位于备件库项目预留厂房 14 号厂房东侧，15 号厂房西侧，占地面积 22600 m ² ，建筑面积 22600 m ² 。 项目设计生产陶瓷手机盖板 3200 万片/年、手机摄像头保护镜片 2500 万片/年。	该项目于 2020 年 7 月开工建设，于 2021 年 10 月开始试运行。	2020 年 6 月 19 日获得汕尾市生态环境局的告知承诺制审批意见（汕环告【2020】6 号）	2022 年 3 月完成验收
6	汕尾比亚迪	项目位于汕尾市比亚迪红草工业园 14 号厂房西	该项目于 2021 年 12 月	2021 年 10 月 23 日获	2023 年 6 月完

	电子有限公司铝合金产品加工项目	侧,项目占地面积 24379 m ² ,建筑面积 24379 m ² ,主要建设压铸车间、CNC 车间、打磨车间、物料房、清洗线、废水处理池等,并配套压铸机、熔炉、油压机、超声波仪器等生产设备,年产铝合金手机中框 144000Kpcs。	开工建设,于 2022 年 12 月开始试运行。	得汕尾市生态环境局的告知承诺制审批意见(汕环告【2021】19号)	成验收
7	汕尾比亚迪电子有限公司模具中心新建模具生产车间项目	项目位于汕尾市比亚迪红草工业园 9 号厂房 1 层部分车间,占地面积 3901.5 m ² ,建筑面积 3901.5 m ² ,分为材料区、生产区及配套车间。年产塑胶件模具 120 套/年、压铸件模具 60 套/年、压铸冲切模具 60 套/年、夹治具模具 30000pcs/年。	该项目于 2022 年 12 月开工建设,于 2024 年 1 月建成运营。	2022 年 9 月 1 日获得汕尾市生态环境局的告知承诺制审批意见(汕环审【2022】35 号)	2024 年 1 月完成验收
8	比亚迪红草工业园-铝合金压铸改扩建项目	项目位于汕尾市比亚迪红草工业园 14、15 号厂房和 2 号厂房,占地面积 28379 m ² ,建筑面积 28379 m ² ,分为材料区、生产区及废液回收处理区。年产汽车电控、储能产品铝合金结构件 2700 Kpcs/a。	该项目于 2024 年 6 月开工建设,于 2025 年 7 月开始试运行。	2024 年 5 月 9 日获得汕尾市生态环境局的告知承诺制审批意见(汕环审【2024】13 号)	正在办理相关手续
9	比亚迪红草工业园—结构件电子智能件项目	项目位于汕尾市比亚迪红草工业园 11 号厂房 B 区、13 号厂房,项目占用 11 号厂房 6000 m ² ,主要包含热熔焊接、打磨和组装区域;占用 13 号厂房 20000 m ² ,1 层为注塑、模具车间,2 层为成品仓、仓库区、仓库预留区和组装车间。生产塑胶结构件 11160 万件/年,无人船 120 台/年。	正在建设中	2025 年 8 月 14 日获得汕尾市生态环境局批复(汕环审【2025】40 号)	/
10	比亚迪红草工业园—汽车及消费类电子配件项目	项目位于汕尾市比亚迪红草工业园 11 号厂房 A 区中部、14 号厂房东部和 15 号厂房中部,项目占用 11 号厂房 A 区中部 1860 m ² ,主要设有淋涂线;占用 14 号厂房东部 11269 m ² ,主要设有精雕车间;占用 15 号厂房中部 12000 m ² ,主要设有注塑车间。	正在建设中	2025 年 8 月 14 日获得汕尾市生态环境局批复(汕环审【2025】41 号)	/

园区内汕尾比亚迪电子有限公司现有拟建和在建和已建项目污染物总量控制指标以及原环评报告批复的 VOCs 情况详见表 2.3-2。

表 2.3-2 汕尾比亚迪电子有限公司现有项目污染物总量控制指标

序号	项目名称	水污染物总量控制指标			大气污染物总量控制指标				备注
		废水量 (万 m ³ /a)	化学需氧量 (t/a)	氨氮 (t/a)	二氧化硫 (t/a)	氮氧化物 (t/a)	颗粒物 (t/a)	挥发性有机物	
1	汕尾比亚迪电子有限公司手机零部件项目	11.2972	6.91	0.86	0.20	1.26	/	23.2	
2	汕尾比亚迪电子有限公司氧化锆造粒粉项目	0.3837	0.15	0.02	/	/	0.739	0.0549	
3	汕尾比亚迪电子有限公司消费类电子产品周边配件项目	/	/	/	/	/	/	/	现该项目已取消
4	汕尾比亚迪电子有限公司钣金塑胶结构件新建项目	2.1683	13.002	1.285	/	/	0.548	0.092	
5	汕尾比亚迪电子有限公司智能终端零配件项目	8.1986	3.308	0.216	/	/	/	0.6694	
6	汕尾比亚迪电子有限公司铝合金产品加工项目	/	/	/	/	/	/	/	统计进入铝合金压铸改扩建项目
7	汕尾比亚迪电子有限公司模具中心新建模具生产车间项目	0.2250	0.450	0.0338	/	/	0.0883	0.057	
8	比亚迪红草工业园-铝合金压铸改扩建项目	10.0523	19.313	3.028	/	/	4.332	5.061	
9	比亚迪红草工业园一结构件电子智能件项目	1.2984	3.245	0.324	/	/	1.0677	10.916	
10	比亚迪红草工业园一汽车及消费类电子配件项目	1.1011	2.423	0.236	/	/	0.238	0.319	
合计	——	34.7246	48.801	6.0028	0.2	1.26	7.013	40.3693	

注：部分项目总量指标为汕尾高新区红草园区综合污水处理厂排放总量

表 2.3-3 园区现有项目污染物排放情况汇总一览表

类别		污染物	已批已建项目 排放量 t/a	已批在建项目 排放量 t/a	现有项目 总排放量 t/a	现有项目 总量指标 t/a
废气	有组织	废气量 (万 m ³ /a)	257371.6	128952	386323.6	/
		二氧化硫	0.075	/	0.075	/
		氮氧化物	1.186	/	1.186	/
		颗粒物	3.213	0.153	3.366	/
		VOCs	9.811	1.680	11.491	/
		非甲烷总烃	4.601	1.587	6.188	/
		二甲苯	0.867	/	0.867	/
		氟化物	0.049	0.007	0.056	/
		氨	0.186	0.085	0.271	/
	无组织	颗粒物	/	1.153	1.153	/
		VOCs	/	9.341	9.341	/
		非甲烷总烃	/	9.252	9.252	/
	合计	二氧化硫	0.075	0	0.075	0.200
		氮氧化物	1.186	0	1.186	1.260
		颗粒物	3.213	0.153	3.366	7.013
		VOCs	9.811	1.680	11.491	40.369
		非甲烷总烃	4.601	1.587	6.188	/
		二甲苯	0.867	/	0.867	/
		氟化物	0.049	/	0.049	/
		氨	0.186	/	0.186	/
废水	生产废水	废水量 (m ³ /a)	45585	1650.8	47235.8	/
		悬浮物	0.814	0.085	0.899	/
		化学需氧量	7.808	0.082	7.89	/
		五日生化需氧量	2.864	/	2.864	/
		氨氮	0.920	0.001	0.921	/
		总氮	1.395	/	1.395	/
		总磷	0.013	/	0.013	/

		磷酸盐	0.003	/	0.003	/
		阴离子表面活性剂	0.036	0.001	0.037	/
		总氰化物	0.001	/	0.001	/
		氟化物	0.878	/	0.878	/
		石油类	0.203	0.0001	0.2031	/
		总有机碳	0.529	/	0.529	/
		铜	0.001	/	0.001	/
		镍	0.001	/	0.001	/
		铬	0.001	/	0.001	/
		锌	0.0001	/	0.0001	/
	生活污水	废水量 (m³/a)	252005	22342.5	274347.5	/
		悬浮物	15.12	3.351	18.471	/
		化学需氧量	106.598	5.586	112.184	/
		五日生化需氧量	51.157	2.681	53.838	/
		氨氮	11.693	0.559	12.252	/
		总氮	14.389	/	14.389	/
		总磷	1.54	0.078	1.618	/
		石油类	0.295	/	0.295	/
		动植物油	/	0.224	0.224	/
		废水量 (m³/a)	297590	23993.3	321583.3	/
	合计	悬浮物	15.934	3.436	19.37	/
		化学需氧量	114.406	5.668	120.074	/
		五日生化需氧量	54.021	2.681	56.702	/
		氨氮	12.613	0.56	13.173	/
		总氮	15.784	/	15.784	/
		总磷	1.553	0.078	1.631	/
		磷酸盐	0.003	/	0.003	/
		阴离子表面活性剂	0.036	/	0.036	/
		总氰化物	0.001	/	0.001	/
		氟化物	0.878	/	0.878	/
		石油类	0.203	/	0.203	/

		总有机碳	0.529	/	0.529	/
		铜	0.001	/	0.001	/
		镍	0.001	/	0.001	/
		铬	0.001	/	0.001	/
		锌	0.0001	/	0.0001	/
		动植物油	/	0.224	0.224	/
固体废物	生活垃圾	产生量 t/a	1867	351.3	2218.3	/
	一般工业固废	产生量 t/a	4679.3	182.9	4862.2	/
	危险废物	产生量 t/a	1561.9	397.4	1959.3	/

注：已建项目固体废物数据为 2024 年固废平台数据；考虑到部分项目总量指标为汕尾高新区红草园区综合污水处理厂最终排放量，因而废水污染物排放量不与表 2.3-3 总量指标对比

根据调查，项目建成运营未对周围环境造成明显影响。

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	本项目所在区域环境功能属性见表 3.1-1。																																												
	表 3.1-1 建设项目所属功能区																																												
	序号	功能区类别	功能区分类及执行标准																																										
	1	水环境功能区	项目周边的排洪渠未划定水环境功能区划，根据汕尾市环保局标准确认函复函（见附件 3），参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准执行；汕尾港，三类海域，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类海水水质标准。																																										
	2	大气环境功能区	二类区 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其 2018 修改单二级标准																																										
	3	声环境功能区	园区南侧、西侧、北侧厂界位于 3 类声环境功能区，东侧厂界位于 4 类声功能区。11 号厂房 B 区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)。																																										
	4	基本农田保护区	否																																										
	5	风景名胜保护区	否																																										
	6	水库库区	否																																										
	7	是否城市污水集水范围	是（汕尾高新区红草园区综合污水处理厂）																																										
	8	管道煤气干管区	否																																										
	9	是否水源保护区	否																																										
	10	是否敏感区	否																																										
<p>1. 环境空气质量现状</p> <p>(1) 空气质量达标区判定</p> <p>根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020 年）》（汕府〔2010〕62 号），本项目所在区域均为二类环境空气质量功能区。</p> <p>为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，根据《2024 年汕尾市生态环境状况公报》，2024 年汕尾市大气环境质量状况如下：</p>																																													
表 3.1-2 2024 年汕尾市大气环境质量现状																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率</th><th>达标情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>7μg/m³</td><td>60μg/m³</td><td>11.7%</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>10μg/m³</td><td>40μg/m³</td><td>25%</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>CO</td><td>百分位数日平均质量浓度</td><td>800μg/m³</td><td>4000μg/m³</td><td>20%</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>O₃</td><td>百分位数 8h 平均质量浓度</td><td>135μg/m³</td><td>160μg/m³</td><td>84.4%</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>26.5μg/m³</td><td>70μg/m³</td><td>37.9%</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>17.7μg/m³</td><td>35μg/m³</td><td>50.6%</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>				项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	11.7%	达标	NO ₂	年平均质量浓度	10μg/m ³	40μg/m ³	25%	达标	CO	百分位数日平均质量浓度	800μg/m ³	4000μg/m ³	20%	达标	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	135μg/m ³	160μg/m ³	84.4%	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	26.5μg/m ³	70μg/m ³	37.9%	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	17.7μg/m ³	35μg/m ³	50.6%	达标
项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况																																								
SO ₂	年平均质量浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	11.7%	达标																																								
NO ₂	年平均质量浓度	10μg/m ³	40μg/m ³	25%	达标																																								
CO	百分位数日平均质量浓度	800μg/m ³	4000μg/m ³	20%	达标																																								
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	135μg/m ³	160μg/m ³	84.4%	达标																																								
PM ₁₀	年平均质量浓度	26.5μg/m ³	70μg/m ³	37.9%	达标																																								
PM _{2.5}	年平均质量浓度	17.7μg/m ³	35μg/m ³	50.6%	达标																																								
<p>综上，2024 年汕尾市城市空气质量 6 项污染物年评价浓度达到《环境空气质量标</p>																																													

准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准的要求,为达标区。

(2) 补充监测

本项目排放废气主要特征污染物为TSP、非甲烷总烃、VOCs,为了解项目所在区域环境空气中TSP、非甲烷总烃、VOCs的现状情况,因此本项目引用广东华准检测技术有限公司对项目所在园区的非甲烷总烃、TSP、TVOC的监测数据进行评价。监测布点位于比亚迪红草工业园西南侧1390m的南汾村(A1),见附图13。监测时间为2024年09月21日~09月27日。

表3.1-3 引用的监测结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
南汾村	TSP	日平均	0.3	0.195~0.229	76.33	0	达标
	非甲烷总烃	小时均值	2.0	0.51~0.79	39.5	0	达标
	TVOC	8小时均值	0.6	0.07~0.11	18.33	0	达标

注:检测结果低于检出限或未检出以“<”表示;浓度未检出的监测项目最大浓度占标率按检出限一半作为浓度最大值进行计算。

由上表可知,项目评价区域内的TSP的日均浓度能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,非甲烷总烃的小时浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中确定的2mg/m³的要求,TVOC满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D要求。

2.水环境质量现状

本项目废污水先经厂区污水处理系统预处理后,再进入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理,最终排入汕尾港。项目周边的排洪渠未划定水环境功能区划,根据汕尾市环保局标准确认函复函(见附件3),项目周边的排洪渠参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准执行。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)、《汕尾市环境保护规划纲要(2008-2020年)》(汕府〔2010〕62号)及《广东省近岸海域功能区划》(粤府办〔1999〕68号)可知,汕尾港为三类海域,执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第三类海水水质标准。项目周边水系情况见附图12,近岸海域环境功能区划图详见附图11。

根据《关于汕尾市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》(粤府函〔1999〕260号)、《广东省环境保护厅关于全省乡镇集中式饮用水源保护区划分方案意见的函》(粤环函〔2014〕1484号)、《关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》(粤府函〔2015〕17号)及《汕尾市环境保护规划纲要(2008-2020年)》(汕府〔2010〕62号),项目南面的尖山水库为饮用水源保护区,项目距饮用水源保护区陆

域保护范围的最近距离约为 2.3km。饮用水源保护区的保护范围详见表 3.3-4 和附图 10 所示。本项目不在饮用水源保护区陆域范围内。

表 3.1-4 周边生活饮用水地表水源保护区划分方案

保护区所在地	保护区名称和级别		水域保护范围与水质保护目标	陆域保护范围
汕尾市红草镇	尖山水库饮用水源保护区	一级保护区	尖山水库正常水位线(14米)以下的全部水域，水质保护目标为II类。	尖山水库一级保护区水域保护区周边至流域分水岭的陆域。

根据《2023 年汕尾市生态环境状况公报》，按照《海水水质标准》（GB3097-1997）评价，全市 21 个省控监测点位（含 15 个海水质量国控监测点位），于春季、夏季、秋季实施监测，除 1 个省控点位（GD014 陆丰烟港）因溶解氧年平均值 4.95 毫克/升，达不到二类标准≥5 毫克/升，为三类水质，其它监测点位所有监测项目年平均值达到国家海水一类、二类水质标准，表明汕尾港海水水质可达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类海水标准，水质状况良好。

3.声环境质量现状评价

根据汕尾市生态环境局关于印发《汕尾市声环境功能区划方案》的通知（汕环〔2021〕109 号）及 2024 年 1 月 18 日汕尾市生态环境局的补充说明，本项目所在园区位于 3 类声环境功能区，项目东侧红草大道属于主要交通干线，相邻区域为 3 类声功能区，距离 20m 内划分为 4 类声功能区。本项目所在园区厂界东侧距离红草大道约 5m，17、18 号厂房东侧距离红草大道约 20m，因此，园区南侧、西侧、北侧厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值，东侧厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

本次评价引用广东华准检测技术有限公司于 2024 年 9 月 24 日、2024 年 9 月 25 日对项目所在园区厂界及周边敏感点的噪声监测结果进行评价，监测结果详见如下。

表 3.1-5 园区噪声监测数据统计结果 单位：dB(A)

监测点位		监测时间				评价标准	
		2024.9.24		2024.9.25			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	园区东面边界外 1m	58	48	58	48	70	55
N2	园区南面边界外 1m	58	48	57	48	65	55
N3	园区西面边界外 1m	56	47	57	47	65	55
N4	园区北面边界外 1m	56	46	56	46	65	55

由上表可知，项目所在园区南侧、西侧和北侧边界的声环境质量符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，园区东侧边界的声环境质量符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

	<p style="text-align: center;">表 3.1-6 周边敏感点噪声监测数据统计结果 单位: dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="3">监测点位</th><th colspan="4">监测时间</th><th colspan="2" rowspan="2">评价标准</th></tr> <tr> <th colspan="2">2024.9.24</th><th colspan="4">2024.9.25</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N5</td><td>富力悦禧小区</td><td>56</td><td>47</td><td>57</td><td>48</td><td>60</td><td>50</td></tr> </tbody> </table> <p>监测结果表明，富力悦禧小区的声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。</p> <p>4.生态环境质量现状评价</p> <p>项目使用现有厂房从事生产，不新增用地，无土建施工活动，运营期间不破坏植被，不会对生态环境造成不利影响。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）》要求，本项目所在地不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5.土壤、地下水环境质量</p> <p>项目使用现有厂房从事生产进行建设，所在厂房地面均已实施硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>	监测点位		监测时间				评价标准		2024.9.24		2024.9.25				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	N5	富力悦禧小区	56	47	57	48	60	50											
监测点位				监测时间						评价标准																														
				2024.9.24		2024.9.25																																		
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间																																	
N5	富力悦禧小区	56	47	57	48	60	50																																	
	<p>1.大气环境</p> <p>项目厂界外500米范围内不涉及自然保护区和风景名胜区等。项目厂界外500米范围内的敏感点主要为富力悦禧、三和村，项目主要大气环境保护目标详见表3.2-1，具体位置详见附图15。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-1 项目厂界外500米范围大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境 保护 目标</th> <th>保护 内容</th> <th>相对 项目 方位</th> <th>与项目所在 11号厂房B 区 的距离(m)</th> <th>与项目园 区 边界的 距离(m)</th> <th>保护 对象 (人)</th> <th>环境功能 区划及 保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>富力悦禧</td> <td>居民</td> <td>东南</td> <td>290</td> <td>45</td> <td>约1500</td> <td rowspan="2">环境空气 二类区</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>三和村</td> <td>居民</td> <td>东南</td> <td>530</td> <td>280</td> <td>约5000</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.声环境</p> <p>项目所在园区厂界外50米范围声环境保护目标为富力悦禧。项目主要声环境保护目标详见表3.2-2，具体位置详见附图15。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-2 项目厂界外50米范围声环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境 保护 目标</th> <th>保护 内容</th> <th>相对 项目 方位</th> <th>与项目所在 11号厂房B 区 的距离(m)</th> <th>与项目园 区 边界的 距离(m)</th> <th>保护 对象 (人)</th> <th>环境功能 区划及 保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>富力悦禧</td> <td>居民</td> <td>东南</td> <td>80</td> <td>45</td> <td>约</td> <td>2类声环</td> </tr> </tbody> </table>	序号	环境 保护 目标	保护 内容	相对 项目 方位	与项目所在 11号厂房B 区 的距离(m)	与项目园 区 边界的 距离(m)	保护 对象 (人)	环境功能 区划及 保护目标	1	富力悦禧	居民	东南	290	45	约1500	环境空气 二类区	2	三和村	居民	东南	530	280	约5000	序号	环境 保护 目标	保护 内容	相对 项目 方位	与项目所在 11号厂房B 区 的距离(m)	与项目园 区 边界的 距离(m)	保护 对象 (人)	环境功能 区划及 保护目标	1	富力悦禧	居民	东南	80	45	约	2类声环
序号	环境 保护 目标	保护 内容	相对 项目 方位	与项目所在 11号厂房B 区 的距离(m)	与项目园 区 边界的 距离(m)	保护 对象 (人)	环境功能 区划及 保护目标																																	
1	富力悦禧	居民	东南	290	45	约1500	环境空气 二类区																																	
2	三和村	居民	东南	530	280	约5000																																		
序号	环境 保护 目标	保护 内容	相对 项目 方位	与项目所在 11号厂房B 区 的距离(m)	与项目园 区 边界的 距离(m)	保护 对象 (人)	环境功能 区划及 保护目标																																	
1	富力悦禧	居民	东南	80	45	约	2类声环																																	

						1500	境功能区
3.地下水环境							
项目所在园区厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
4.生态环境							
项目位于产业园区内，也不新增用地，无生态环境保护目标。							
5.地表水环境							
项目周边地表水环境保护目标为选址周边的排洪渠以及汕尾港，汕尾港为三类海域，周边的排洪渠未划定水环境功能区划，根据汕尾市环保局标准确认函复函（见附件4），项目周边的排洪渠参照《地表水环境质量标准》（GB38382002IV 类标准执行。							
6.土壤环境							
项目所在园区厂界外 200 米范围土壤环境保护目标为富力悦禧。							
表 3.2-3 项目厂界外 200 米范围土壤环境保护目标							
序号	环境 保护 目标	保护 内容	相对 项目 方位	与项目所在 11 号厂房 B 区 的距离 (m)	与项目园区 边界的 距离 (m)	保护 对象 (人)	环境功能 区划及 保护目标
1	富力悦禧	居民	东南	80	45	约 1500	第一类用 地
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1. 废水						
	根据广东省生态环境保护厅《关于对〈电镀水污染物排放标准〉(DB44/1597-2015)有关问题的复函》(粤环函〔2016〕533号) (详见附件11) :						
	一、《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015) 中规定“适用于电镀企业、电镀专业园区的水污染物排放管理”，“也适用于具有电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施的其他生产企业”。在标准“术语和定义”中规定了“化学转化膜工艺通常包括钝化、阳极氧化、磷化等表面处理工艺”。						
	二、含有磷化工序企业的水污染物排放适用于《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)；陶化、硅烷化为新型转化膜工艺，其产污特性暂未有明确的界定，暂未包含在《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015) 化学转化膜规定的范围内。						
	本项目汽车零部件喷粉前处理主要工艺为：温水洗→脱脂→二级水洗→陶化→三级纯水洗水洗，属于新型转化膜工艺，暂未包含在《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015) 化学转化膜规定的范围内。因此，本项目生产废水不执行《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)。						
	项目运营期生活污水依托园区化粪池和隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》						

	(GB/T31962-2015)B 级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者后通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂。 项目运营期清洗废水、测试废水、喷淋废水依托园区生产废水处理站预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者后汇同纯水制备浓水、锅炉排水通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂。 汕尾高新区红草园区综合污水处理厂综合处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准(第二时段)中的严者排入汕尾港。 项目废水排放标准详见表 3.3-1~3。																																																										
表 3.3-1 项目生活污水排放执行标准																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水污染物排放标准</th><th>pH</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>总氮</th><th>TP</th><th>动植物油</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>100</td></tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准</td><td>6.5~9.5</td><td>500</td><td>350</td><td>400</td><td>45</td><td>70</td><td>8</td><td>100</td></tr> <tr> <td>汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>350</td><td>400</td><td>45</td><td>70</td><td>8</td><td>100</td></tr> <tr> <td>本项目生活污水排放执行的标准</td><td>6.5~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>45</td><td>70</td><td>8</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>									水污染物排放标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	TP	动植物油	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	400	—	—	—	100	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	70	8	100	汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准	6~9	500	350	400	45	70	8	100	本项目生活污水排放执行的标准	6.5~9	500	300	400	45	70	8	100						
水污染物排放标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	TP	动植物油																																																			
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	400	—	—	—	100																																																			
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	70	8	100																																																			
汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准	6~9	500	350	400	45	70	8	100																																																			
本项目生活污水排放执行的标准	6.5~9	500	300	400	45	70	8	100																																																			
表 3.3-2 项目生产废水排放执行标准																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水污染物排放标准</th><th>pH</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>总氮</th><th>石油类</th><th>TP</th><th>LAS</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>—</td><td>—</td><td>20</td><td>—</td><td>20</td></tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准</td><td>6.5~9.5</td><td>500</td><td>350</td><td>400</td><td>45</td><td>70</td><td>15</td><td>8</td><td>20</td></tr> <tr> <td>汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>350</td><td>400</td><td>45</td><td>70</td><td>2.0</td><td>8</td><td>20</td></tr> <tr> <td>本项目生产废水排放执行的标准</td><td>6.5~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>45</td><td>70</td><td>2.0</td><td>8</td><td>20</td></tr> </tbody> </table>										水污染物排放标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	石油类	TP	LAS	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	400	—	—	20	—	20	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	70	15	8	20	汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准	6~9	500	350	400	45	70	2.0	8	20	本项目生产废水排放执行的标准	6.5~9	500	300	400	45	70	2.0	8	20
水污染物排放标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	石油类	TP	LAS																																																		
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	400	—	—	20	—	20																																																		
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	70	15	8	20																																																		
汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准	6~9	500	350	400	45	70	2.0	8	20																																																		
本项目生产废水排放执行的标准	6.5~9	500	300	400	45	70	2.0	8	20																																																		

表 3.3-3 汕尾高新区红草园区综合污水处理厂废水排放执行标准

水污染物排放标准 (单位: mg/L)	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	TP	石油类	动植物油	LAS
《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准的 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8) *	15	0.5	1	1	0.5
广东省地方标准 《水污染物排放限 值》 (DB44/26-2001) 一级标准(第二时 段)	6~9	40	20	20	10	—	—	5	15	5.0
本项目执行标准	6~9	40	10	10	5	15	0.5	1	1	0.5

备注: *括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

2. 废气

(1) 有组织废气

根据《关于汕尾市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》(汕府公字(2023)4号, 2023年5月22日发布), “自公告施行之日起, 新改扩建的燃气锅炉项目执行广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3规定的大气污染物特别排放限值。自发布之日起施行, 有效期五年。”。本项目锅炉天然气燃烧产生的SO₂、NOx、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表3 大气污染物特别排放限值。

喷粉、焊接、打磨粗化工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 第二时段二级标准。

喷粉烘干工序产生的 VOCs 执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第II时段标准, 烘干室排气 VOCs 的总去除效率应达到 90%, 排气筒的总 VOCs 浓度限值为 50mg/m³。

表 3.3-2 有组织废气污染物排放标准

排气筒 编号	工序	排气 筒 高度 ① (m)	污染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允 许 排放速 率② (kg/h)	执行标准
FQ-01	锅炉天 然气燃 烧	28	SO ₂	35	/	《锅炉大气污染物 排放标准》(DB 44/765-2019)表3 大气污染物特别排 放限值
			NOx	50	/	
			颗粒 物	10	/	
FQ-02	喷粉	15	颗粒 物	120	1.45	广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标 准
FQ-03	喷粉烘 干	15	VOCs	50	/	广东省《表面涂装 (汽车制造业)挥发 性有机化合物排放 标准》 (DB44/816-2010) 第II时段标准
FQ-04	焊接	15	颗粒 物	120	1.45	广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标 准
FQ-05	打磨粗 化	15	颗粒 物	120	1.45	广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标 准

备注：

①锅炉天然气燃烧废气排气筒周边 200m 建筑物包括综合站房二（6.30m）、污水处理站（6.00m）、2号食堂（8.63m）、10号厂房（10.56m）、11号厂房A区（9.11m）、11号厂房B区（9.9m）、12号厂房（9.934m）、13号厂房（23.90m）、14号厂房（9.855m）。根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)，“新建锅炉房的烟囱周围半径200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”，本项目锅炉天然气燃烧废气排气筒高度拟设为 28m。

②喷粉废气、焊接废气、打磨粗化废气排气筒周边 200m 建筑物包括综合站房二（6.30m）、污水处理站（6.00m）、2号食堂（8.63m）、10号厂房（10.56m）、11号厂房A区（9.11m）、11号厂房B区（9.9m）、12号厂房（9.934m）、13号厂房（23.90m）、

14号厂房(9.855m)。根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001),“4.3.2.3排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外,还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。”,本项目喷粉废气排气筒高度拟设为15m,未高出周围200m半径范围的建筑5m以上,排放速率按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

(2) 无组织排放

企业边界无组织排放监控点的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值;总VOCs执行广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)无组织排放监控浓度限值。

厂区内的VOCs无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂内VOCs无组织排放限值。

表3.3-3 项目大气污染物无组织排放标准

监控点	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
企业边界	颗粒物	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
	总VOCs	2.0	广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)无组织排放监控浓度限值
厂房外监控点	NMHC	监控点处1小时平均浓度	6
		监控点处任意一次浓度值	20
			广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂内VOCs无组织排放限值

3. 噪声

根据汕尾市生态环境局关于印发《汕尾市声环境功能区划方案》的通知(汕环〔2021〕109号)及2024年1月18日汕尾市生态环境局的补充说明,本项目所在园区位于3类声环境功能区,项目东侧红草大道属于主要交通干线,相邻区域为3类声功能区,距离20m内划分为4类声功能区。

本项目所在园区厂界东侧距离红草大道约5m,因此,园区南侧、西侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值,东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。项目所在11号厂房B区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,即昼间≤65dB(A);夜间≤55dB(A)。详见下表。

表 3.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准摘录 单位: dB (A)

位置		昼间	夜间	标准
项目所在园区	园区南侧、西侧、北侧厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准
	园区东侧厂界	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4类标准
项目所在厂房	1号厂房B区厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准

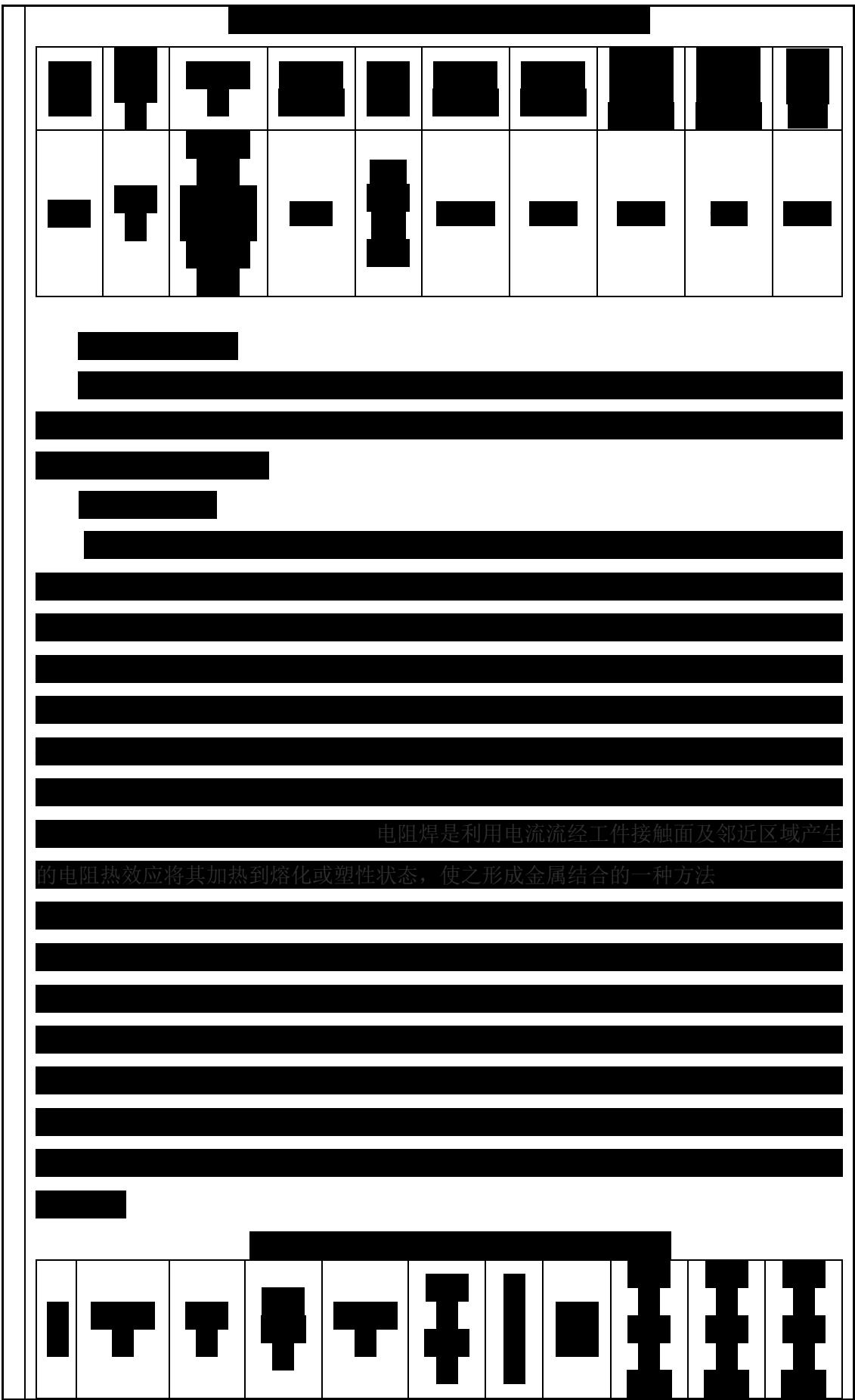
4. 固体废物

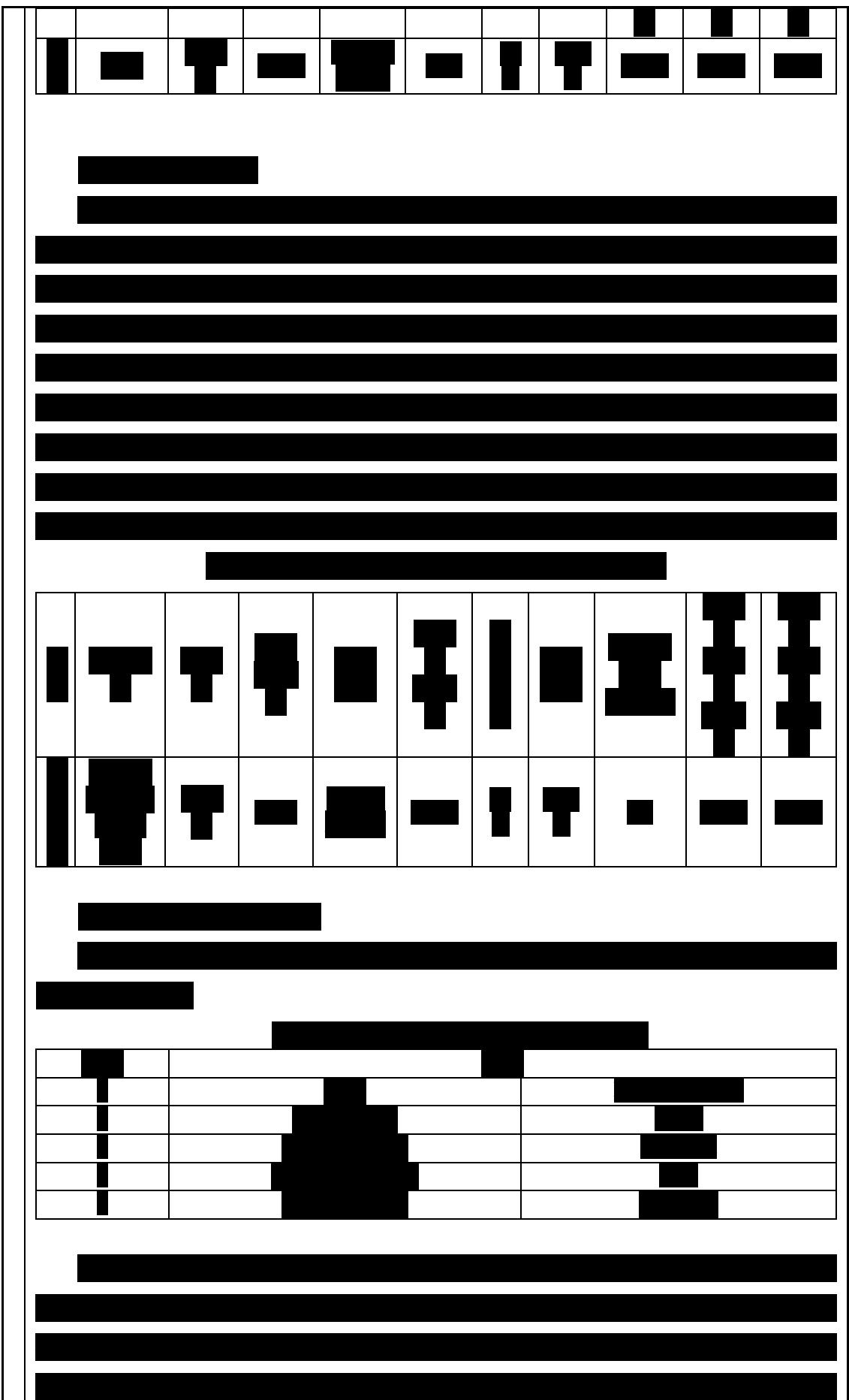
本项目一般工业固体废物贮存按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》等要求执行，做好防渗、防漏、防雨淋、防扬散、防流失等防止二次污染的措施；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

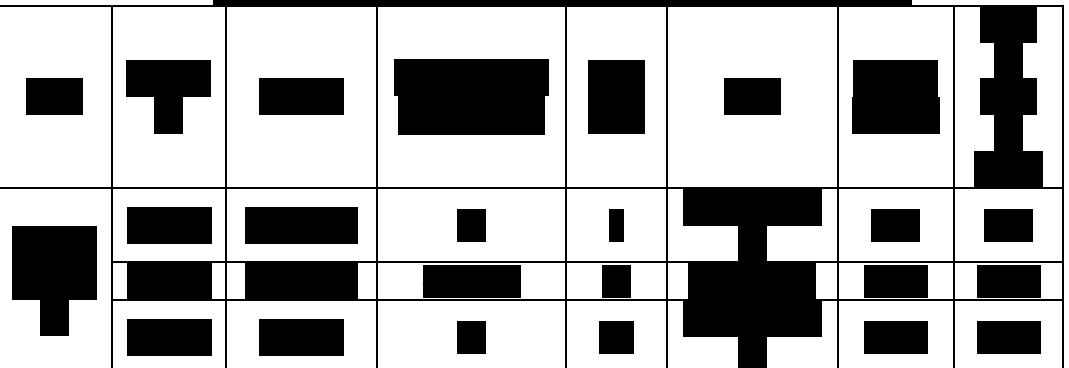
总量控制指标	1.水污染物总量控制指标 本项目生产废水依托园区污水处理站处理达标后通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理，生活污水依托园区化粪池处理达标后经市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理。 本项目化学需氧量、氨氮总量纳入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂统一管理，不单独设置水污染物总量控制指标。
	2.大气污染物总量控制指标 大气污染物总量控制指标：本项目挥发性有机物排放量为 0.078t/a（其中有组织排放量为 0.016t/a，无组织排放量 0.062t/a），氮氧化物排放量为 0.242t/a（有组织排放量 0.242t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目依托已建厂房进行建设，故项目施工期不涉及土建工程，施工期主要为生产设备安装，规模较小，施工期内设备安装需要做好噪声防护措施： (1) 尽量选用低噪声机械设备或带减振、消声的设备。 (2) 施工运输车辆进出应合理安排，控制汽车鸣笛。 (3) 合理控制施工时间，禁止在白天休息时间（12:00-14:00）及夜间（22:00-6:00）进行可能产生噪声扰民问题的设备安装。
运营期环境影响和保护措施	[REDACTED]



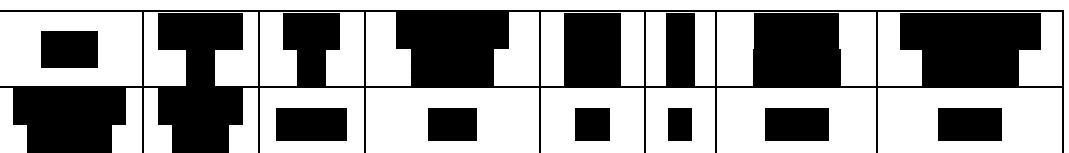


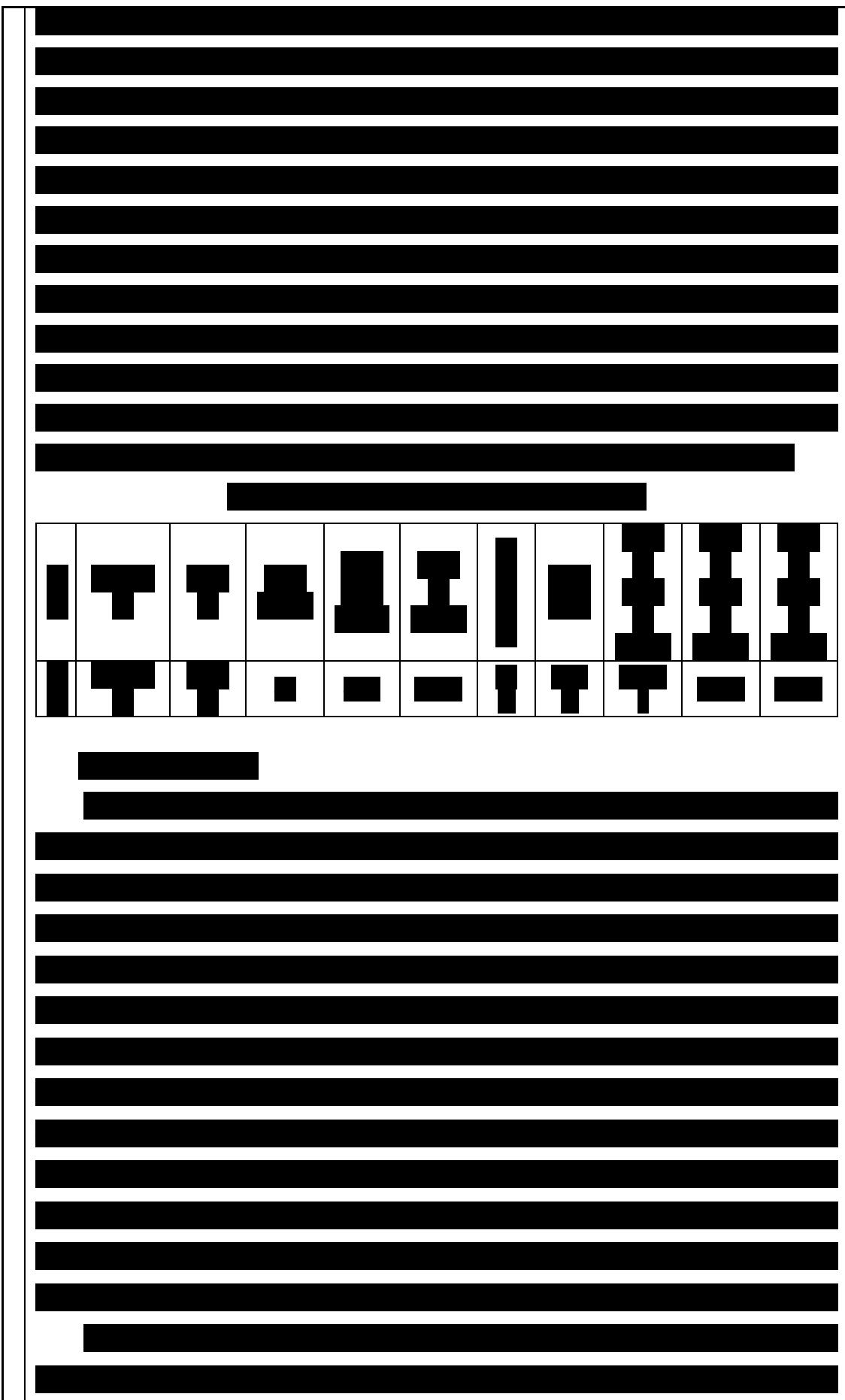


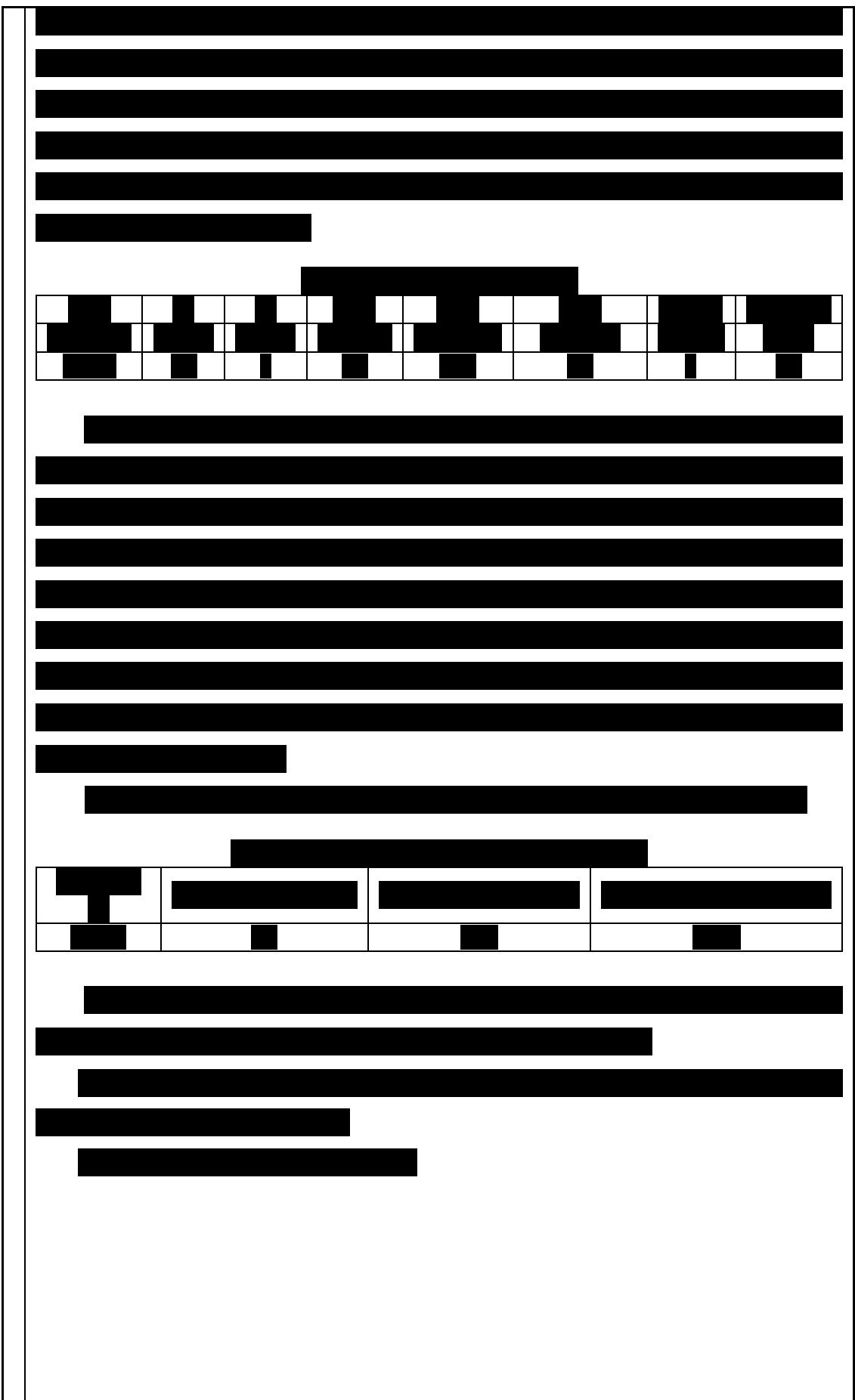
预脱脂和主脱脂工序使用

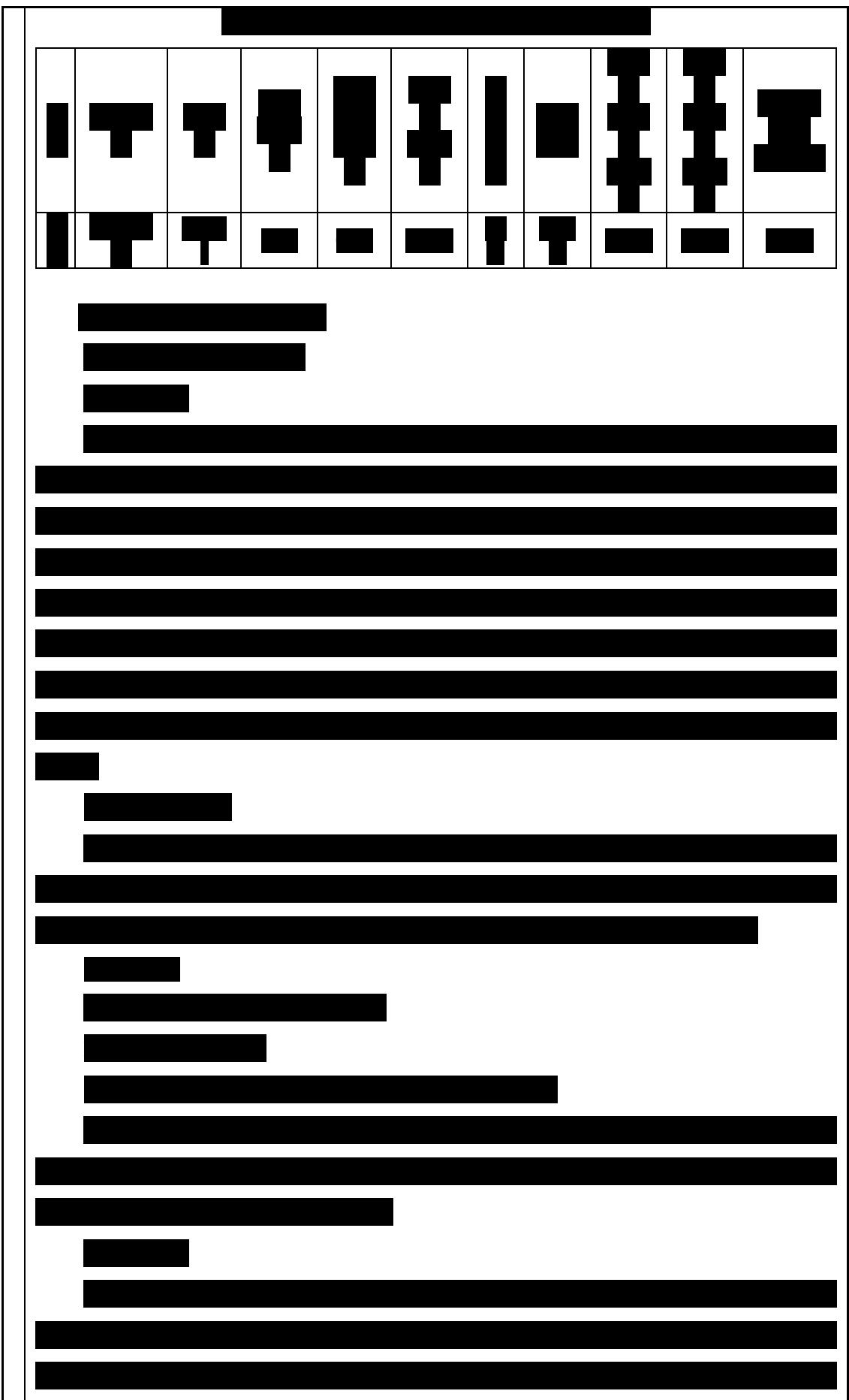
根据碱性除油剂的 VOCs

检测报告，碱性除油剂的 VOCs 含量未检出，按检出限 2g/L 计算 VOCs 含量，密度值为 1g/cm³，VOCs 含量为 0.2%。项目碱性除油剂使用量为 28.8t/a，则本项目脱脂陶化工序产生的有机废气产生量为 0.058t/a。根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）可知，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采用无组织排放收集措施，项目脱脂陶化线涉及的碱性除油剂 VOCs 含量（质量比）低于 10%，因此上述工序属于使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，有机废气原则上可不设置废气收集设施。因此脱脂工序产生的有机废气通过车间通风设施以无组织形式排放，无组织挥发性有机物产生量为 0.058t/a。









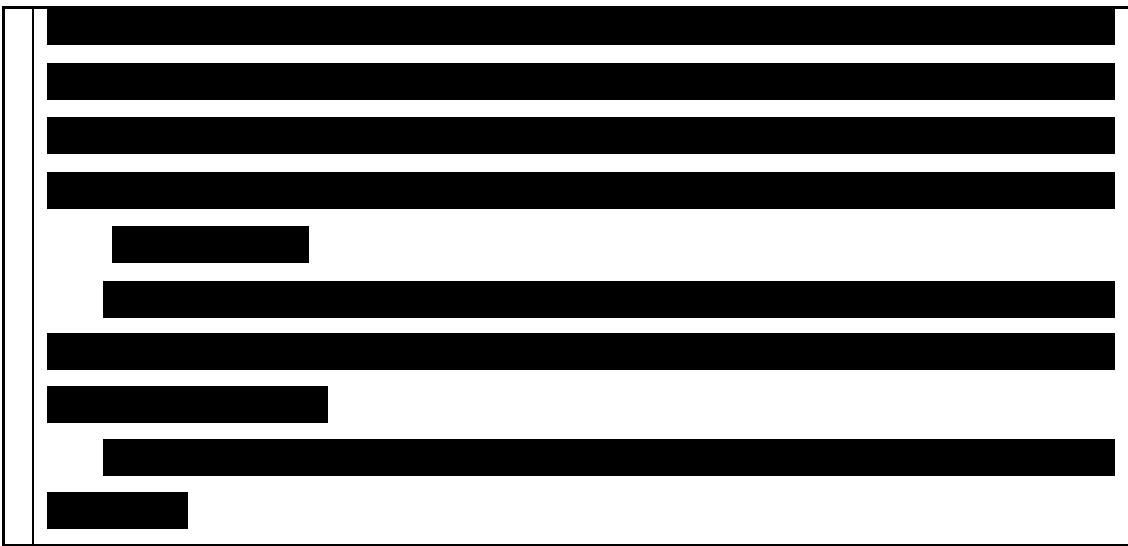


表 4.1-11 本项目大气污染物排放情况一览表

排气筒编号	产污环节	污染物	产生源强			风量 (m ³ /h)	排放源强			工作时间 (h)	执行标准		达标情况	
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
FQ-01	锅炉天然气燃烧	二氧化硫	18.6	0.015	0.09	808	18.6	0.015	0.09	6000	35	/	达标	
		氮氧化物	50	0.04	0.242	808	50	0.04	0.242	6000	50	/	达标	
		颗粒物	7.4	0.006	0.036	808	7.4	0.006	0.036	6000	10	/	达标	
FQ-02	喷粉	颗粒物	242.4	2.424	14.544	10000	2.4	0.024	0.145	6000	120	1.45	达标	
FQ-03	喷粉烘干	VOCs	0.4	0.007	0.041	17000	0.2	0.003	0.016	6000	50	/	达标	
FQ-04	焊接	颗粒物	0.6	0.047	0.279	80000	0.1	0.007	0.042	6000	120	1.45	达标	
FQ-05	打磨粗化	颗粒物	13.7	0.683	4.1	50000	2.1	0.103	0.615	6000	120	1.45	达标	
FQ-02、FQ-04、FQ-05 等效排放			颗粒物	/	/	/	/	0.134	/	/	/	1.45	达标	
运营期环境影响和保护措施	无组织（11号厂房B区）	下料	颗粒物	/	3.072	18.432	/	/	0.015	0.09	6000	/	/	
		焊接	颗粒物	/	0.052	0.31	/	/	0.005	0.031	6000	/	/	
		打磨粗化	颗粒物	/	0.005	0.031	/	/	0.368	2.207	6000	/	/	
		预脱脂和主脱脂	VOCs	/	0.368	2.207	/	/	0.01	0.058	6000	/	/	
		喷粉	颗粒物	/	0.269	1.616	/	/	0.269	1.616	6000	/	/	
		喷粉烘干	VOCs	/	0.001	0.004	/	/	0.001	0.004	6000	/	/	
		无组织小计	颗粒物	/	3.398	20.389	/	/	0.657	3.944	/	/	/	
		VOCs	/	0.369	2.211	/	/	0.011	0.062	/	/	/	/	
有组织小计			二氧化硫	/	/	0.09	/	/	/	0.09	/	/	/	
			氮氧化物	/	/	0.242	/	/	/	0.242	/	/	/	
			颗粒物	/	/	18.959	/	/	/	0.838	/	/	/	
			VOCs	/	/	0.041	/	/	/	0.016	/	/	/	
合计			二氧化硫	/	/	0.09	/	/	/	0.09	/	/	/	
			氮氧化物	/	/	0.242	/	/	/	0.242	/	/	/	
			颗粒物	/	/	39.348	/	/	/	4.782	/	/	/	
			VOCs	/	/	2.252	/	/	/	0.078	/	/	/	

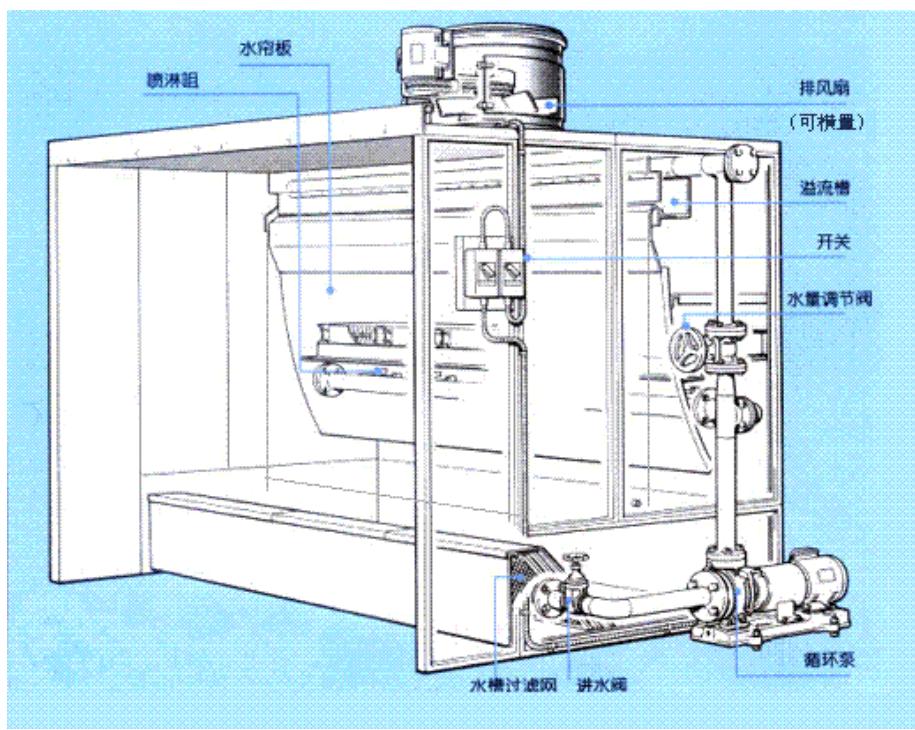
运营期环境影响和保护措施	表 4.1-12 项目废气排放口基本情况								
	编号	高度(m)	内径(m)	风速 (m/s)	温度(°C)	坐标	排放口类型	是否为可行性技术	
	FQ-01	28	0.2	7.1	常温	E115°19'49.274",N22°51'11.847"	一般排放口	是	
	FQ-02	15	0.6	9.8	常温	E115°19'49.482",N22°51'11.791"	一般排放口	是	
	FQ-03	15	0.8	9.4	常温	E115°19'49.979", N22°51'11.587"	一般排放口	是	
	FQ-04	15	1.5	12.6	常温	E115°19'49.670",N22°51'11.743"	一般排放口	是	
		FQ-05	15	1.2	12.3	常温	E115°19'49.806",N22°51'11.700"	一般排放口	是

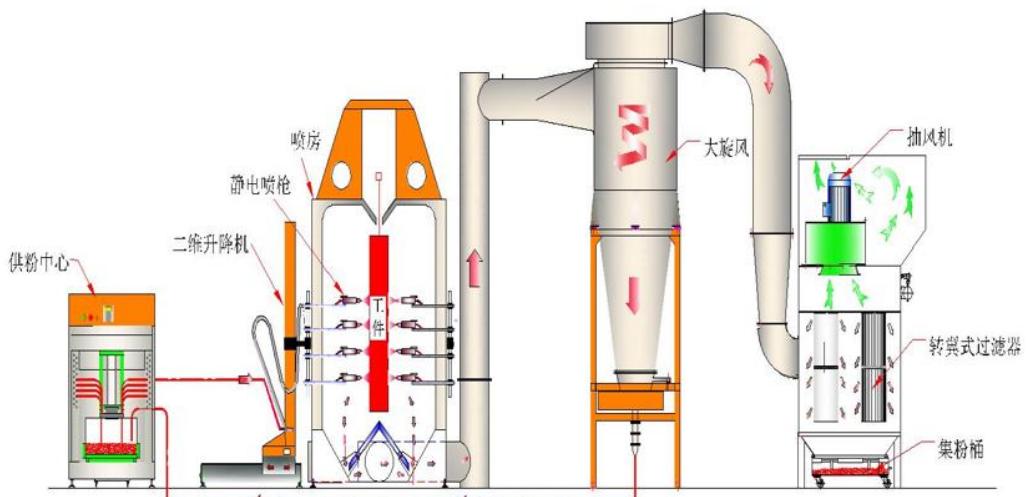
参考《源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废气排放量核算见下表。

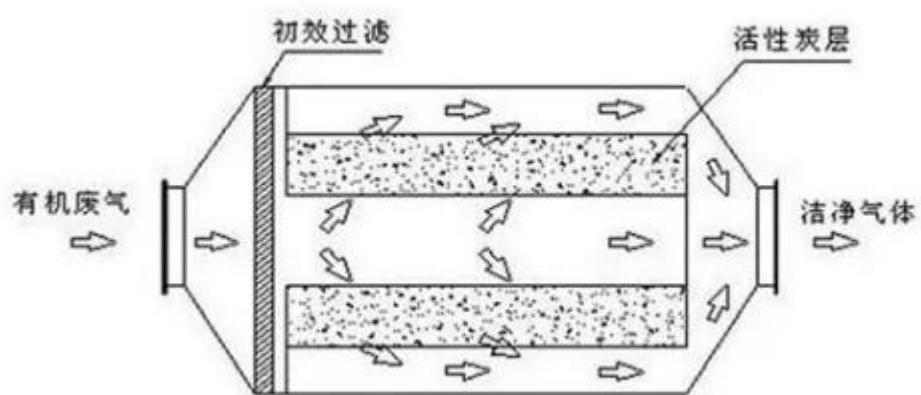
表 4.1-13 项目大气污染物有组织排放量核算表					
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	FQ-01	二氧化硫	18.6	0.015	0.09
		氮氧化物	50	0.04	0.242
		颗粒物	7.4	0.006	0.036
2	FQ-02	颗粒物	2.4	0.024	0.145
3	FQ-03	VOCs	0.2	0.003	0.016
4	FQ-04	颗粒物	0.1	0.007	0.042
5	FQ-05	颗粒物	2.1	0.103	0.615
一般排放口合计					
二氧化硫					
氮氧化物					
颗粒物					
VOCs					

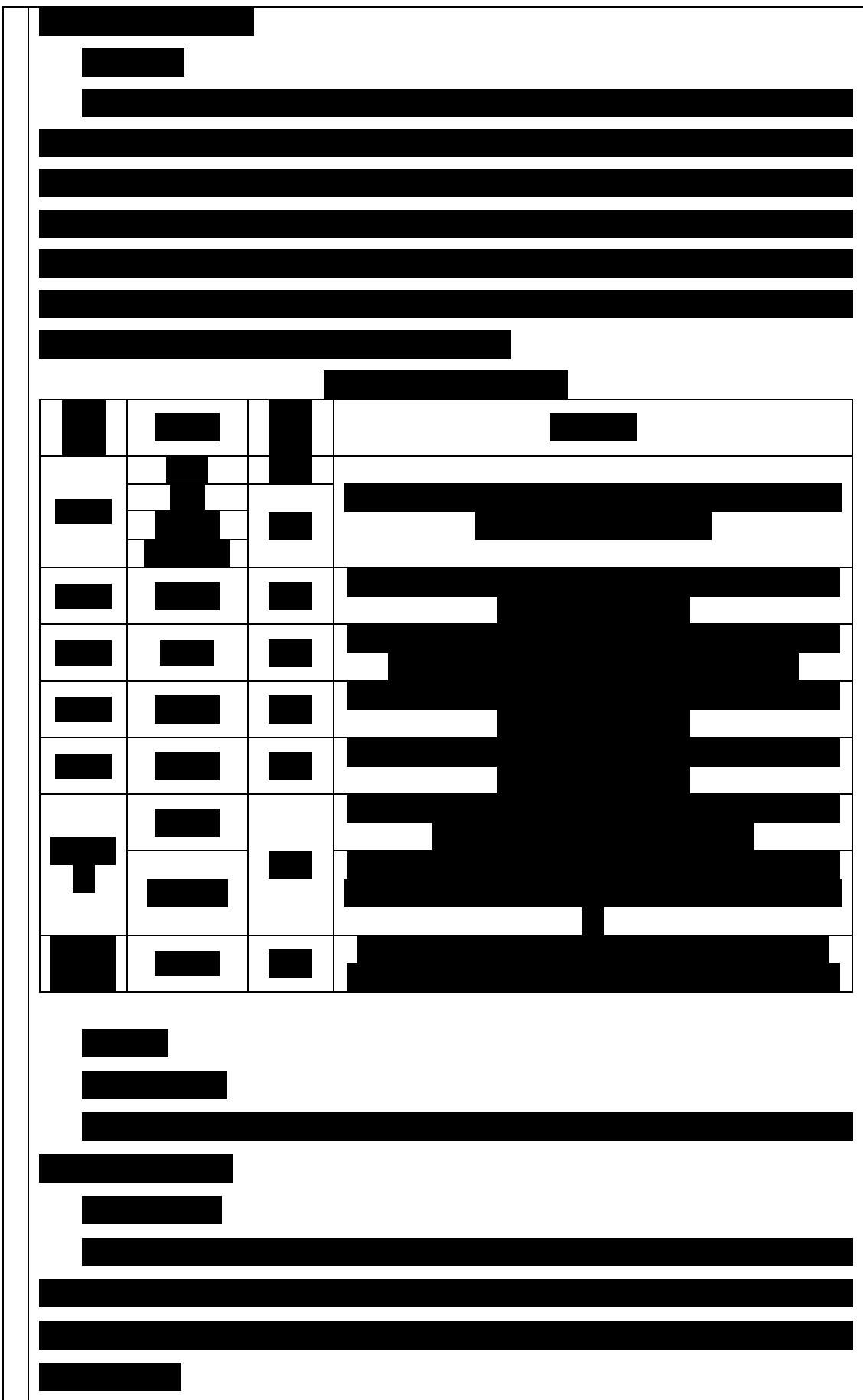
表 4.1-14 项目大气污染物无组织排放量核算表

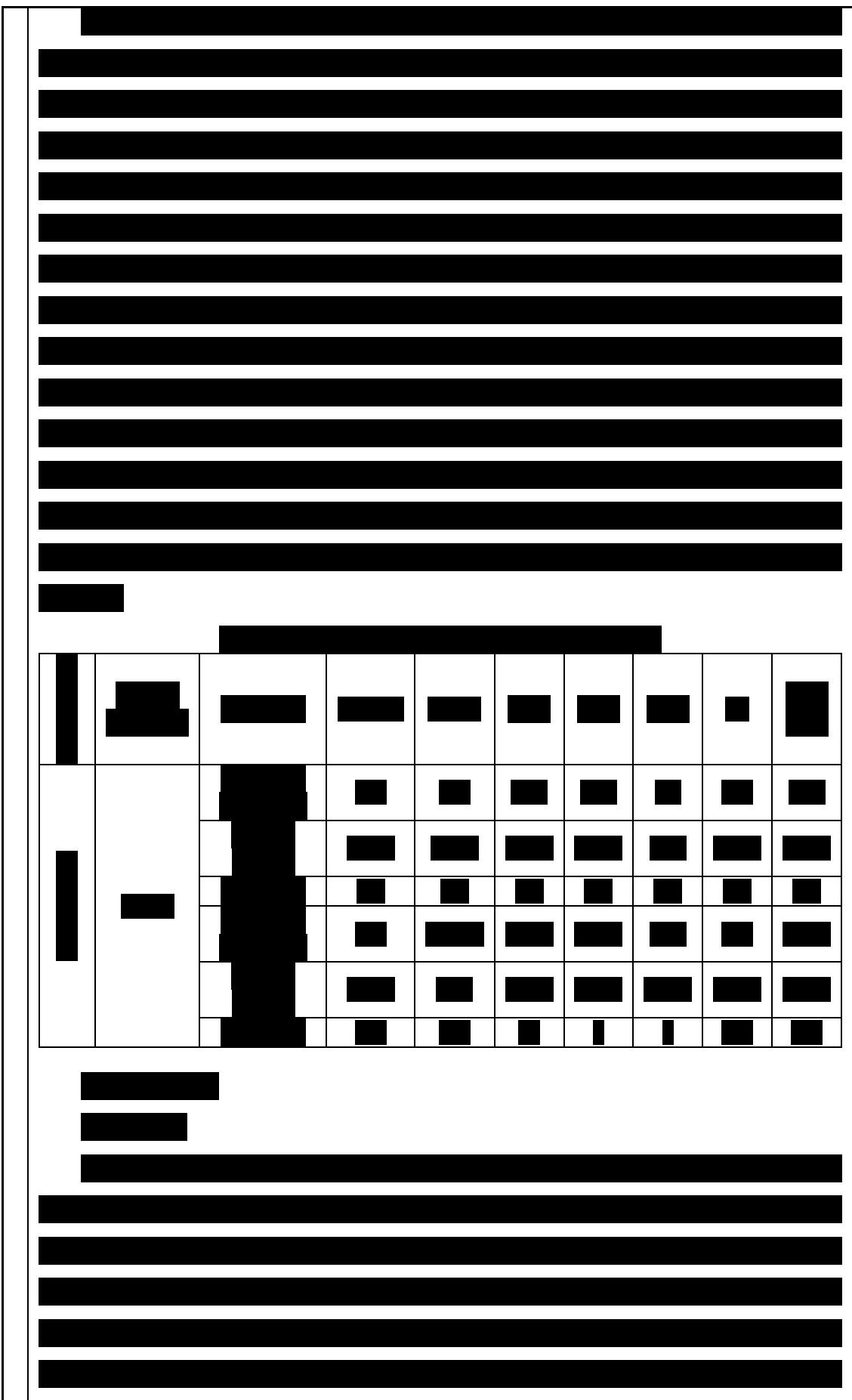
	序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m³)	
运营期环境影响和保护措施	1	下料	颗粒物	经设备自带袋式除尘机处理后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值	1	0.09
	2	焊接	颗粒物	车间通风后无组织排放		1	0.031
	3	打磨粗化	颗粒物	车间通风后无组织排放		1	2.207
	4	预脱脂和主脱脂	VOCs	车间通风后无组织排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂内 VOCs 无组织排放限值	2	0.058
	5	喷粉	颗粒物	车间通风后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值	1	1.616
	6	喷粉烘干	VOCs	车间通风后无组织排放	广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)无组织排放监控浓度限值	厂房外 6/20	0.004
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			3.944
				VOCs			0.062

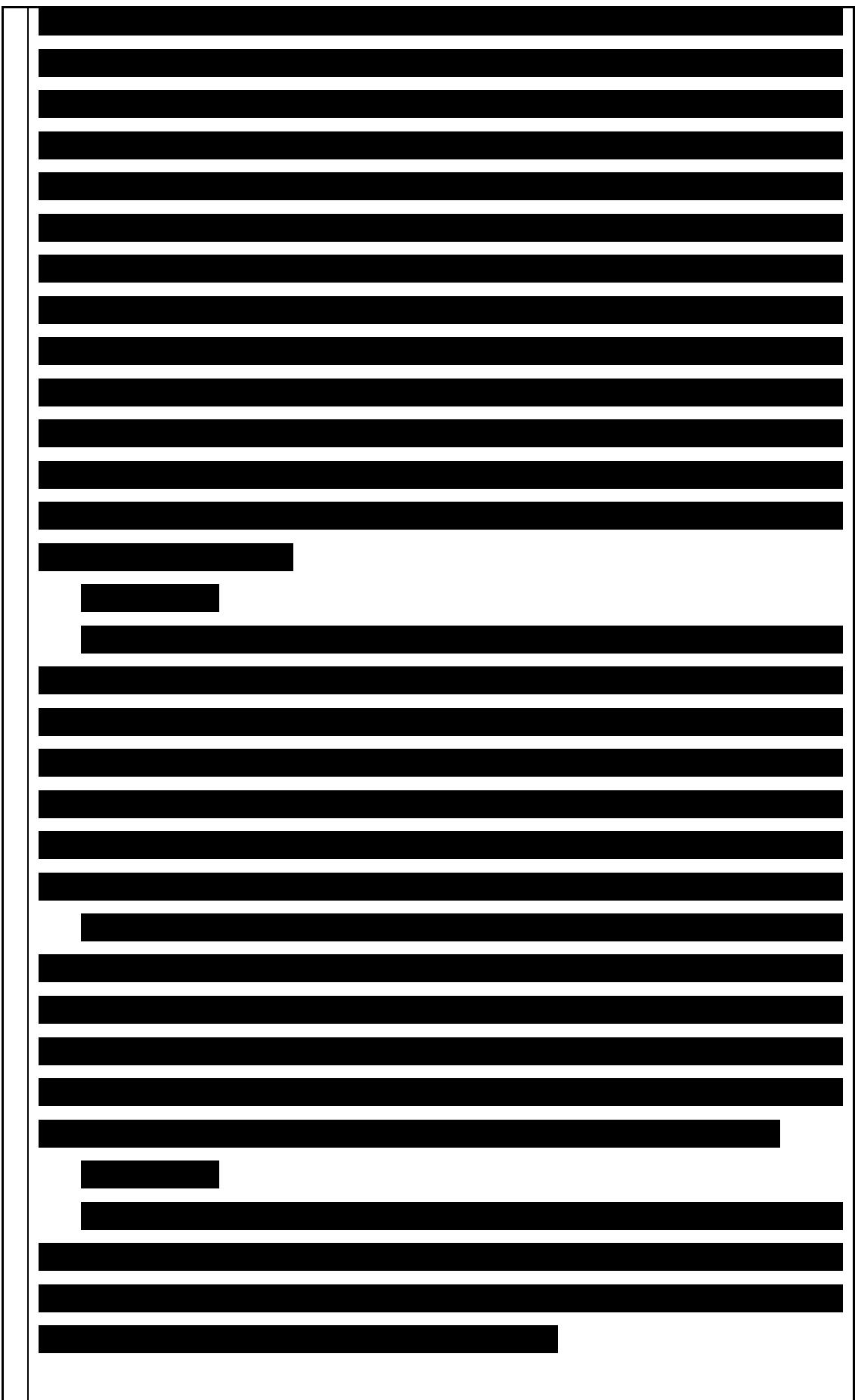


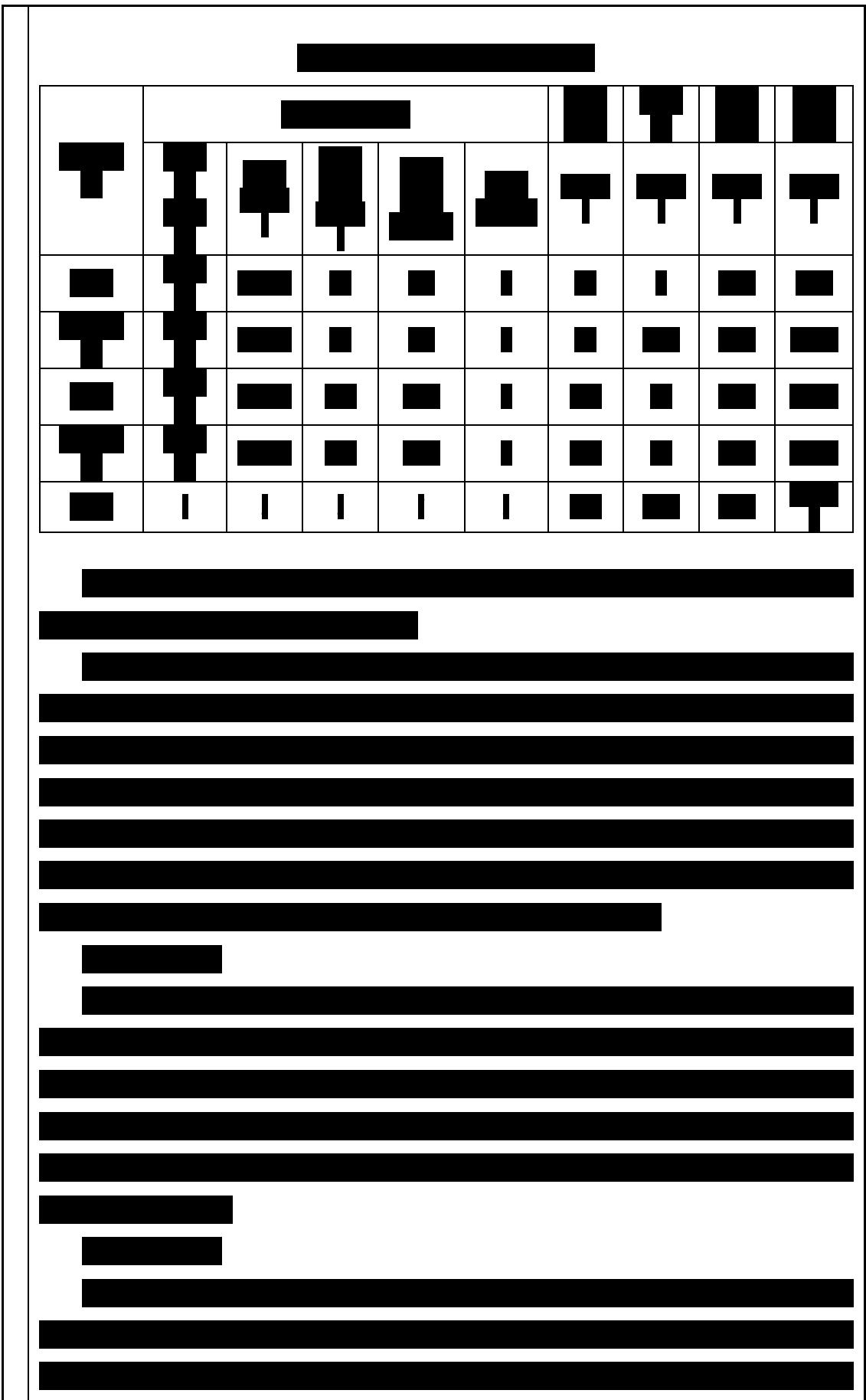


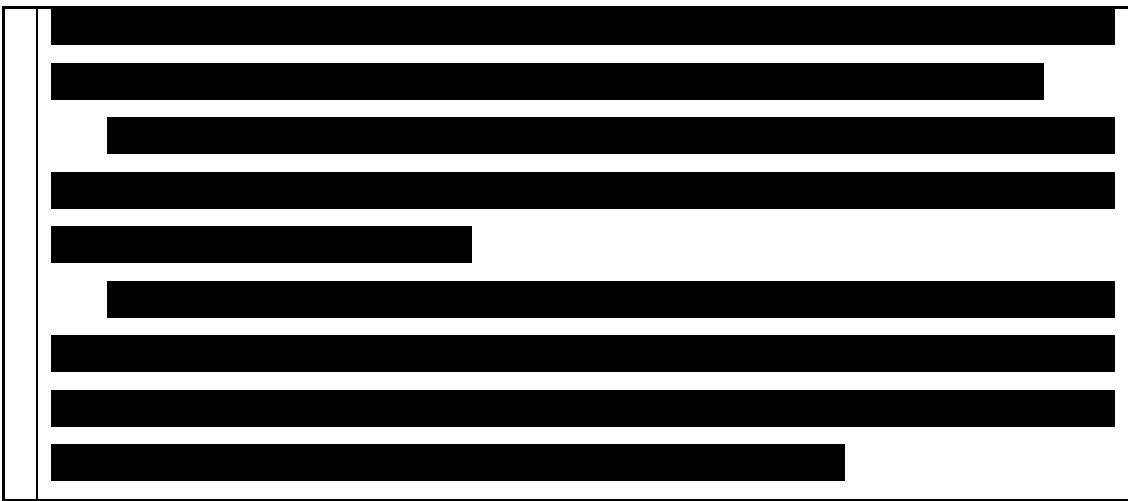












运营期环境影响和保护措施	表 4.2-3 本项目生产废水产生和排放情况									
	废水类型	废水量 (m³/a)	统计指标	CODcr	氨氮	总氮	总磷	SS	石油类	LAS
	清洗废水	5639.4	产生浓度 (mg/L)	300	26	26	5	600	20	56
			产生量 (t/a)	1.692	0.147	0.147	0.028	3.384	0.113	0.316
	测试废水	32	产生浓度 (mg/L)	60	10	15	5	20	10	0
			产生量 (t/a)	0.002	0	0	0	0.001	0	0
	喷淋废水	2724	产生浓度 (mg/L)	876	10	15	5	79	0	0
			产生量 (t/a)	2.386	0.027	0.041	0.014	0.215	0	0
	废水站废水小计	8395.4	产生浓度 (mg/L)	486	20.7	22.4	5	428.8	13.5	37.6
			产生量 (t/a)	4.08	0.174	0.188	0.042	3.6	0.113	0.316
			处理效率	10%	10%	10%	0%	10%	86%	50%
			排放浓度 (mg/L)	437.4	18.6	20.2	5	385.9	1.9	18.8
			排放量 (t/a)	3.672	0.156	0.17	0.042	3.24	0.016	0.158
			排放标准	500	45	70	8	400	2	20
	纯水制备浓水	1400	产生浓度 (mg/L)	22	0	0	0	15	0	0
			产生量 (t/a)	0.031	0	0	0	0.021	0	0
	锅炉排水	180	产生浓度 (mg/L)	100	0	0	0	70	0	0
			产生量 (t/a)	0.018	0	0	0	0.013	0	0
	低浓度废水小计	1580	产生浓度 (mg/L)	31	0	0	0	21.5	0	0
			产生量 (t/a)	0.049	0	0	0	0.034	0	0
			排放浓度 (mg/L)	31	0	0	0	21.5	0	0
			排放量 (t/a)	0.049	0	0	0	0.034	0	0
			排放标准	500	45	70	8	400	2	20

表 4.2-4 项目生活污水和生产废水产生及排放情况一览表								
运营期环境影响和保护措施	污染源	水量 (m ³ /a)	污染物	污染物产生情况		主要污染治理措施	污染物排放情况	
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
				CODcr	260	三级化粪池	247	2.734
	生活污水	11070	BOD ₅	117	1.295		111.15	1.23
			氨氮	20.6	0.228		19.57	0.217
			总氮	28.4	0.314		26.98	0.299
			总磷	3.6	0.04		3.42	0.038
			SS	200	2.214		190	2.103
			动植物油	3.34	0.037		3.173	0.035
			CODcr	486	4.08	物化+UBF+水解酸化+接触氧化+BAF	437.4	3.672
	清洗废水、测试废水、喷淋废水	8395.4	氨氮	20.7	0.174		18.6	0.156
			总氮	22.4	0.188		20.2	0.17
			总磷	5	0.042		5	0.042
			SS	428.8	3.6		385.9	3.24
			石油类	13.5	0.113		1.9	0.016
			LAS	37.6	0.316		18.8	0.158
	纯水制备浓水、锅炉排水	1580	CODcr	31	0.049	/	31	0.049
			SS	21.5	0.034		21.5	0.034

由上表可知，项目运营期生活污水依托园区化粪池和隔油池预处理可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者。项目运营期清洗废水、测试废水、喷淋废水依托园区生产废水处理站预处理可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者。

运营期环境影响和保护措施	(2) 地表水环境影响分析									
	1) 项目废水污染物排放情况									
	项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4.2-5, 废水污染物排放执行标准见表 4.2-6, 废水间接排放口基本情况见表 4.2-7, 废水污染物排放信息见表 4.2-8。									
	表 4.2-5 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH CODcr BOD ₅ SS 氨氮 总氮 总磷 动植物油	排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	/	化粪池	化粪池	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	清洗废水、测试废水、喷淋废水	pH CODcr BOD ₅ SS 氨氮 总氮 总磷 石油类 LAS	排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	/	园区生产废水处理站	物化+UBF+水解酸化+接触氧化+BAF	DW002	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
3	纯水制备浓水、锅炉排水	CODcr SS			/	/	/			

表 4.2-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准和汕尾高新区红草园区综 合污水处理厂接管标准的较严者	6.5~9 (无量纲)
		CODcr		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		45
		总氮		70
		总磷		8
		动植物油		100
2	DW002	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准和汕尾高新区红草园区综 合污水处理厂接管标准的较严者	6.5~9 (无量纲)
		CODcr		500
		BOD ₅		350
		SS		400
		氨氮		45
		总氮		70
		总磷		8
		石油类		2
		LAS		20

表 4.2-7 废水间接排放口基本情况表（本项目）

序号	排放口编号	废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息					
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值			
1	DW001	1.107	排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	0:00~24:00	汕尾高新区红草园区综合污水处理厂	pH	6~9（无量纲）			
		0.99754			0:00~22:00		CODcr	40mg/L			
							BOD ₅	10mg/L			
							SS	10mg/L			
							NH ₃ -N	5mg/L			
							总氮	15mg/L			
							总磷	0.5mg/L			
							石油类	1mg/L			
							LAS	0.5mg/L			
							动植物油	1mg/L			

表 4.2-8 废水污染物排放信息表（本项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)				
1	DW001	生活污水	COD _{Cr}	247	9.1133				
			BOD ₅	111.15	4.1				
			SS	19.57	0.7233				
			氨氮	26.98	0.9967				
			总氮	3.42	0.1267				
			总磷	190	7.01				
			动植物油	3.173	0.1167				
2	DW002	生产废水	CODcr	373	12.4033				
			氨氮	98.7	0.52				
			总氮	7.5	0.5667				
			总磷	1.9	0.14				
			SS	144.7	10.9133				
			石油类	0.7	0.0533				
			LAS	7	0.5267				
运营期环境影响和保护措施	全厂排放口合计(本项目新增)	CODcr			6.455				
		BOD ₅			1.23				
		SS			3.491				
		氨氮			0.455				
		总氮			0.208				
		总磷			2.145				
		动植物油			0.035				
		石油类			0.016				
		LAS			0.158				
3.废水环境影响分析									
本项目外排废水为生活污水、清洗废水、测试废水、喷淋废水、纯水浓水、锅炉排水，生活污水、清洗废水、测试废水、喷淋废水分别经预处理达标后与纯水浓水、锅炉排水排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂集中处理，为间接排放。									
(1) 生活污水处理设施可行性分析									
本项目生活污水的产生量约为 36.9m ³ /d，本项目所在比亚迪红草园区的三级化粪池目前仍有余量接纳本项目的生活污水，项目生活污水经厂内化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准的较严者后经市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂统一处理。									
(2) 生产废水依托园区污水处理站可行性分析									
园区生产废水处理站位于 11 号厂房北侧，占地面积约 3000 m ² ，于 2019 年 3 月 25									

日完成验收，其生产综合废水处理设施设计能力为 2420m³/d，现有处理水量约为 400m³/d，剩余约 2020m³/d 的处理量，本项目清洗废水、测试废水、喷淋废水 27.978m³/d，有足够的容量容纳本项目清洗废水、测试废水、喷淋废水。

比亚迪红草工业园生产废水处理站采用“物化+UBF+水解酸化+接触氧化+BAF”的处理工艺，可先将废水进行物化处理，再进行 UBF+水解酸化，提高废水的可生化性，后采用接触氧化池利用好氧微生物降解有机物。废水经以上处理后，微生物可降解的污染物已基本去除，剩余难降解的有机污染物经臭氧气浮强氧化深度处理，最后再经 BAF 池过滤去除残留污泥及 SS，使废水达标排放。

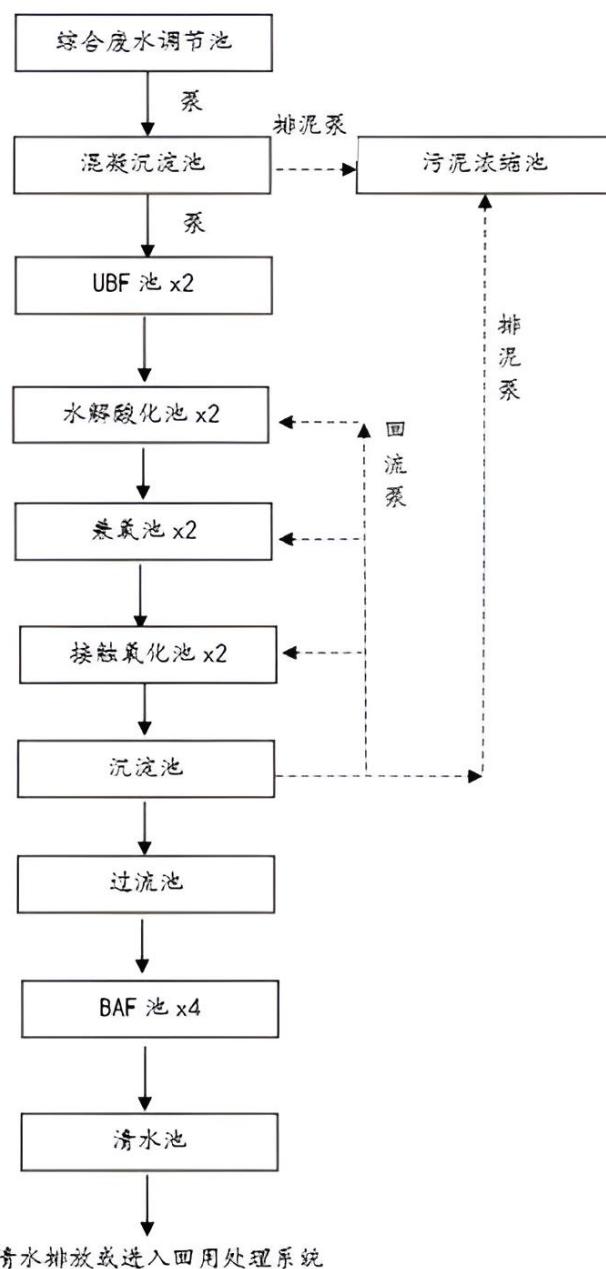


图4.2-1 比亚迪红草工业园生产废水处理站处理工艺流程图

	<p>根据《排污许可证申请与核发技术规范-水处理通用工序》（HJ1120—2020），本项目废水处理为上述文件的可行技术。项目运营期生产废水为清洗废水、测试废水、喷淋废水，水质简单，进入比亚迪红草工业园生产废水处理站是可行的。</p> <p>本项目清洗废水、测试废水、喷淋废水产生量为27.978m³/d，占比亚迪红草工业园生产废水处理站剩余处理量的1.4%，清洗废水、测试废水、喷淋废水水质简单，不会对其造成冲击，仍可稳定达标排放，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接管标准。</p> <p>（3）汕尾高新区红草园区综合污水处理厂接纳本项目废水的可行性分析</p> <p>汕尾高新区红草园区综合污水处理厂及配套管网工程建设项目占地面积为10公顷，位于汕尾市红草产业集聚地西南角处，地理坐标为115°18'21.60"E，22°50'7.98"N。汕尾高新区红草园区综合污水处理厂于2016年底建设，于2018年4月建成投入运营。汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理达标后的尾水经管网最终排至汕尾港。</p> <p>汕尾高新区红草园区综合污水处理厂服务范围主要是汕尾高新技术产业开发区内的红草片区和埔边片区。红草园区位于汕尾市西北部红草镇内，为高新区拓展区，总面积17.3平方公里，分期建设实施。其中首期启动区面积4.48平方公里，分为两个地块，地块一范围为：北至拾和路、东至青山路和石牌路、南至南西路和快速路、西至工业东路围合而成的区域，面积为417.12公顷；地块二位于地块一东北部，海汕公路两侧，面积为30.88公顷。园区规划为以电子信息、机械制造和生物制药三大产业为主导，适度发展环保与健康产业。埔边片区位于深汕高速公路埔边出入口以南红草镇镇区，沿海汕路两侧分布，主要以生产高科技电子产品的德昌集团为主，兼制鞋、印刷、汽车销售等企业，占地131.38公顷。汕尾高新区红草园区综合污水处理厂近期服务范围为红草园区首期启动区和埔边片区，远期包括整个红草园区。</p> <p>根据污水厂已批复的环评文件，汕尾高新区红草园区综合污水处理厂设计采用改良型A²/O污水处理工艺。</p> <p>A²/O工艺即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法。其构造是在A/O工艺的厌氧区之后、好氧区之前增设一个缺氧区，好氧区具有硝化功能，并使好氧区中的混合液回流至缺氧区进行反硝化，使之脱氮。污水在流经三个不同功能分区的过程中，在不同微生物菌群作用下，使污水中的有机物、氮和磷得到去除，达到同时进行生物除磷和生物除氮的目的。其污水处理工艺流程如下：</p>
--	---

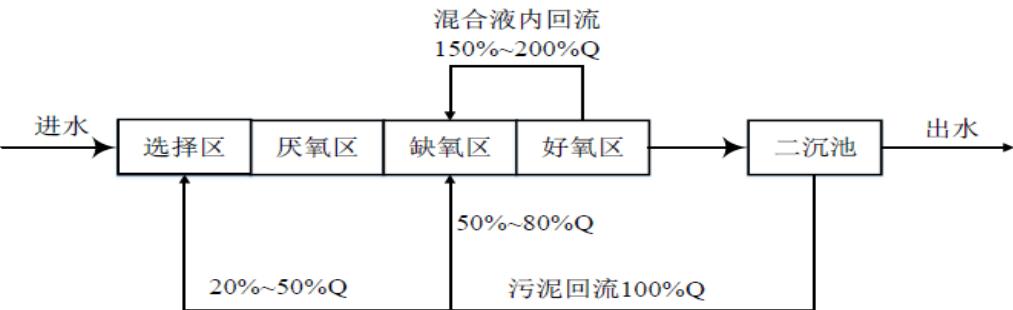


图 4.2-2 汕尾高新区红草园区综合污水处理厂工艺流程图

a.水量可行性

参考《汕尾高新区红草园区综合污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告书（报批稿）》，汕尾高新区红草园区综合污水处理厂近期处理规模为 3 万 m^3/d 。项目建成后新增排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂的最大水量为 $70.145m^3/d$ ，汕尾高新区红草园区综合污水处理厂设计污水处理规模可以满足本项目污水处理要求，且尚有余量。

b.水质可行性

从污水处理水质考虑，汕尾高新区红草园区综合污水处理厂主要采用改良型A²/O法处理区域废水，其出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，本项目运营期产生污水主要为生活污水，经预处理达标后排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理，不会对汕尾高新区红草园区综合污水处理厂产生冲击。

综上所述，项目废水经预处理后依托汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理具有可行性。

4. 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）和《排污许可证》（编号：91441500MA4WM2KQ9T001V），项目运营期废水监测按现有项目执行如下：

表 4.2-7 废水监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
综合污水排放口 (DA002)	流量、CODcr、总氮、氨氮、总磷、	自动	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准
	BOD ₅ 、悬浮物、总有机碳、阴离子表面活性剂、磷酸盐、氟化物、石油类	1 次/季	

三、噪声

1.噪声源强分析及防治措施

本项目运营期噪声源主要为室内生产设备和水泵等产生的噪声。本项目主要噪声防治措施为：

- (1) 建设单位应将高噪声设备远离厂界，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，日常生产时尽量少开门窗，减少对周围环境的影响。
- (2) 设备选型在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好噪声低的设备。
- (3) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，保证设备润滑系统正常减少设备的摩擦产生的噪声，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育提倡文明生产，防止人为噪声。
- (4) 加强厂房的通风散热，保证吸声材料的性能。
- (5) 假设投产后，会加强厂界噪音巡查力度，及时发现异常情况，及时进行处理。
- (6) 每天安排人员对厂内靠近围墙区域进行巡查，重点关注该处噪声源，发现设备问题，及时维修处理。
- (7) 依托的废水处理设施应加强设备维护，保障设备的正常运营，避免发生异响。

2.达标情况分析

(1) 预测模式

①室内声源

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）

也可按以下公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数

r—声源到靠近转护结构某点处的距离, m

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right)$$

式中: $L_{p1,j}$ (T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB

$L_{p1,j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB

N—室内声源总数

在室内近似为扩散声场时, 按公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2,j}$ (T) —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB

T_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB

参考《电镀污染防治可行技术指南》(HJ 1306—2023), 表 10 噪声污染防治可行技术, 厂房隔声降噪量为 20~35dB (A), 项目以最不利情况计, 取厂房隔声降噪量 TL_i 为 20dB (A), 则建筑物插入损失 (TL_i+6) = 26 dB (A)。

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计出预测点处的 A 声级。

②室外声源

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r / r_0) - \Delta L$$

式中: $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级, dB (A);

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB (A);

r_0 —参考位置距声源中心的位置, m;

r —声源中心至预测点的距离, m;

ΔL —各种因素引起的声衰减量 (如声屏障, 遮挡物, 空气吸收, 地面吸收等引起的声衰减), dB (A)。

③总声压级

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}} \right] \right)$$

式中:T 为计算等效声级的时间;

M 为室外声源个数; N 为室内声源个数;

$t_{out,i}$ 为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间;

$t_{in,j}$ 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间；

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。

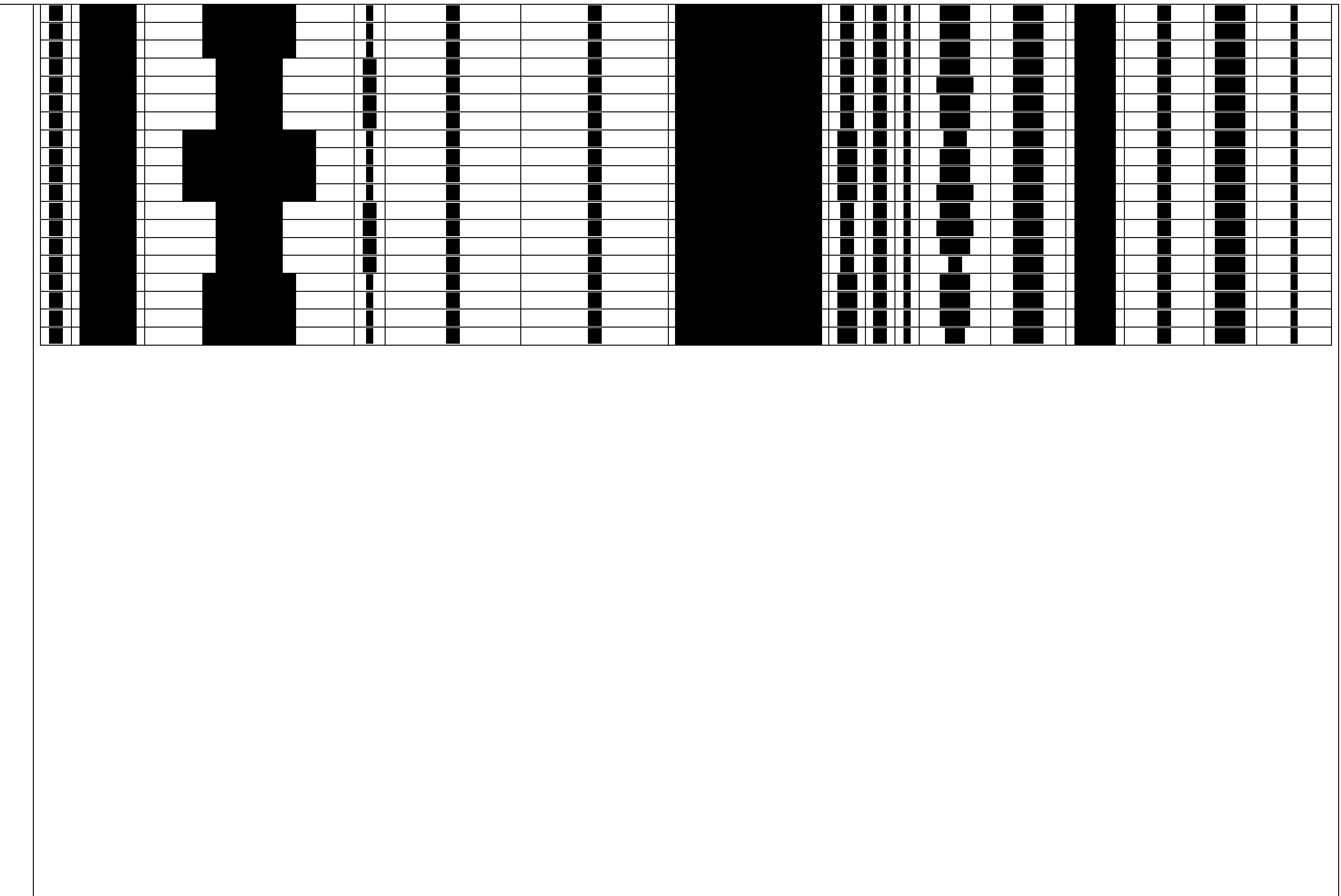
(2) 各噪声源与厂界距离

以 11 号厂房 B 区西南角为原点（0,0），涉及同区域同类型多台设备的，将设备等效为点声源组，相对位置位于多台设备所在位置的几何中心。本项目设备各噪声源源源强如下：

表 4.3-1 本项目主要噪声源调查清单（室外）

表 4.3-2 本项目新增主要噪声源调查清单（室外）

运营期环境影响和保护措施	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	



运营期环境影响和保护措施	(3) 预测结果																																																								
	利用噪声预测模式模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，考虑到项目位于园区内，应充分考虑现有在建项目投产后的叠加影响，即厂界噪声预测值=本项目贡献值+背景值。本项目厂房边界、园区厂界、园区周边 50m 范围内声环境保护目标噪声预测值结果如下：																																																								
	表 4.3-3 本项目厂房边界噪声预测贡献值结果一览表 单位：dB(A)																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">预测点位置</th><th colspan="2">贡献值</th><th colspan="2">标准值</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11号厂房B区东侧外1m</td><td>50</td><td>50</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>11号厂房B区南侧外1m</td><td>53</td><td>53</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>11号厂房B区西侧外1m</td><td>50</td><td>50</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>111号厂房B区北侧外1m</td><td>53</td><td>53</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>							预测点位置	贡献值		标准值		达标情况	昼间	夜间	昼间	夜间	11号厂房B区东侧外1m	50	50	65	55	达标	11号厂房B区南侧外1m	53	53	65	55	达标	11号厂房B区西侧外1m	50	50	65	55	达标	111号厂房B区北侧外1m	53	53	65	55	达标																
预测点位置	贡献值		标准值		达标情况																																																				
	昼间	夜间	昼间	夜间																																																					
11号厂房B区东侧外1m	50	50	65	55	达标																																																				
11号厂房B区南侧外1m	53	53	65	55	达标																																																				
11号厂房B区西侧外1m	50	50	65	55	达标																																																				
111号厂房B区北侧外1m	53	53	65	55	达标																																																				
表 4.3-4 园区厂界噪声预测贡献值结果一览表 单位：dB(A)																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">位置</th><th rowspan="2">本项目 贡献值</th><th colspan="2">背景值</th><th colspan="2">噪声预测值</th><th colspan="2">标准值</th><th rowspan="2">达标 情况</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>园区东侧厂界</td><td>20</td><td>58</td><td>48</td><td>58</td><td>48</td><td>70</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>园区南侧厂界</td><td>14</td><td>58</td><td>48</td><td>58</td><td>48</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>园区西侧厂界</td><td>21</td><td>57</td><td>47</td><td>57</td><td>47</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>园区北侧厂界</td><td>16</td><td>56</td><td>46</td><td>56</td><td>46</td><td>65</td><td>55</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>							位置	本项目 贡献值	背景值		噪声预测值		标准值		达标 情况	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	园区东侧厂界	20	58	48	58	48	70	55	达标	园区南侧厂界	14	58	48	58	48	65	55	达标	园区西侧厂界	21	57	47	57	47	65	55	达标	园区北侧厂界	16	56	46	56	46	65	55	达标
位置	本项目 贡献值	背景值		噪声预测值		标准值			达标 情况																																																
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间																																																		
园区东侧厂界	20	58	48	58	48	70	55	达标																																																	
园区南侧厂界	14	58	48	58	48	65	55	达标																																																	
园区西侧厂界	21	57	47	57	47	65	55	达标																																																	
园区北侧厂界	16	56	46	56	46	65	55	达标																																																	
表 4.3-5 园区周边 50m 范围声环境保护目标噪声贡献值一览表 单位：dB(A)																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">位置</th><th rowspan="2">本项目 贡献值</th><th colspan="2">背景值</th><th colspan="2">噪声预测值</th><th colspan="2">标准值</th><th rowspan="2">达标 情况</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>富力悦禧小区</td><td>16</td><td>57</td><td>48</td><td>57</td><td>48</td><td>60</td><td>50</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>							位置	本项目 贡献值	背景值		噪声预测值		标准值		达标 情况	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	富力悦禧小区	16	57	48	57	48	60	50	达标																											
位置	本项目 贡献值	背景值		噪声预测值		标准值			达标 情况																																																
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间																																																		
富力悦禧小区	16	57	48	57	48	60	50	达标																																																	
预测结果表明，11号厂房B区厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，东侧边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准；园区南侧、西侧、北侧厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，东侧厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准；园区周边 50m 范围声环境保护目标富力悦禧小区预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。																																																									
4.噪声监测计划																																																									
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）和《排污许可证》（编号：91441500MA4UNCRK5Q001V），项目运营期噪声监测按现有项目执行如下：																																																									

表 4.3-6 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
园区厂界	等效连续A声级	1次/季度，分昼间、夜间进行	园区南侧、西侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值，东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。
11号厂房B厂区	等效连续A声级	1次/季度，分昼间、夜间进行	11号厂房B区边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值

四、固体废物

1. 固体废物产生情况

(1) 生活垃圾

项目建成后新增员工约 820 人，年工作天数 300 天，生活垃圾产生量按 1kg/人·d，则本项目生活垃圾产生量为 0.82t/d (246t/a)，本项目生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，生活垃圾的固废代码为 SW64、900-099-S64。

(2) 一般工业固废

(1) 边角料：根据物料平衡可知左前铁支架边角料质量为 778.64t/a，PA 防滚架及机箱类结构件和 P3 箱体&E60 边角料质量为 927.652t/a，边角料质量合计为 1706.292t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，边角料主要成分为铁，属于一般工业固体废物，代码为 SW17、900-001-S17，定期外售物资回收部门。

(2) 不合格产品：根据物料平衡可知左前铁支架不合格产品质量为 1.56t/a，PA 防滚架及机箱类结构件和 P3 箱体&E60 不合格产品质量为 0.198t/a，不合格产品质量合计为 1.758t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，不合格产品主要成分为铁，属于一般工业固体废物，代码为 SW17、900-001-S17，定期外售物资回收部门。

(3) 金属粉尘：根据物料平衡可知，金属粉尘产生量为 22.064t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，金属粉尘主要成分为铁，属于一般工业固体废物，代码为 SW17、900-001-S17，定期外售物资回收部门。

(4) 废塑粉：根据物料平衡可知，废塑粉产生量为 0.655t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，废塑粉主要成分为塑料，属于一般工业固体废物，代码为 SW17、900-003-S17，定期外售物资回收部门。

(5) 废包装材料：根据建设单位经验，同类项目废包装材料产生量约 0.5t/d, 150t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，废包装材料主要成分为塑

料，属于一般工业固体废物，代码为 SW17、900-003-S17，定期外售物资回收部门。

(6) 废过滤材料：项目下料废气处理用袋式除尘器年更换布袋 0.2t/a，喷粉废气用滤筒过滤器年更换滤筒 0.1t/a，合计废过滤材料产生量 0.3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，废过滤材料属于一般工业固体废物，代码为 SW59、900-009-S59，定期外售物资回收部门。

(3) 危险固废

槽渣：槽渣产生量约为药剂用量的 1%，陶化剂、碱性除油剂用量合计 40.8t/a，槽渣产生量约 0.408t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW17 表面处理废物，336-064-17，分类收集后交由危险废物资质的单位进行安全处置。

脱脂废液：根据排水表可知，脱脂废液产生量为 0.9t/d，270t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW17 表面处理废物，336-064-17，分类收集后交由危险废物资质的单位进行安全处置。

陶化废液：根据排水表可知，陶化废液产生量为 0.45t/d，135t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW17 表面处理废物，336-064-17，分类收集后交由危险废物资质的单位进行安全处置。

废包装桶：碱性除油剂用量为 28.8t/a，陶化剂用量为 12t/a，均用 200kg/桶的塑料桶装，产生 204 个包装桶。200kg/桶塑料桶约 10 公斤/个，则废包装桶产生量为 2.04t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，分类收集后交由危险废物资质的单位进行安全处置。

废活性炭：活性炭更换量为 5.4t/a，VOCs 去除量为 0.025t/a，废活性炭产生量为 5.425t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，分类收集后交由危险废物资质的单位进行安全处置。

含油废抹布：根据建设单位提供的资料，项目机修产生的含油废抹布及手套约为 0.5t/a，含油废抹布及手套为危险废物（HW49、废物代码为 900-041-49），分类收集后交由危险废物资质的单位进行安全处置。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表4.4-1 本项目固体废物产生及处置情况一览表

类别		废物代码	废物名称	排放工序	产生量 (t/a)	处理去向
一般固废	SW17	900-001-S17	边角料	冲孔刻印、攻牙、下料、机加工	1706.292	资源利用公司回收
	SW17	900-001-S17	不合格产品	检验	1.758	
	SW17	900-001-S17	金属粉尘	废气处理	22.064	
	SW17	900-003-S17	废塑粉	废气处理	0.655	
	SW17	900-003-S17	废包装材料	包装	150	
	SW59	900-009-S59	废过滤材料	废气处理	0.3	

危险废物	HW17	336-064-17	槽渣	预脱脂、主脱脂、陶化	0.408	具有相应危险废物处置资质单位处置
	HW17	336-064-17	脱脂废液	预脱脂、主脱脂	270	
	HW17	336-064-17	陶化废液	陶化	135	
	HW49	900-041-49	废包装桶	预脱脂、主脱脂、陶化	2.04	
	HW49	900-039-49	废活性炭	废气处理	5.425	
	HW49	900-041-49	含油抹布	设备维修保养	0.5	
	生活垃圾		生活垃圾	员工办公、生活	246	环卫部门清运

表 4.4-2 本项目危险废物汇总表

废物编号	危险废物代码	废物名称	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
HW17	336-064-17	槽渣	0.408	固态	有机物	有机物	每月	T/C	暂存于危废间，交由有危废处理资质单位处置
HW17	336-064-17	脱脂废液	270	液态	有机物	有机物	每月	T/C	
HW17	336-064-17	陶化废液	135	液态	有机物	有机物	每月	T/C	
HW49	900-041-49	废包装桶	2.04	固态	塑料	化学品	每月	T/In	
HW49	900-039-49	废活性炭	5.425	固态	活性炭	有机物	每季	T	
HW49	900-041-49	含油抹布	0.5	固态	布料	矿物油	每月	T	

本项目一般工业固废，暂存于一般固体废物暂存库，统一外售或由厂家回收。

危险废物暂存于 4 号危化品库，委托具有危险废物处理资质的单位安全处置。

表 4.4-3 项目危废贮存点基本情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地 面积 (m ²)	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
槽渣	HW17	336-064-17	456.32	袋装	2500t	1月
脱脂废液	HW17	336-064-17		吨桶装		1月
陶化废液	HW17	336-064-17		吨桶装		1月
废包装桶	HW49	900-041-49		/		1月
废活性炭	HW49	900-039-49		袋装		1月
含油抹布	HW49	900-041-49		袋装		1月

由此可见，在各项环保措施落实的情况下，该项目外排污染物能够达到相应标准的要求，对周围环境影响很小。

3.固体废物环境管理要求

(1) 一般固体废物

对于一般工业废物，提出如下环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物

结合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的有关规定，以及本项目的具体情况，本项目依托园区危险废物贮存场，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

①危废仓内应按危物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。

②收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。

③危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求，对周围环境影响不大。

为防止危险废物在转运过程中发生散落、泄漏等现象，建设单位在进行危险废物内部转运作业时应满足以下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。
②危险废物内部转运作应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进项检查和清理，确保无危险废物散落在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

在落实以上措施后，危险废物在园区内部的转运可满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

4.固体废物环境影响评价小结

综上所述，项目营运期产生的固体废物，如不进行妥善处置，可能会对周围环境造成影响。建设单位应加强对固体废物的管理，生活垃圾经环卫部门清运，一般工业固体废物定期交废物回收公司回收处置，危险废物交由有危废处理资质单位外运安全处理处置，则本项目产生的固体废物不会对周围环境产生明显的影响。

五、生态环境

项目位于已建成工业区内，不新增占地，不需开展生态环境影响评价。

六、土壤、地下水

项目位于已建成工业区内，运营期用地范围地面已全部硬底化，无地下水和土壤污染途径，不会对土壤和地下水产生影响。

七、环境风险防范措施及影响分析

1.建设项目风险源调查

（1）风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质数量与临界量比值（Q）按以下方法确定：

当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种环境风险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当1≤Q时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10，（2）10≤Q<100，（3）Q≥100。

本项目生产过程使用的危险化学品为碱性脱脂剂和陶化剂，产生的危险废物为槽渣。危险物质总量与其临界量的比值Q详见下表：

表 4.7-1 危险物质数量与临界量比值（Q）核算表

类别	危险物质	风险物质	风险物质占比	装置在线量 q _{n/t}	最大暂存量 q _{n/t}	临界量 Q _{n/t}	Q 值
原辅料	碱性脱脂剂	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100%	22.5	2.4	100	0.249
	陶化剂	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100%	11.25	1	100	0.1225
	天然气	甲烷	100%	0.001	0	10	0.0001
危险废物	槽渣	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100%	0.034	0.034	100	0.0007
	脱脂废液		100%	0	22.5	100	0.225
	陶化废液		100%	0	11.25	100	0.1125
	废包装桶		100%	0.17	0.17	100	0.0034
	废活性炭		100%	1.35625	1.35625	100	0.0271
	含油抹布	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	100%	0	0.125	2500	0.0001
合计							0.7404

项目天然气来源为天然气管道。厂房内管道长约50m，管道直径DN100mm，压力0.4Mpa。本项目锅炉用气为75m³/h，则锅炉用天然气经过暂存管道的流速为 $75\text{m}^3/\text{h} \div (\pi \times 50\text{mm} \times 50\text{mm}) \approx 2.65\text{m/s}$ ，50m管道内暂存约18.9s的用量，即0.4m³天然气（常温，压力0.4Mpa下）。在0°C及101.325kPa条件下，天然气的密度为0.7174kg/m³。根据理想气体状态方程：

$$PV=nRT$$

其中，各符号的含义如下：

P（压强）：单位为帕斯卡（Pa），表示气体对容器壁的垂直作用力；

V（体积）：单位为立方米（m³），描述气体占据的空间大小；

	<p>n（物质的量）：单位为摩尔（mol），表示气体的粒子数量；</p> <p>T（温度）：单位为开尔文（K），反映气体分子的平均动能；</p> <p>R（气体常数）：其值根据单位不同而变化，国际单位制下为$8.314 \text{ J} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$，若以升（L）和千帕（kPa）为单位，则约为$8.314 \text{ kPa} \cdot \text{L} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$。</p> <p>将管道内燃气折算为标态，则$V_{\text{标}} = V_{\text{实}} \times P_{\text{实}} \times T_{\text{标}} \div P_{\text{标}} \div T_{\text{实}} = 0.4 \text{ m}^3 \times 400000 \text{ Pa} \times 273.15 \text{ K} \div 101325 \text{ Pa} \div 298.15 \text{ K} = 1.4 \text{ m}^3$，即0.001t。天然气中主要成分为甲烷，以全部为甲烷计。</p> <p>项目Q<1，因此判定环境风险潜势为I，风险评价等级为简单分析。</p> <p>(2) 生产过程风险及最大可信事故</p> <p>建设单位生产过程风险主要为火灾及原料泄漏等。企业风险源及泄漏途径、后果分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4.7-2 风险分析内容表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">事故起因</th><th style="text-align: center;">环境风险描述</th><th style="text-align: center;">涉及物质</th><th style="text-align: center;">风险类别</th><th style="text-align: center;">途径及后果</th><th style="text-align: center;">工序</th><th style="text-align: center;">风险防范措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">化学品泄漏</td><td style="text-align: center;">化学品进入水体</td><td style="text-align: center;">水溶性清洗剂等原辅料</td><td style="text-align: center;">水环境</td><td style="text-align: center;">通过雨水管排放到附近水体，影响地表水水质，影响水生环境</td><td style="text-align: center;">车间</td><td style="text-align: center;">物料区设置沟槽。现场配置泄漏吸附收集等应急器材</td></tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">火灾</td><td style="text-align: center;">燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境</td><td style="text-align: center;">CO、TSP</td><td style="text-align: center;">大气环境</td><td style="text-align: center;">通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染</td><td style="text-align: center;">车间</td><td rowspan="2" style="text-align: center;">落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">消防废水进入附近水体</td><td style="text-align: center;">CODcr 等</td><td style="text-align: center;">水环境</td><td style="text-align: center;">通过雨水管对附近地表水水质造成影响</td><td style="text-align: center;">车间</td></tr> </tbody> </table>	事故起因	环境风险描述	涉及物质	风险类别	途径及后果	工序	风险防范措施	化学品泄漏	化学品进入水体	水溶性清洗剂等原辅料	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响地表水水质，影响水生环境	车间	物料区设置沟槽。现场配置泄漏吸附收集等应急器材	火灾	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、TSP	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间	落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井	消防废水进入附近水体	CODcr 等	水环境	通过雨水管对附近地表水水质造成影响	车间
事故起因	环境风险描述	涉及物质	风险类别	途径及后果	工序	风险防范措施																					
化学品泄漏	化学品进入水体	水溶性清洗剂等原辅料	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响地表水水质，影响水生环境	车间	物料区设置沟槽。现场配置泄漏吸附收集等应急器材																					
火灾	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、TSP	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间	落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井																					
	消防废水进入附近水体	CODcr 等	水环境	通过雨水管对附近地表水水质造成影响	车间																						

2.环境风险分析

(1) 化学品和危险废物暂存、运输等风险分析

化学品和危险废物贮存过程中的环境风险主要来源于贮存设施缺陷，未及时维修。只要采取有效防范措施，设置围堰、事故池等有效防范油类等的泄漏，可有效减少事故的发生，其事故风险在可接受范围内。

(2) 生产过程环境事故风险分析

生产过程中的环境风险主要来源于设备故障、误操作或违章作业、安全设施缺陷或维修时不慎引起火灾事故，从而引发的次生环境污染事故。因此，生产过程中需采取必要的风险防范措施，定期检修设备、安全设施，员工定期培训等防范措施减少事故风险的发生，确保环境风险控制在可接受范围。

(3) 废气事故排放风险分析

如果废气处理设施出现故障，影响所在区域的环境空气质量，对厂区内工作人员以及周围居民的健康构成一定的威胁。若发生废气事故排放，立即停止生产，减少对周边环境空气质量的影响，采取防范措施后其环境风险是可控的。

(4) 废水事故排放事故风险分析

废水收集设施故障时，项目污废水直接泄漏排放在车间、厂区内，可能会造成水环境污染影响，在加强定时维护及检修废水收集措施的管理，保证废水收集措施处于有效运行的情况下风险是可控的。

3.环境风险防范措施

为了避免化学品和危险废物贮存场所、生产车间和废水收集处理系统发生泄漏、火灾爆炸等事故造成不良环境影响，本项目采取以下风险控制措施：

(1) 化学品和危险废物暂存处分别设置在 4 号危化品库、危险废物暂存库，上述区域地面已做好硬化、防渗处理，其中 4 号危化品库存放危险废物的位置周围设计了截流沟或围堰等防泄漏设施，确保发生事故时，泄漏的废液等能完全被收集，进入园区废水处理站设置的 1 个容积为 378m³ 的事故应急池，防止进入地表水体或地下水、土壤环境，避免对其造成污染；

(2) 清洗区域外围设置防泄漏收集沟，若发生泄漏事故，由收集沟收集后通过排水管道进入园区废水事故应急池，防止进入地表水体或地下水、土壤环境，避免对其造成污染；

(3) 配备足够的用于围堵泄漏化学品/危险废物的堵漏材料等突发环境风险应急物资；

(4) 建立健全环境管理制度，防止类似事故发生，运营过程中加强监督检查，做到及时发现，立即处理，避免污染；

(5) 更新园区环境风险应急预案，将本项目纳入园区环境风险应急预案，并定期演练；

(6) 厂区已建风险应急措施可依托性分析

①事故应急池

项目所在园区废水处理站设置 1 个容积为 378m³ 的事故应急池，园区蓄水池旁设置 1 个容积为 1280m³ 的事故应急池，容积合计 1658m³。园区事故应急池设计时的消防废水量及降雨量已将 17、18 号厂房纳入考虑，因此，本项目依托园区事故应急池是可行的。

②截断阀

所依托的生产废水排放口及雨水排放口均设置了截断阀，若生产废水处理系统发生事故、故障或未能处理达标，将收集起来处理达标后再排；若事故废水未能及时收

集进入事故应急池，雨水排放口设置的截断阀将控制事故废水排放，收集至应急事故池并经废水处理系统处理达标后排放。因此，本项目所依托的截断阀措施是可行的。

4.突发事故应急处置措施

(1) 火灾事故的应急、预防控制处置措施

①在可燃液体燃着时，应立即将着火区域内的一切可燃物质拿走，同时关闭通风系统，防止扩大燃烧；可溶于水的液体着火时，可用水灭火；

③电器设备导线着火时，不能用水及二氧化碳灭火器（泡沫灭火器），以免触电，应先切断电源，再用二氧化碳或四氯化碳灭火器灭火；发现干燥箱有异味或冒烟时，应迅速切断电源，使其慢慢降温，并准备好灭火器备用，不能急于打开干燥箱，以免突然供入空气助燃（爆），引起火灾。

(2) 泄漏事故的应急、预防控制处置措施

①若存放化学品/危险废物的包装材料发生泄漏，应立即将事故容器内的溶液转移到安全的容器内，并应立即用沙土混合，防止泄漏液体流入排水口。

②若危险废物贮存场所发生废液少量泄漏，应立即用废纸（棉布）或棉纱擦干净，带废液废纸（棉布）或棉纱集中存放至危险废物贮存场所内专用容器中暂存，并按危险废物处置；如废液发生大量洒漏，废液泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，并被设置在周围的围堰堵截，应立即用棉纱吸收废液，然后擦干净地面，产生的废棉纱等处置废物集中存放至危险废物贮存场所内专用容器中暂存，并按危险废物处置，清洗泄漏废液地面时产生的废水经设置在周围的截流沟或围堰收集，与其它危险废物一起分类存放，并按危险废物处置。注意现场禁带火种，以防发生火灾事故。

(3) 废水事故排放的应急、预防控制处置措施

①必须经常检查废水收集管道、处理设施的使用情况。

②若清洗废水泄漏，应立即用沙包设置围堰堵截，并先将清洗废水在应急通暂存，排除事故隐患后，再将清洗废水排入污水处理站进行处理。

(4) 火灾、爆炸事故发生后的应急处置措施

对于火灾、爆炸事故，根据事故现场的情况、风向，向下风向的单位通报并协助单位疏散人员。火灾扑灭后，公司应当立即安排对火灾爆炸事故现场进行保护，在撤出事故现场、恢复正常秩序之前，应对事故现场进行洗消。处理完毕后，将消防废水、地面清洗水委托有资质的单位拉运处理。

5.风险分析结论

项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。

表 4.7-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	比亚迪红草工业园-乘用车转向器装配生产线扩建项目
--------	--------------------------

	建设地点	(广东)省	(汕尾市)市	(红草镇)区	三和路 22 号比亚迪红草工业园 11 号厂房 B 区 1F	
	地理坐标	经度	115.331134°	纬度	22.853538°	
	主要危险物质及分布	火灾, 车间; 危化品, 危化品仓; 危险废物, 危废暂存间				
	环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>危害大致有以下两个方面:</p> <p>危废经水浸湿后形成渗滤液, 化学品泄露, 通过雨水管排放到附近水体, 影响周边地表水水质, 影响水生环境;</p> <p>火灾发生时, 燃烧烟气扩散, 对周围大气环境造成短时污染;</p>				
	风险防范措施要求	<p>1) 为防止火灾事故、泄漏事故等危险因素发生, 建议采取以下措施:</p> <ul style="list-style-type: none"> ①总平面布置根据功能分区布置, 各构筑物均按火灾危险等级要求进行设计, 生产车间及原料危险贮场等地面应根据需要做防腐防渗处理。 ②生产现场设置各种安全标志。 ③车间应禁止明火。 ④做好人员培训工作, 要求职工持证上岗, 规范操作机械设备及流程。 <p>本项目总图布置符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的有关规定。根据现场勘查结果, 本项目生产车间切实做到通风、防晒、防火、防爆, 并按照国家标准和国家有关规定进行维护、保养, 保证符合安全运行要求。该项目设置了基本的消防及火灾报警系统。</p> <p>2) 危险废物储运安全防范措施</p> <p>本项目危险废物将交由有资质的专业废物处理单位进行安全处置。危险废物转运途中应采取相应的污染防治及事故应急措施。这些措施主要包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> ①危险废物采用密闭储存; ②设置危废暂存区, 做好防渗、防漏措施; ③装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏措施, 车顶用篷布遮盖; ④装载危险废物车辆的行驶路线必须避开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。 				
	<p>填表说明 (列出项目相关信息及评价说明): 项目环境风险潜势为I, 仅需进行简单分析, 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。</p>					

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	FQ-01/锅炉天然气燃烧	SO ₂ NO _x 颗粒物	低氮燃烧器，经 28m 高排气筒 FQ-01 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 表 3 大气污染物特别排放限值
	FQ-02 喷粉	颗粒物	经密闭空间负压收集由 1 套“大旋风+滤筒过滤”粉体涂料回收装置+1 套“水喷淋”废气处理装置处理达标后通过 15m 高排气筒 FQ-02 排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准
	FQ-03 喷粉烘干	VOCs	经密闭空间负压收集由 1 套“水喷淋+干式过滤+活性炭”废气处理装置处理达标后通过 15m 高排气筒 FQ-03 排放	广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010) 第II时段标准
	FQ-04 焊接	颗粒物	经密闭负压收集后由 1 套“水喷淋”废气处理设施处理后经 15m 高排气筒 FQ-04 排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准
	FQ-05 打磨粗化	颗粒物	经半密闭型集气设备收集后由 1 套“水喷淋”废气处理设施处理后经 15m 高排气筒 FQ-05 排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准
	无组织(厂界)/下料、机加工	颗粒物	下料废气经设备自带袋式除尘机处理后无组织排放、机加工废气车间通风后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值
	无组织(厂界)/预脱脂、	总 VOCs	车间通风后无组织排放	广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排

	主脱脂			放标准》(DB44/816-2010) 无组织排放监控浓度限值
	无组织(厂区 内)	VOCs	增强车间通风	广东省《固定污染源挥发性 有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表3厂 内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001/生活 污水排放口	pH CODcr BOD ₅ SS 氨氮 总氮 总磷 动植物油	三级化粪池、 隔油池	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、《污水 排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标 准和汕尾高新区红草园区 综合污水处理厂接管标准 的较严者
	DW002/综合 生产废水排 放口	pH CODcr BOD ₅ SS 氨氮 总氮 总磷 石油类 LAS	清洗废水、测 试废水、喷淋 废水依托园区 综合废水处理 站(混凝沉淀 +UBF池+水解 酸化池+兼氧 池+接触氧化 池+沉淀池+过 流池+BAF池+ 清水池), 纯 水制备浓水、 锅炉排水直接 排入市政管网	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、《污水 排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标 准和汕尾高新区红草园区 综合污水处理厂接管标准 的较严者
声环境	11号厂房 B 区边界、园区 厂界/生产设 备及环保设 备	机械噪声	减振、隔声等 措施综合处理	11号厂房 B 区边界噪声执 行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值; 园区南侧、 西侧、北侧厂界噪声执行 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值, 东侧厂界噪 声执行《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物交有危险废物处置资质的单位回收处理;一般工业固废回用或 交废品回收公司;生活垃圾由当地环卫部门统一清运库,定期交有资质单位 处置。			
土壤及地下 水污染防治 措施	/			
生态保护措 施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			

环境风险防范措施	<p>(1) 化学品和危险废物暂存处分别设置在 4 号危化品库、危险废物暂存库，上述区域地面已做好硬化、防渗处理，其中 4 号危化品库存放危险废物的位置周围设计了截流沟或围堰等防泄漏设施，确保发生事故时，泄漏的废液等能完全被收集，进入园区废水处理站设置的 1 个容积为 378m³ 的事故应急池，防止进入地表水体或地下水、土壤环境，避免对其造成污染；</p> <p>(2) 清洗区域外围设置防泄漏收集沟，若发生泄漏事故，由收集沟收集后通过排水管道进入园区废水事故应急池，防止进入地表水体或地下水、土壤环境，避免对其造成污染；</p> <p>(3) 配备足够的用于围堵泄漏化学品/危险废物的堵漏材料等突发环境风险应急物资；</p> <p>(4) 建立健全环境管理制度，防止类似事故发生，运营过程中加强监督检查，做到及时发现，立即处理，避免污染；</p> <p>(5) 更新园区环境风险应急预案，将本项目纳入园区环境风险应急预案，并定期演练；</p> <p>(6) 依托厂区已建风险应急措施。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

建设单位应必须严格遵守环保“三同时”的管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响。在采取本报告所提出的各项措施后，本项目的建设不会对周围环境产生明显的影响，从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目分类	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	二氧化硫	0	0	0	0.09	0	0.09	+0.09
	氮氧化物	0	0	0	0.242	0	0.242	+0.242
	颗粒物	0	0	0	4.782	0	4.782	+4.782
	VOCs	0	0	0	0.078	0	0.078	+0.078
废水	水量 (m ³ /a)	0	0	0	21045.4	0	21045.4	+21045.4
	CODcr	0	0	0	6.455	0	6.455	+6.455
	BOD ₅	0	0	0	1.23	0	1.23	+1.23
	SS	0	0	0	3.491	0	3.491	+3.491
	氨氮	0	0	0	0.455	0	0.455	+0.455
	总氮	0	0	0	0.208	0	0.208	+0.208
	总磷	0	0	0	2.145	0	2.145	+2.145
	动植物油	0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
	石油类	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	LAS	0	0	0	0.158	0	0.158	+0.158
一般工业固体废物	边角料	0	0	0	1706.292	0	1706.292	+1706.292
	不合格产品	0	0	0	1.758	0	1.758	+1.758
	金属粉尘	0	0	0	22.064	0	22.064	+22.064
	废塑粉	0	0	0	0.655	0	0.655	+0.655
	废包装材料	0	0	0	150	0	150	+150
	废过滤材料	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
危险废物	槽渣	0	0	0	0.408	0	0.408	+0.408
	脱脂废液	0	0	0	270	0	270	+270
	陶化废液	0	0	0	135	0	135	+135

	废包装桶	0	0	0	2.04	0	2.04	+2.04
	废活性炭	0	0	0	5.425	0	5.425	+5.425
	含油抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①