

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：高陂镇建筑，陶瓷垃圾弃土场项目

建设单位（盖章）：梅州恒楞环保科技有限公司

编制日期：2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高陂镇建筑，陶瓷垃圾弃土场项目		
项目代码	2020-441422-77-03-016070		
建设单位联系人	罗妙庆	联系方式	13902780312
建设地点	广东省（自治区）梅州市大埔县（区）高陂镇乡（街道）乌槎村林大坑山猪斗		
地理坐标	（N24度 10分 55.13秒， E116度 39分 42.82秒）		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）建筑施工废弃物处置及综合利用
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）	2000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	10	施工工期	24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 ）	266640
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 产业政策符合性</p> <p>本项目属于“N7723 固体废物治理”类，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于鼓励、限制和淘汰类项目，可视为允许类，因此，本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》政策。</p> <p>(2) 选址合理性分析</p> <p>本项目位于梅州市大埔县高陂镇乌槎村林大坑山猪斗。本项目周围环境空气质量、声环境、水环境质量良好，项目投入使用后对环境的影响主要为废气、废水、噪声及固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境的影响不大。项目建设地各项基础条件较好、经济运行形势良好，因此，项目的选址是合理的。</p> <p>本项目存在两个饮用水源保护区，分别距离该项目北面 400m 处、南面 2400m 处，在陆域 300m 一级保护区范围外，所以该项目在做好相应环保措施的情况下，对该两个饮用水源保护区的影响不大。厂区距饮用水源保护区范围图详见附图 4。</p> <p>(3) 与“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于梅州市大埔县高陂镇乌槎村林大坑山猪斗，不在大埔县划定的生态严格控制区内。因此项目不在生态红线保护范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区等。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目实施后产生的废水和废气对项目周边的影响不大。根据项目预测分析可知，正常工况下新建项目不降低周边环境质量。据此可判定项目实施不触及环境质量底线。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目资源利用总量不大，企业拟按照国家“节能、减排、</p>
----------------	---

	<p>降耗、增效”的要求，制定企业内部严格的资源消耗、能源消耗标准，采取积极的环保措施，推行清洁生产，注重节约资源、保护环境。采取的节能降耗措施主要有节水措施、节能措施和回收废物等。项目不触及资源利用上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>根据《市场准入负面清单（2020年版）》，项目建设符合《市场准入负面清单（2020年版）》要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设规模概述

本项目位于梅州市大埔县高陂镇乌槎村林大坑山猪斗（地理坐标：N24°10'55.13" E116°39'42.82"），该项目由大埔县发展和改革委员会予以备案，项目编码是 2020-441422-77-03-016070，建设内容主要为以弃土场建筑垃圾为主要原料进行再生利用，生产机制砂、建筑石子、免烧环保砖系列产品和蒸空气泥轻质砖系列产品，建设混凝土搅拌站，利用陶瓷垃圾制成建筑导热砖、换热器材料、陶瓷暖墙模板；污泥无害化处置；其他固废无害化处置。

本项目主要建设内容是，建设可容纳 400 万立方建筑垃圾陶瓷垃圾等一般工业固体废物的弃土场项目，项目拟先投资 300 万进行基础建筑的建设和附属设备的安装，后续准备 1700 万，500 万用于场地租聘，1200 万用于用地的审批及项目的备用金，其中环保投资 200 万元，占总投资的 10%；占地面积 266640m²。

本次评价仅针对建筑垃圾陶瓷垃圾等一般工业固体废物（不包含污泥）的堆填处理内容，其他内容不在本次评价范围内，将另作环评。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修改版）、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）、广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求和规定，本项目属于“47-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”类别，需编制环境影响报告表，为此，受梅州恒楞环保科技有限公司委托，深圳市新源生态科技有限公司承担该项目的环评工作。

表 1 主要建设规模

序号	名称	规模	备注
一	工程等级	工程级别为 3 级，主要建筑物拦渣工程为 3 级，斜坡防护工程建筑物级别为 5 级	
二	防洪标准	拦渣坝按 30 年一遇的洪水标准进行设计，不设校核洪水标准；坡面截水沟和堆渣面排水沟按 3 年一遇 10 分钟短历时暴雨的洪水标准进行设计	
三	地震设防烈度	地震设防烈度 7 度	
四		堆渣设计	
①	收纳场容量	370.46 万 m ³	

②	堆渣台阶高度	10m		
③	平台宽度	3m		
④	堆置坡度	1: 2		
五	拦渣坝	一号拦渣坝	二号拦渣坝	
(1)	水文			
①	坝址以上流域面积	0.2020km ²	0.0950km ²	
②	坝址多年平均径流量	15.83 万 m ³	7.41 万 m ³	
③	设计洪水标准及流量 (P=2.0%)	3.38m ³ /s	1.60 m ³ /s	
(2)	拦渣坝特性			
①	坝底高程	89m	122 m	
②	坝顶高程	110m	131 m	
③	坝体高度	21m	9 m	
④	坝体长	48.4m	64 m	
⑤	坝前堆渣高程/高度	110/65m	145/23 m	
⑥	容渣量	344.36 万 m ³	26.09 万 m ³	
⑦	坝址以上集雨面积	0.202km ²	0.095 km ²	
六	防洪排导工程			
①	坡面截水沟	2472m 宽 0.5~1.0m 深 0.5~0.8m M7.5 浆砌石衬砌, 衬厚 0.5m		
②	渣面排水沟	1443m, 宽深 0.4m, M7.5 浆砌石衬砌, 衬厚 0.5m		
七	斜坡防护工程	开槽填土植草面积 240 m ²		
八	道路工程	2 条生产道路长 789m、2 条施工道路长 594m		
九	施工			
(1)	主体工程数量			
①	土石方开挖	7.41 万 m ³		
②	土石方填筑	7.25 万 m ³		
③	坝体干砌石	0.96 万 m ³		
④	混凝土浇筑	0.07 万 m ³		
(2)	主要建筑材料			
①	块石	9629.95 m ³		
②	碎石	1194.45 m ³		
③	砂	2736.98 m ³		
④	水泥	491.93t		
十	生产管理区			
①	生产厂区	5860 m ²		
②	办公管理区	3380 m ²		
十一	植被恢复措施	23675 m ²		堆渣边坡植草、平台复耕

表 2 坡面截水沟特性表

渠	起点桩	终点桩	长度	沟底	沟深h	沟肩	底板	集雨面	排水流
---	-----	-----	----	----	-----	----	----	-----	-----

道名称	号	号	(m)	宽b (m)	(m)	宽(m)	厚(m)	积(km ²)	量(m ³ /s)
坡面截水沟1	K0+000	K0+270	270.00	0.50	0.50	0.40	0.10	0.029	0.27
	K0+270	K0+730	460.00	0.70	0.70	0.50	0.10	0.095	0.88
	K0+730	K1+128	398.00	0.80	0.80	0.50	0.10	0.130	1.22
	K1+128	K1+175	47.00	1.00	0.80	0.50	0.10	0.202	1.88
坡面截水沟2	K0+000	K0+235	235.00	0.50	0.50	0.40	0.10	0.022	0.21
	K0+235	K0+564	329.00	0.70	0.50	0.40	0.10	0.059	0.55
	K0+564	K0+700	136.00	0.70	0.70	0.50	0.10	0.071	0.66
坡面截水沟3	K0+000	K0+220	220.00	0.50	0.50	0.40	0.10	0.022	0.21
	K0+220	K0+409	189.00	0.70	0.50	0.40	0.10	0.059	0.55
坡面截水沟4	K0+000	K0+188	188.00	0.50	0.50	0.40	0.10	0.014	0.13
小计			2472.00						

2、主要生产设备

表3 主要生产规模

序号	名称	单位	数量
1	履带式推土机	辆	2
2	铲车	辆	2
3	履带式挖掘机	辆	2
4	运输汽车	辆	5

3、项目能耗

项目公用工程用水由市政给水管网供给，约 46940 立方米；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入高陂镇第二污水处理厂；车辆冲洗废水经隔油池隔油后与填埋区渗滤液一同进入沉淀池沉淀处理后回用于洒水降尘。

项目公用工程用电由市政供电，约 1 万度。

4、人员规模及工作制度

项目劳动定员 60 人，均不在场区内住宿。年工作日：300 天。生产岗位实行一班制，每日工作 8 小时。

5、项目给排水情况

本项目生产废水主要是车辆冲洗废水和填埋区的渗滤液，通过隔油池、沉淀池处理后回用于洒水降尘。

员工在厂内食宿，生活用水、排水，按每人 80L/d 计，年工作 300 天，项目定员 6 人，则本项目生活用水量为 1440m³/a，产物系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 1296t/a，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高陂镇第二污水处理厂进水水质要求中的较严者后进入市政管网，最终进入高陂镇第二污水处理厂作进一步处理。

6、入场要求

（1）弃土场入场要求

本项目以处理土地开挖、道路开挖、旧建筑物拆除、建筑施工、陶瓷垃圾和建材生产垃圾等一般工业固体废物（不包含污泥）为主要目的，减小一般工业固体废物随意堆放造成的危害。

本项目的入场要求如下：

①禁止所有危险废物（除豁免）入场；

②按一般工业固体废物 II 类场进行建设，入场固废必须符合为一般工业固体废物（含豁免类）。

7、填埋分区

本项目的一般工业固体废物实行直接填埋，并采取地基与防渗处理、雨水导排、污水收集与处理、封场利用等措施。

工程填埋过程须为填埋作业预留足够的库容，保证不影响填埋作业的正常进行。

8、防渗系统

建设单位采用的防渗系统为水平防渗系统中的复合水平防渗系统。防渗层由 HDPE 土工膜+GCL（钠基膨润土垫）+下卧粘土保护层构成。土工膜下紧贴 GCL，

当上层防渗膜局部有破损时，下层 GCL 遇水后渗透系数迅速降低，起到局部封堵作用。同时，GCL 的渗透系数可达 10^{-11}cm/s ，起到补充防渗作用。下卧粘土层将起到进一步保护 GCL 不受地下水侵蚀破坏，达到辅助防渗效果。

防渗机构及材料如下：

①库底水平防渗，由上至下的结构如下：

500mm 粘土保护层（95%压实度）

200g/m² 土工布

500mm 粘土保护层（95%压实度）

600g/m² 土工布

2mmHDPE 土工膜

不小于 4800 g/m²GCL 一层

500mm 粘土保护层（95%压实度）

素土夯实（95%压实度）

②边坡水平防渗，由上至下结构如下：

300mm 袋装砂保护层

5mm 复合土工网格导流层

2mm 双毛面 HDPE 土工膜

GCL 土工聚合粘土衬垫

基层

③防渗材料

a.天然粘土

在任何方向上渗透系数不大于 $1\times 10^{-9}\text{m/s}$ 。

不能含有木片、树叶、杂物等，或颗粒尺寸大于 50mm 旧的石块、土块等。

必须压实，压实干密度不小于 95%。

b.土工膜

土工膜的理化特性必须达到国际先进标准，已选择优质名牌材料做土工膜的保护层。保护材料的使用寿命应与土工膜的使用寿命相匹配。保护材料应有足够的厚度和强度，以使土工膜能够得到有效的保护。

库底采用 2mm 光面 HDPE 土工膜作为主防渗层；采用 750mm 厚压实粘土作为辅助防渗层；保护层采用了 240g/m² 有砂土工布；边坡则采用 2mm 双毛面 HDPE 膜作为主防渗层，GCL 作为辅助防渗层。

9、地表水导排系统

拦渣坝按 30 年一遇的洪水标准进行设计，不设校核洪水标准；坡面截水沟和堆渣面排水沟按 3 年一遇 10 分钟短历时暴雨的洪水标准进行设计。

非填埋区地表雨水由排水土沟、排水暗沟收集雨水。

填埋区污水通过 HDPE 管引导排入渗滤液集水池收集，进行静置沉淀处理，经沉淀池处理后回用于填埋区洒水抑尘，不外排。

选择使用膜覆盖及其他临时性排水设施如排水管、排水泵等协助完成雨污分流。

10、地下水导排系统

定期对场内和场外影响范围内的地下水资源进行调查、检测和控制。

11、弃土场封场系统

当弃土场填至最终设计高度时，开始对其进行封闭并恢复植被。封闭主要作用是减少对周边的生态破坏，使弃土场尽快进行生态恢复，最终封闭结构从上到下依次为：

植被层：用于弃土场进行生态恢复，美化环境

耕植土层：厚度 300mm，为植被层提供营养来源

植土层：即土锥体。

12、环保投资估算

本项目环保投资，共 200 万元，占总投资的 10%。

表 4 主要环保投资估算表

项目		环保措施	投资（万元）	备注
废气	场内粉尘	水喷淋系统	44	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
废水	生活污水	三级化粪池	140	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）
	生产废水	隔油池、沉淀池、渗滤液集水池		/

固废	生活垃圾	由当地的环卫部门及时清运	6	/
噪声	厂区内各类生产机械产生的噪声	采用减振垫消声并安装消声器和绿化隔音降噪等措施	10	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类
合计	——	——	200	——

(1) 施工期工艺流程图如下：

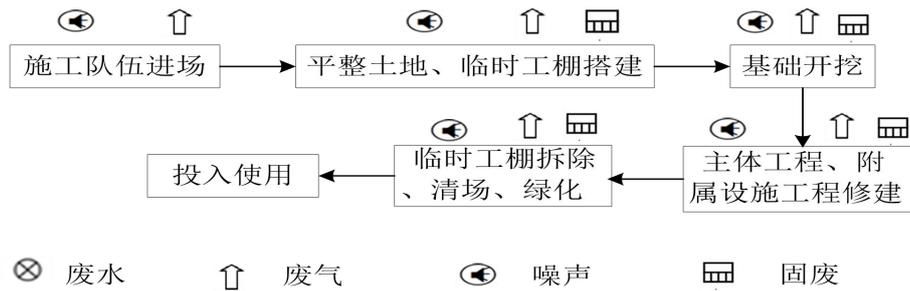


图 1 施工期工艺流程图

工艺流程说明：

本项目施工期污染主要为场地建设产生的污染。主要包括施工废水、雨水地表径流；施工设备噪声、运输车辆噪声；施工建筑垃圾及废填埋石方；施工扬尘、运输车辆和燃油机械废气

工艺流程和产排污环节

(2) 营运期工艺流程图如下：

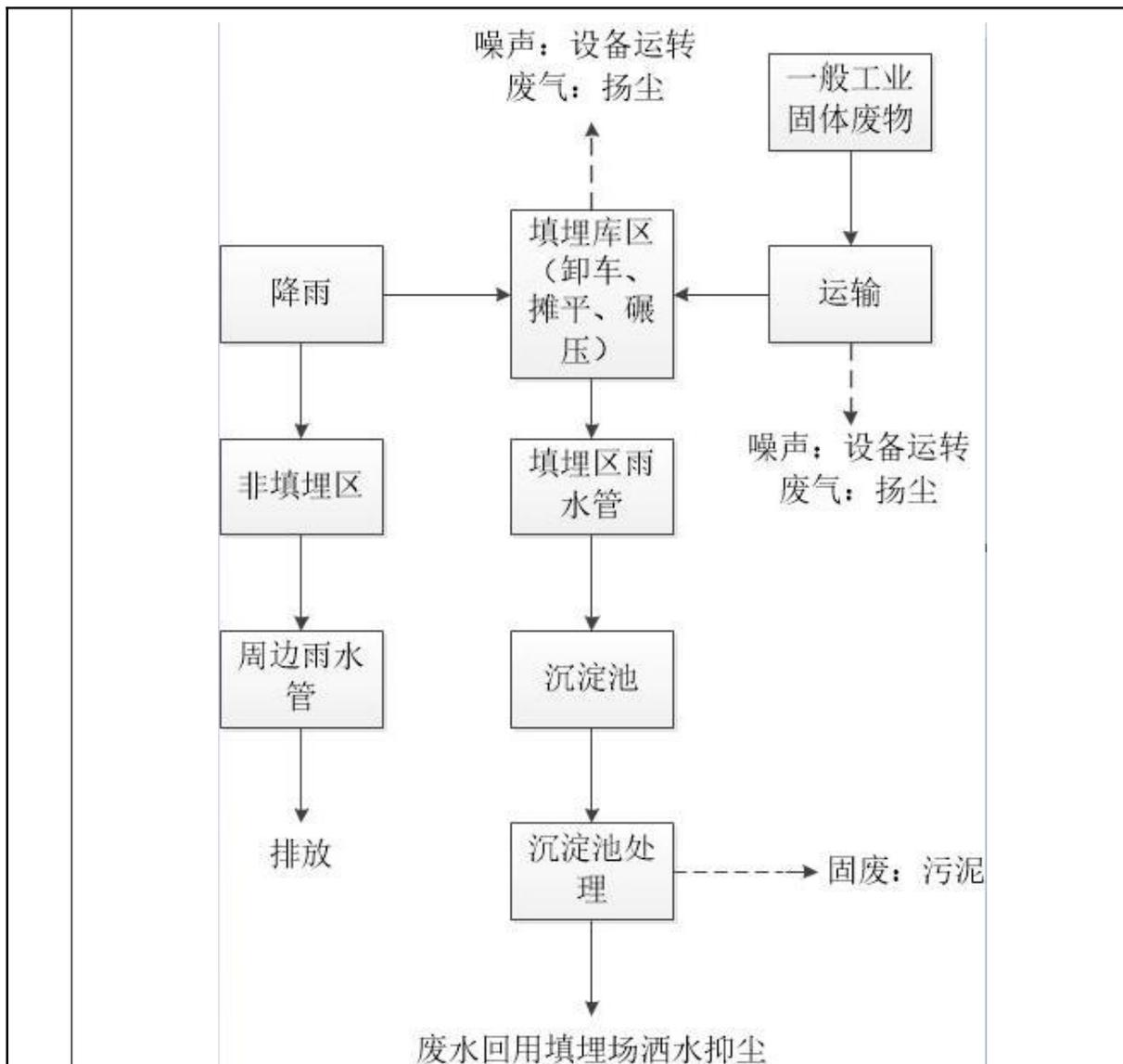


图 2 营运期工艺流程图

工艺流程说明:

建筑垃圾填埋从场地最底层处排水体开始，按要求逐层填埋碾压，每层碾压堆土厚度不超过 2 米，逐步往上推进填埋。泥浆必须经过滤水晾干至含水率低于 40%才能进场填埋。

项目采取“先挡后弃”（对填埋堆容易发生坍塌的一侧设置拦挡设施）的原则，弃土场根据填埋方量和堆放坡度，在弃土场的下放修建合适的土坝或砌石护墙，填埋须层层压实，坡面不应太陡、填埋完成后必须进行土地整治及生态恢复措施，场区周围设置泄洪沟，场地及坡面必须植草、灌木或植树，以绿化环境，

	<p>保护水土。</p> <p>产污情况：</p> <p>①废水：填埋区的雨水通过管道流入沉淀池中沉淀产生的废水，回用于场区洒水抑尘；</p> <p>②废气：弃土场车辆运输、卸车、摊平、碾压过程中会产生少量的扬尘，通过水喷淋和洒水可以抑制；</p> <p>③噪声：弃土场车辆运输、卸车、摊平、碾压过程中会产生噪声，对周围的环境影响不大；</p> <p>④固体废物：清洗废水的隔油沉淀池、化粪池、渗滤液池会产生一些沉淀污泥，运送至填埋场处理。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本建设项目位于梅州市大埔县高陂镇乌槎村林大坑山猪斗（地理坐标：N24°10'55.13" E116°39'42.82"）。项目四至为山林，没有重要的名胜古迹、旅游点和自然保护区、文化遗产、学校、医院等敏感点。从目前区域情况来看，本项目主要受到交通噪声、汽车尾气的影响，项目受其它污染因素的影响较小。目前项目周围的水、气、声环境状况比较好。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 5 建设项目环境功能属性一览表		
编号	项目	类 别
1	水环境功能区	平原水，该地表水不在《广东省地表水环境功能区划》中，建议水质目标为Ⅲ类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	环境空气质量功能区	属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
3	声环境功能区	项目区域尚未规划噪声功能区，根据《大埔县环境保护规划（2007-2020）》和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
4	水源保护区	否
5	基本农田保护区	否
6	是否污水处理厂集水范围	是，属于高陂镇第二污水处理厂处理范围
7	环境敏感区	否
8	风景保护区	否

1、大气环境现状

本项目大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。根据梅州市生态环境局发布的 2020 年梅州市生态环境状况公报（2021 年 4 月 21 日）：

2020 年，按照《环境空气质量标准》评价，全省 21 个地级以上市中，20 市二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、臭氧(O₃)、一氧化碳(CO)六项污染物年评价浓度均达到二级标准。各城市环境空气质量达标天数比例(AQI 达标率) 在 88.0%~98.9%之间，平均为 95.5%，较去年上升 5.8 个百分点，14 市达标天数比例高于 95.5%。全省首要污染物主要为 O₃，(占首要污染物比例为 68.7%)，其次为 PM_{2.5}(占 15.8%)和 PM₁₀(占 8.3%)。

珠三角 9 市 AQI 达标率在 88.0%~97.8%之间，平均为 92.9%，较去年上升 9.5 个百分点；其中东莞、肇庆、佛山、中山、江门、广州 6 市升幅高于 10.0 个百分点。首要污染物主要为 O₃，(占首要污染物比例为 66.8%)，其次为 NO₂，(占 14.2%)和 PM_{2.5}(占 9.7%)。

粤东西北 12 市 AQI 达标率在 92.8%~98.9%之间，平均为 97.4%，较去年上升 3.0 个百分点。首要污染物主要为 O₃(占首要污染物比例为 70.3%)，其次为 PM_{2.5}(占 20.8%)和 PM₁₀(占 7.4%)。

全省 SO₂，年平均浓度为 8 微克/立方米，较去年下降 11.1%；各市年平均浓度范围为 5~16 微克/立方米，均达到国家《环境空气质量标准》一级标准。

NO₂年平均浓度为 21 微克/立方米，较去年下降 19.2%；各市年平均浓度范围为 10~36 微克/立方米，均达到一级标准。

PM₁₀年平均浓度为 38 微克/立方米，较去年下降 17.4%；各市年平均浓度范围为 29~46 微克/立方米，均达到二级标准。

PM_{2.5}年平均浓度为 22 微克/立方米，较去年下降 18.5%各市年平均浓度范围为 18~28 微克/立方米，均达到二级标准，且 19 市(清远和揭阳除外)达到世界卫生组织第二阶段标准。

O₃年评价浓度为 138 微克/立方米，较去年下降 12.7%；各市平均浓度范围为 116~173 微克/立方米，除江门外，其余 20 市均达到二级标准。

CO 年评价浓度为 1.0 毫克/立方米，较去年下降 16.7%；各市日平均浓度范围为 0.8~1.2 毫克/立方米，均达到一级标准。

珠三角 9 市 SO₂年平均浓度为 7 微克/立方米，与去年持平；NO₂年平均浓度为 26 微克/立方米较去年下降 21.2%；PM₁₀年平均浓度为 38 微克/立方米较去年下降 19.1%；PM_{2.5}年平均浓度为 21 微克/立方米，较去年下降 25.0%；O₃年评价浓度为 148 微克/立方米，较去年下降 15.9%；CO 年评价浓度为 0.9 毫克/立方米，较去年下降 25.0%。

粤东西北 12 市 SO₂年平均浓度为 9 微克/立方米，较去年下降 10.0%；

NO₂年平均浓度为18微克/立方米，较去年下降10.0%；PM₁₀年平均浓度为37微克/立方米，较去年下降15.9%；PM_{2.5}年平均浓度为22微克/立方米，较去年下降18.5%；O₃年评价浓度为130微克/立方米，较去年下降10.3%；CO年评价浓度为1.0毫克/立方米，较去年下降16.7%。

全各市SO₂、CO和PM₁₀日均浓度达标率均为100%；NO₂日均浓度达标率在98.9%~100%之间；PM_{2.5}日均浓度达标率在98.1%~100%之间；O₃-8h达标率在88.3%~98.9%之间。

全省各市按照环境空气质量综合指数排名，汕尾、湛江和汕头位列前三，广州、清远和佛山位列后三。与去年相比，21市环境空气质量均有所改善，肇庆、东莞、佛山、中山4市改善幅度高于20.0%。

因此，项目所在地的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准，环境空气质量良好。

本项目废气中主要污染因子为硫化氢、氨、臭气浓度，需要进行补充监测，因此委托粤珠环保科技（广东）有限公司于2021年3月26日至4月1日对附近大气的监测，监测结果如下：

表6 大气监测统计数据一览表 单位:mg/m³（臭气浓度：无量纲）

采样日期	监测点位	检测项目及结果		
		氨	硫化氢	臭气浓度
2021.3.26	项目内一点	0.07	ND	<10
2021.3.27		0.08	ND	<10
2021.3.28		0.10	ND	<10
2021.3.29		0.08	ND	<10
2021.3.30		0.06	ND	<10
2021.3.31		0.06	ND	<10
2021.4.01		0.04	ND	<10
评价标准限值		0.20	0.01	20

根据监测结果表明，本项目的主要污染因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准要求，说明项目选址区域及周围的大气环境质量现状较好，项目周边不存在明显的大气污染源。

2、地表水环境质量现状

本项目评价区域地表水体为平原水，该地表水不在《广东省地表水环境

功能区划》中，建议水质目标为III类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，为了解平原水地表水环境质量现状，根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的现状调查要求，本评价委托粤珠环保科技（广东）有限公司于2021年3月26日至3月27日对平原水的现状监测，该监测断面位于本项目污水排放收纳水体，监测结果如下：

表7 地表水监测统计数据一览表

监测点位	检测项目	监测日期及检测结果		标准评价限值	单位
		2021.3.26	2021.3.27		
平原水	水温	24.2	23.5	——	℃
	pH值	7.02	7.09	6-9	无量纲
	溶解氧	6.51	6.44	≥5	mg/L
	悬浮物	8	9	——	mg/L
	化学需氧量	13	11	20	mg/L
	氨氮	0.068	0.074	1.0	mg/L
	总磷	ND	ND	0.2	mg/L
	五日生化需氧量	3.4	3.8	4	mg/L
	石油类	ND	ND	0.05	mg/L
	LAS	ND	ND	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	3.6×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	10000	CFU/L

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2019）所推荐的单项目水质参数评价法进行评价。

①一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

式中：Si, j—评价因子i的水质指数，大于1表明该水质因子超标；

Ci, j—评价因子i在j点的实测统计代表值，mg/L；

Csi—评价因子i的水质评价标准限值，mg/L。

②特殊水质因子

溶解氧（DO）的标准指数计算公式：

$$S_{DO,j} = \frac{DO_s}{DO_j} \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO, j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中， $S_{DO, j}$ —溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j —溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s —溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f —饱和溶解氧浓度，mg/L；对于河流， $DO_f=468/(31.6+T)$ ；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f=491-2.65S/(33.5+T)$ ；

S —实用盐度符号，量纲为 1；

T —水温， $^{\circ}C$

pH 值的标准指数计算公式：

$$S_{pH, j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH, j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH, j}$ —pH 值的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j —pH 值实测统计代表值；

pH_{sd} —评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su} —评价标准中 pH 值的上限值。

水质参数的标准指数 >1 ，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值，不能满足水质功能要求。水质参数的标准指数越大，说明该水质参数超标越严重，监测结果及分析如下：

表 8 地表水水质监测数据计算结果一览表 单位:mg/L (pH: 无量纲)

监测点位	检测项目	监测日期及计算结果	
		2021.3.26	2021.3.27
	pH 值	0.01	0.045
	溶解氧	0.77	0.78
	悬浮物	/	/
	化学需氧量	0.65	0.55
	氨氮	0.068	0.074
	总磷	/	/
	五日生化需氧量	0.85	0.95
	石油类	/	/

	LAS	/	/
	粪大肠菌群	3.6×10^{-6}	3.3×10^{-6}

根据监测结果及计算表明，地表水各水质监测因子的标准指数均小于 1，能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明纳污水体平原水水体水质良好，能达到相应标准要求

4、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相关规定，本项目应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准。为了解项目所在声环境质量现状，本评价委托了广东精科环境科技有限公司对本项目环境噪声的监测，监测时间为 2021 年 1 月 21 日至 2021 年 1 月 22 日，监测结果如下：

表 9 项目所在地环境噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点	2021.1.21		2021.1.22		GB3096-2008 中 2 类标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东面边界外 1m	57.7	47.9	57.1	47.4	昼间 60 夜间 50
N2 南面边界外 1m	56.0	46.8	56.2	46.8	
N3 西面边界外 1m	55.8	45.9	56.5	46.3	
N4 北面边界外 1m	58.2	47.8	57.5	47.4	

根据监测结果表明，本项目厂界四周均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明声环境质量良好。

5、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目属于“环境和公共设施管理业、一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）； 废旧资源加工、再生利用”类别，土壤环境影响评价项目类别为III类，本项目周边不存在土壤环境敏感点，可不开展土壤环境影响评价。

6、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于：U 城镇基础设施及房地产—152、工业固体废物（含污泥）集中处置—“/”的编制报告表类别，项目不开展地下水环境影响评价。

7、生态环境质量现状

	<p>项目位于梅州市大埔县高陂镇乌槎村林大坑山猪斗（地理坐标：N24°10'55.13" E116°39'42.82"）。项目总占地面积 266640m²，不涉及拆迁，项目周围无大型工业污染源，所在地周围主要为山林地，属于典型的农村环境。</p> <p>根据现场调查，项目地块内主要为人工林、灌草群落等。桉树林为人工种植的种类，野生的植物种类主要为灌木和草本。项目所在地现状植被由于没有规模化的管理，植被的生物量较低，评价区域植被控制环境质量和改造环境质量的能力相对较弱。项目建成后，林地绿化灌溉区域由建设单位统一规模管理，沼液浇灌，提高土壤肥力，植被的生物量将会有所提高。</p> <p>建设项目所在区域的哺乳类、鸟类、两栖类、爬行类、昆虫类动物目前的种类并不多。项目开发会由于范围内外道路的阻隔效应、接近效应等，使得本区域野生动物种类和数量相对减少，项目建设后通过适当的植被恢复措施，可一定程度上再次引来一些野生动物在此地栖息。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境：保证项目周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，控制本项目主要大气污染物的排放，保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，使项目所在区域不因该项目的建设而受到明显影响。</p> <p>2、水环境：本项目存在两个饮用水源保护区，分别距离该项目北面 400m 处、南面 2400m 处，均大于陆域 300m 一级保护区范围外，所以该项目在做好相应环保措施的情况下，对该两个饮用水源保护区的影响不大。保护项目附近水体的水环境质量，不因项目的建设而受到影响，保证水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。</p> <p>3、声环境：确保该建设项目建成后不会对周围环境造成明显的影响，保护本项目声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。</p> <p>4、项目四至为山林，周围敏感点分布情况参见下表所示，表中距离是离本项目厂界最近距离。敏感点分布详见附图 3。</p>

表 10 项目周围主要环境保护目标

环境要素	保护目标	距离	方位	保护级别
水环境	平原水	400 m	北面	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	合溪	2400m	南面	
大气环境	富大陶瓷工业旅游区	1800	西南面	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准
	陶溪村	2300	西南面	
	尧溪村	2400	东南面	
	高陂派出所	2700	西面	
	高陂镇	2600	西北面	
	家炳第二中学	2720	西北面	
	荒田坝	1330	西北面	
	莲蓬塘	1850	西北面	
	乌槎村	2500	西北面	
	赤山村	1500	东北面	
声环境	项目周边声环境	---	---	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 执行 2 类标准

1、废气：

本项目产生的粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织最高运行排放浓度要求。

表 11 废气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)

2、废水：

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及高陂镇第二污水处理厂进水水质要求中的较严者后进入市政管网，最终进入高陂镇第二污水处理厂作进一步处理，详见下表。

表 12 水污染物排放标准 单位:mg/L (PH/无量纲、粪大肠菌群/个/L)

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	粪大肠菌群
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)	6-9	≤ 500	≤ 300	≤ 400	—	≤100	≤5000
高陂镇第二污水处理厂进水限值	6-9	≤ 250	≤ 100	≤ 150	—	—	—

3、噪声：

污染物排放控制标准

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放标准，营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准。

表 13 噪声排放标准 单位: dB (A)

标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准	60	50

4、固废

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单相关要求。

本项目生活废水排放量约为 1296m³/a，经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高陂镇第二污水处理厂进水水质要求中的较严者后进入市政管网，最终进入高陂镇第二污水处理厂作进一步处理。

因此，建议水污染物总量控制指标如下：

CODcr: 0.324t/a

总量
控制
指标

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>(1) 废水</p> <p>施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。</p> <p>施工高峰期工作人员为 50 人，不设职工食堂，生活用水量按 80L/人·d 计，施工期 24 个月（合 720 天）。则生活用水量为 4m³/d。生活污水的排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水的排放量为 3.2m³/d（2304m³/a）</p> <p>项目施工现场设旱厕处理，定期清掏。通过三级化粪池处理后回用于周边山林灌溉，主要污染因子为 COD、氨氮等。</p> <p>施工废水主要是施工机械冲洗废水、混凝土浇注等环节产生的灰浆废水及地表径流。施工机械冲洗废水中的污染物主要为 SS 及少量油类物质，灰浆废水为含有大量微细颗粒的悬浮混浊液体，经隔油沉淀处理后用于喷洒抑制扬尘。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目施工期的大气污染主要来自施工扬尘、施工机械燃料尾气及装饰工程废气。</p> <p>①施工扬尘：项目施工前期土地平整、基础处理、建筑材料运输等过程会有一定量的粉状颗粒物散逸进入空气中，形成施工扬尘，此种情况在干燥大风天气较为严重，通过场地洒水、材料覆盖，对周围的环境影响不大。</p> <p>②燃料燃烧尾气：施工期运输车辆和以油料为动力的施工机械会排放一定量的尾气，主要污染物有 NO_x、HC 和 CO。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>本项目施工噪声包括施工车辆运输噪声、施工机械作业噪声及装修装饰时使用设备噪声等，噪声级在 70~95dB（A），建议合理安排施工时间，选用低噪声设备等。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>本项目施工期间会产生余泥渣土、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。</p>
---------------------------	--

①余泥渣土：本项目用地较为平整，主要施工为建筑建设，土方开挖量较小，少量余泥经项目用地的低洼处回填后可做到不产生余泥渣土。

②类比同类项目，每平方米建筑产生建筑垃圾 50kg/m²，项目建筑面积为 9240 平方米，则项目产生建筑垃圾约 462t，通过本项目填埋处理。

③项目施工期生活垃圾产生系数按 0.5kg/人 d 计，施工人员 50 人，施工期 24 个月（合 720 天），则项目生活垃圾产生量为 18t，收集后交由环卫部门清运处理。

（5）生态环境

本项目占地 26.7 万 m²，用地现状为平整空地，地表较少植被存在，施工期由于机械的碾压及施工人员的踩踏，在施工作业区周围的土壤将被严重压实，部分施工区域的表土将被铲去，另一些区域的表土将可能被填埋，从而使施工完成后的土壤物理结构和化学成分发生改变。在施工中植被被破坏后，地表裸露，表土的温度在太阳直接照射下升高，加速表土有机质的分解，而植被破坏后，土壤得不到植物残落物的补充，有机质和养分含量将逐步下降，不利于植物的生长和植被恢复，因此，要求在施工中注意尽量维护土壤现状，以有利于植被重建和生态恢复工作。

（6）水土流失

本报告表选用国家环保总局所编制的“环境影响评价技术导则”所推荐的“美国通用土壤流失方程式”，目前一般计算年非沟蚀性水土流失均按此模式计算。此模式的表达式为：

$$A=0.247R_e \cdot K_e \cdot L_i \cdot S_i \cdot C_t \cdot P$$

式中：A—为平均土壤流失量(T/ha)；

R_e—为年平均降雨侵蚀因子；

K_e—土壤侵蚀因子；

L_i—坡长因子；

S_i—坡度因子；

C_t—植物覆盖因子；

	<p>本项目区域内多年平均雨量对应的水蚀因子 $R=337.0$。本项目地处花岗岩赤红壤地区，土壤侵蚀因子 K_e 为 0.27，坡长因子 L_i 为 3.14，坡度因子 S_i 为 0.08，植被因子 C_t 为 1.0，侵蚀控制措施因子 P 为 1.0。</p> <p>根据以上选值，可计算得 $A=55.3t/ha/a=0.00553t/(m^2 \cdot a)$。项目总占地面积 $266640m^2$，水土流失面积约 $10000m^2$，项目施工期为 24 个月，未采取水土保持措施的情况下，施工期流失的水土总量约 110.6t。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(1) 废水</p> <p>①生活污水</p> <p>本项目劳动定员 60 人，年工作日为 300 天，不设食堂宿舍。用水量按 $80L/d \cdot \text{人}$ 计算，则全厂的用水量为 $1440m^3/a$，废水产生量按生活用水量的 90% 计，全厂废水产生量为 $129.60m^3/a$。其中主要污染物 COD 和 NH_3-N，类比分析，其产生浓度分别为 $300mg/L$ 和 $25mg/L$。生活污水经三级化粪池处理后进入市政管网，最终进入高陂镇第二污水处理厂作进一步处理。</p> <p>②车辆冲洗用水</p> <p>项目物料进出总量约 260 万 t/a。单车次平均装载量按 20 吨计，则年运输量约为 130000 车次。进出场区的运输车辆应进行冲洗。车辆冲洗水量约为 $0.35t/\text{车次}$，因此冲洗水约为 $45500t/a$。清洗废水损失量按 20% 计，清洗废水产生量为 $36400t/a$。车辆冲洗台的清洗废水经隔油池隔油后全部收集至沉淀池中，沉淀处理达标后回用于洒水降尘。</p> <p>③降尘用水</p> <p>项目运营期场内需设置喷淋系统，场区道路运输等均需要进行洒水抑尘，此部分水基本上自然蒸发，根据类比同类型项目，用水约 $100000t/a$。</p> <p>④填埋区渗滤液</p>

消纳场淋溶水主要由大气降水下渗造成，本报告采用最常用的主因素相关法计算如下：

因素相关法公式：
$$Q = \frac{C \times A \times I}{1000}$$

式中：Q—淋溶水流量（m³/d）；

A—集水面积（填埋区面积）（m²）；

C—雨量转为渗沥液的比率，因土质、地形垃圾种类、填埋方式而异。一般为 0.3-0.8，本项目选 C=0.3；

I—平均降雨强度（mm）。

大埔县年降雨量约 1500mm，项目填埋区面积为 266664m²，则可由此计算出填埋区污水产生量为 119988m³。区域蒸发量约为 60%，则进入截水沟的水量为 47995.2m³/a，由于废水产生浓度不高，本项目填埋区污水经地埋暗沟汇集到渗滤液集水池中，进行静置沉淀处理，经沉淀池处理后回用于洒水降尘。

⑤排入污水处理厂可行性分析

高陂镇第二污水处理厂位于高陂镇晋昊大道龙江寺南侧，主要收集乌槎村、乌槎开发区及镇中心产生的污水，拟采用 A2/O 处理工艺，设计污水处理量 3000m³/d，出水水质可达一级 A 标准或严于一级 A 标准。

本项目产生的污水在高陂镇第二污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高陂镇第二污水处理厂进水水质要求中的较严者后进入市政管网，最终进入高陂镇第二污水处理厂作进一步处理。

高陂镇第二污水处理厂处理规模为 3000m³/d，而本项目运营期产生的生活废水排放量为 4.8t/d，仅占总处理规模的 0.16%。另高陂镇第二污水处理厂拟采用 A2/O 处理工艺，从国内已运行的采用相同污水处理工艺的实际运行效果分析，出水水质可稳定达到一级 A 标准或严于一级 A 标准，实施效果良好。因此，无论从污水处理容量方面以及处理水质稳定达标可靠性分析，高

陂镇第二污水处理厂均能满足项目污废水处理需求。

⑥项目生产废水回用洒水抑尘可行性分析

本项目填埋区渗滤液和车辆冲洗用水产生的废水通过处理回用于洒水抑尘，年回用量约 84400t/a，占厂区用于洒水抑尘的 84.4%，则项目填埋区渗滤液和车辆冲洗用水处理后用于洒水抑尘是可行的。

(2) 废气

①场区扬尘

本项目营运期产生的大气污染物主要为扬尘，来自填埋作业产生的扬尘和场区的风力扬尘。由于填埋作业产生的扬尘量较小，对区域环境的影响不大，此处仅计算场区建筑垃圾的风力扬尘产生量。本项目建筑垃圾卸车进行压实处理，类比同类项目，根据裸露面积与扬尘产生量的关系，扬尘系数取 TSP 产生系数 $0.005\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ ，本项目填埋区裸露面积 900000m^2 ，则计算得扬尘产生量为 $38.88\text{t}/\text{a}$ ，在采取洒水抑尘等措施后（降尘率 90%），则扬尘产生量为 $3.888\text{t}/\text{a}$ 。

②场内运输扬尘

项目产品采用公路运输，场地有约 500m 的简易砂石路，公路为水泥硬化路面，运输量按 260 万 t/a 计算。汽车运输会产生道路扬尘，计算公式估算：

$$Q_p = 0.123 \times \left(\frac{V}{5}\right) \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q_q = Q_p \times L \times Q/M$$

式中： Q_p —单辆汽车每公里道路扬尘量（ $\text{kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$ ）；

Q_q —总扬尘量（ kg/a ）；

V —车辆速度（ km/h ）；

M —车辆载重（ $\text{t}/\text{辆}$ ）；

P —道路灰尘覆盖量（ kg/m^2 ）；

L —运输距离（ km ）；

Q —运输量（ t/a ）。

采用上述公式，汽车运输载重量按 20t 计算，运输道路设计时速 20km/h，运输扬尘量约为 29.5t/a。如果对车辆行驶的路面进行硬化，实施洒水抑尘，每天对运输道路进行定期清扫，可使扬尘减少 70%以上，并可将 TSP 污染距离缩小到 10~30m 范围。采取喷水及清扫措施后，外排无组织粉尘量约 8.85t/a。

③设备燃油废气

除以上扬尘外，场区设备（推土机、挖掘机、压路机、装卸汽车等）产生的燃油废气，其主要成分为：CO、HC、NO_x、SO₂、醛类物质等，通过大气扩散、稀释。

④扬尘污染防治措施及分析

本项目填埋作业过程中产生的扬尘、汽车运输过程产生的扬尘。产生量约为 12.75t/a，采用无组织的形式排放。项目定期采取喷水及清扫措施，项目扬尘无组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织最高运行排放浓度要求。

⑤燃油废气污染防治措施及分析

本项目填埋过程中车辆作业产生燃油废气，其主要成分为：CO、HC、NO_x、SO₂、醛类物质等，通过无组织形式排放。项目通过作业过程中规范操作、加强管理、及时收集和妥善保存，减少挥发性废气泄漏到环境中的概率，对周围的大气环境影响较小。

（3）噪声

①主要噪声源

本项目噪声源主要来源于推土机、挖掘机、铲车等生产设备运行噪声，以及运输车辆产生的交通噪声，噪声级为 80~95dB（A）。

表 14 项目主要噪声源状况、位置一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声值	声源位置	衰减处理方式
1	推土机	90dB（A）	移动噪声源	距离衰减
2	挖掘机	95dB（A）	移动噪声源	距离衰减
3	铲车	85dB（A）	移动噪声源	距离衰减

4	汽车	85dB (A)	移动噪声源	距离衰减
<p>②噪声环境影响分析</p> <p>本项目建成后，噪声源均在弃土场内部，加强弃土场绿化后，合理安排生产时间，项目噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准，为进一步减少噪声的影响，建议采取以下措施：</p> <p>1）对于强噪声区域，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，加强绿化，利用绿化带吸声降噪。</p> <p>2）建立设备定期维护、保养的管理制度，防治设备故障形成非生产噪声，对于厂内汽车产生的噪声，强化管理制度，设置限速牌和禁止鸣笛。</p> <p>3）尽可能安排昼间生产，若需夜间生产，则控制夜间的生产时间，减少使用高噪声的设备、减少设备的使用数量。</p> <p>本项目采取以上措施后，可以大大减少噪声对周围环境的影响，使项目噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>①生活垃圾</p> <p>本项目的固体废物主要为职工生活垃圾，按人均0.25kg/d计算，定员6人，项目年工作300天，则生活垃圾产生量约为0.45t/a，收集后交由环卫部门统一处理。</p> <p>②沉淀池污泥</p> <p>本项目清洗废水的隔油沉淀池、化粪池、渗滤液池会产生一些沉淀污泥，根据类比调查和有关资料，沉淀池的污泥产生量为3t/a，运输至填埋场处理。</p> <p>③环境管理要求</p> <p>固体废物暂存区应采取防风防雨措施、各类固废分类贮存、按照要求设置环保图形标识、指定专人进行日常管理等。</p> <p>只要本项目严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》</p>				

(GB18599-2001)及其2013年修改单相关要求,对固体废物进行收集、暂存、并分类、合法、规范化处理处置,则对项目的周边环境影响不大。

(5) 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A,项目属于“环境和公共设施管理业、一般工业固体废物处置及综合利用(除采取填埋和焚烧方式以外的);废旧资源加工、再生利用”类别,土壤环境影响评价项目类别为III类,本项目周边不存在土壤环境敏感点,可不开展土壤环境影响评价。

(6) 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表,本项目属于:U 城镇基础设施及房地产—152、工业固体废物(含污泥)集中处置—“/”的编制报告表类别,项目不开展地下水环境影响评价。

(7) 环境风险

1) 风险识别

①作业不规范、防渗衬层破损、地下水导排系统设置不合理,导致填埋区产生的渗滤液渗入地下水;

②因雨水分留不合理、填埋作业不规范、渗滤液处理设施故障等原因,导致渗滤液进入附件地表水中。

2) 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为IV及以上,进行一级评价;风险潜势为III,进行二级评价;风险潜势为II,进行三级评价;风险潜势为I,可开展简单分析。

表 15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

3) 环境风险潜势初判

本项目涉及的危险物质为车辆油品，属油类物质，临界量为 2500t，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为I。

4) 环境风险防范措施

①建设单位在工程设计阶段认真审查，将涉及安全、健康、环境方面的设施按照相关规范、标准进行考核，施工期间严格管理、检查，确保施工质量。建设完工以后，成立地下渗滤液监测专项队，与环境监测相结合，利用数据监测的方法，将污染源控制在对周围环境影响小的状态。

②建立风险预警制度，突发事故发生，各环境风险处置小队各司其职，完成相对的任务，减少和遏制因事故造成的环境影响。

(8) 环境监测计划

表 16 环境监测计划表

污染源种类	污染物名称	监测点位	监测频次	执行标准
废气	TSP	厂界无组织	1次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠菌群	废水排放口	1次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高陂镇第二污水处理厂进水水质要求中的较严者
噪声	厂界噪声	厂界	1次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		场内	颗粒物	喷淋系统	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		车辆运输	CO、HC、NO _x 、SO ₂ 、醛类物质等	产生量较少	对周围的环境影响不大
水环境		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池处理后进入市政管网，最终进入高陂镇第二污水处理厂作进一步处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及高陂镇第二污水处理厂进水水质要求中的较严者
		渗滤液	SS	沉淀池沉淀处理	回用于场内洒水抑尘
		冲洗废水	SS	隔油池+沉淀池沉淀处理	
声环境		生产设备	机械噪声	通过选用低噪设备、减振、消声、隔音、距离衰减、绿化吸收等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 2 类排放标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		<p style="text-align: center;">①生活垃圾</p> <p style="text-align: center;">本项目的固体废物主要为职工生活垃圾，收集后交由环卫部门统一处理。</p> <p style="text-align: center;">②沉淀池污泥</p> <p style="text-align: center;">本项目清洗废水的隔油沉淀池、化粪池、渗滤液池会产生一些沉淀污泥，运输至填埋场处理。</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>建设防渗系统，地表水、地下水导排系统，定期对场内和场外影响范围内的地下水资源进行调查、检测和控制。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>弃土场进行封场，堆渣边坡植草、平台复耕。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>无</p>

六、结论

综上所述，“高陂镇建筑，陶瓷垃圾弃土场项目”选址合理，符合环境功能区划；其工艺及产品符合国家的产业政策；通过工程分析和环境影响分析，该项目产生的污染物（源），可以通过污染防治措施进行削减，达到排放标准的要求，对环境可能产生不良的影响较小；且通过加强环境管理，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	废气量	0	0	0	0		0	0
	颗粒物	0	0	0	12.738t/a		12.738t/a	12.738t/a
	SO ₂	0	0	0	0		0	0
	NO _x	0	0	0	0		0	0
废水	废水量	0	0	0	1296 t/a		1296 t/a	1296 t/a
	COD _{cr}	0	0	0	0.324t/a	0	0.324t/a	0.324t/a
一般工业固 体废物	/	0	0	0	0		0	0
危险废物	/	0	0	0	0		0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

深圳市新源生态科技有限公司

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，特委托贵司对“高陂镇建筑，陶瓷垃圾弃土场项目”进行环境影响评价报告表的编制工作。

委托单位：梅州恒楞环保科技有限公司

委托时间：2021 年 1 月

联系人：罗妙庆

附件 2：营业执照



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码
91441402MA53WAQJ1M

 扫描二维码登录“
国家企业信用信息
公示系统”了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

名 称	梅州恒楞环保科技有限公司	注 册 资 本	人民币伍佰万元
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2019年10月14日
法 定 代 表 人	张子印	营 业 期 限	长期
经 营 范 围	环保技术开发；建筑垃圾、陶瓷垃圾综合利用； 环保工程；园林绿化工程；水利工程；建筑安装 业；城市照明工程服务；建材销售；有害生物防 治服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批 准后方可开展经营活动。）	住 所	梅州市梅江区秋云桥头金苑广场11 号店三楼

登记机关 

2019 年 10 月 14 日

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

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公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 3：法人身份证



附件 4：备案证

项目代码：2020-441422-77-03-016070		 防伪二维码
广东省企业投资项目备案证		
申报企业名称：梅州恒楞环保科技有限公司	经济类型：个体	
项目名称：高陂镇建筑，陶瓷垃圾弃土场项目	建设地点：梅州市大埔县高陂镇乌楼村林大坑山猪斗	
建设类别： <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质： <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他	
建设规模及内容： 本项目为政府民生工程，总占地400亩，可容纳建筑垃圾、陶瓷垃圾400万立方。以建筑垃圾为主要原料进行再生利用，生产机制砂，建筑石子，免烧环保砖系列产品和蒸氧水泥轻质砖系列产品；建设混凝土搅拌站；利用陶瓷垃圾制成建筑导热砖、换热器材料、陶瓷暖墙模块；污泥无害化处置；其它固废无害化处置。		
项目总投资： 300.00 万元（折合 ， 万美元） 项目资本金： 300.00 万元		
其中：土建投资： 200.00 万元		
设备及技术投资： 100.00 万元； 进口设备用汇： 0.00 万美元		
计划开工时间：2020年06月	计划竣工时间：2022年05月	
	备案机关：大埔县发展和改革局	
	备案日期：2020年03月26日	
备注：		

提示：备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

大埔县人民政府

埔府函〔2019〕272号

大埔县人民政府关于原则同意启动高陂镇 建筑、陶瓷垃圾弃土场项目的批复

县城综局：

9月23日你局提交《关于同意实施高陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场项目的请示》（埔城综字〔2019〕84号），请求县政府同意实施高陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场项目。经2019年11月19日县政府常务会议研究，批复如下：

为有效缓解高陂镇日益增多的建筑淤泥、土方堆置、陶瓷垃圾等现象，提升高陂镇镇容镇貌，县政府原则同意启动高陂镇建筑、陶瓷垃圾弃土场项目的规划建设，请你局会同县自然资源局、县环保局、县发改局、县林业局和高陂镇政府等单位进一步做好项目选址评估论证，依法依规确定第三方投资主体和推进建设工作。

此 复



抄送：县委办，县住建局，县陶产办，县工业园管委会，县环保局，
县自然资源局，高陂镇政府。

 精科环境
Precise Environment

 MA
201819123113

检测 报 告

报告编号: JKBG210125-003

委托单位:	梅州恒楞环保科技有限公司
项目名称:	高陂镇建筑, 陶瓷垃圾废弃土场项目
样品类型:	噪声
监测类别:	委托监测
报告日期:	2021年01月25日

广东精科环境科技有限公司


第 4 页 共 5 页

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责，报告中执行标准委托方提供；
4. 本报告无编制人、审核人、签发人亲笔签名无效；
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 若对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地 址：广东省梅州市梅江区西阳镇蒲蔚村梅子坝省道 S223 路旁
邮政编码：514768
电 话：0753-2180919
传 真：0753-2180919

一、基本信息

样品类型	噪声
样品状态	/
样品来源	采样
采样日期	2021.01.21-2021.01.22
检测日期	2021.01.21-2021.01.22
采样地点	梅州市大埔县高陂镇乌楼村林大坑山猪斗
采样人员	黄中华、张炼
接样人员	/
检测人员	黄中华、张炼
备注	仅对本次采样分析结果负责

二、检测内容

项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次	分析完成截止日期
噪声	环境噪声	东面边界外 1m	2021.01.21-2021.01.22 昼夜各 1 次/天×2 天	2021.01.21-2021.01.22
		南面边界外 1m		
		西面边界外 1m		
		北面边界外 1m		

三、检测结果

监测项目及结果 Leq		单位: dB (A)			
监测点位置	2021.01.21		评价标准限值		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东面边界外 1m	57.7	47.9	60	50	
N2 南面边界外 1m	56.0	46.8	60	50	
N3 西面边界外 1m	55.8	45.9	60	50	
N4 北面边界外 1m	58.2	47.8	60	50	
备注	1.检测条件: 晴天, 风速: 1.5m/s, 风向: 东风; 2.评价标准参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中的 2 类标准限值。				
监测项目及结果 Leq		单位: dB (A)			
监测点位置	2021.01.22		评价标准限值		
	昼间	夜间	昼间	夜间	

N1 东面边界外 1m	57.1	47.4	60	50
N2 南面边界外 1m	56.2	46.8	60	50
N3 西面边界外 1m	56.5	46.3	60	50
N4 北面边界外 1m	57.5	47.4	60	50
备注	1.检测条件：晴天，风速：1.7m/s，风向：东风； 2.评价标准参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的2类标准限值。			

附图：监测点位示意图，△为噪声监测点位。



附图：现场采样照片



东面边界外 1m



南面边界外 1m



西面边界外 1m



北面边界外 1m

四、检测方法、使用仪器、检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声 环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

编制: 顾艳丹

审核: [Signature]

签发: [Signature]

签发时间: 2021.01.26

*****报告结束*****

2021.01.26
顾艳丹



粤珠环保科技(广东)有限公司

GUANGDONG MUEZHU ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.



202019124967

检测报告

TEST REPORT

报告编号: YZ210211

检测项目: 地表水、环境空气

检测类型: 委托检测

被测单位: 梅州恒樱环保科技有限公司

报告日期: 2021.04.10

粤珠环保科技(广东)有限公司(检验检测专用章)



报告编制说明

- 1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。
- 4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。
- 5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。
- 7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：www.yuezhuhb.com

邮箱：yzhbkj@foxmail.com

一、 检测概况

被测单位	梅州恒耀环保科技有限公司		
项目地址	梅州市大埔县高陂镇乌槎村林大坑山猪斗		
联系人	罗先生		
联系方式	13902780312		
采样人员	李一鸣、范仰超、刘兵	采样日期	2021.03.26-2021.04.01
分析人员	邵海波、谢绮婷、刘钰莹、钟岸思、 谢理攻、郑愉婷、何福贵、王炳钦、 黄娜、潘林政、胡贤勇	分析日期	2021.03.26-2021.04.02

二、 检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
地表水	水温、pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、溶解氧、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	平原水	2021.03.26-2021.03.27 1次/天×2天	无色、无气味、无浮油、清
环境空气	硫化氢、臭气浓度、氨	项目内一点	2021.03.26-2021.04.01 1次/天×7天	完好

三、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目	方法	仪器型号及名称	检出限
pH值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 便携式pH计法(B) 3.1.6(2)	DZB-712F 便携式多参数 测量仪	/
溶解氧	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 便携式溶解氧仪法3.3.1(1)		/
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	WT 表层水温计	/
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 快速密闭催化消解法(B) 3.3.2(3)	滴定管	4 mg/L



项目	方法	仪器型号及名称	检出限
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	ATX 224 万分之一天平	4 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009		0.025 mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ 970-2018		0.01 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987		0.05 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5 mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》 HJ 347.1-2018		10 CFU/L (10 个/L)
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.01 mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11(2)		0.001 mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	/

本页以下空白



四、 检测结果

4.1 地表水

表 1 废水检测结果一览表

监测点位	检测项目	监测日期及检测结果		标准评价 限值	单位
		2021.03.26	2021.03.27		
平原水	水温	24.2	23.5	—	℃
	pH 值	7.02	7.09	6-9	无量纲
	溶解氧	6.51	6.44	≥5	mg/L
	悬浮物	8	9	—	mg/L
	化学需氧量	13	11	20	mg/L
	氨氮	0.068	0.074	1.0	mg/L
	总磷	ND	ND	0.2	mg/L
	五日生化 需氧量	3.4	3.8	4	mg/L
	石油类	ND	ND	0.05	mg/L
	阴离子表面 活性剂	ND	ND	0.2	mg/L
	粪大肠菌群	3.6×10 ²	3.3×10 ²	10000	CFU/L
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中 III 类限值。 2. “—”表示评价标准中未对该项目限值或无值。 3. “ND”表示检测结果低于方法检出限。 4. 监测点位示意图见图 1。				

本页以下空白

4.2 环境空气

表2 环境空气检测结果一览表

采样日期	监测点位	检测项目及结果		
		氨	硫化氢	臭气浓度
2021.03.26	项目内一点	0.07	ND	<10
2021.03.27		0.08	ND	<10
2021.03.28		0.10	ND	<10
2021.03.29		0.08	ND	<10
2021.03.30		0.06	ND	<10
2021.03.31		0.06	ND	<10
2021.04.01		0.04	ND	<10
评价标准限值		0.20	0.01	20
单位		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
备注	1. 臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建;其它项目评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值(1h平均); 2. “ND”表示检测结果低于方法检出限。 3. 监测点位示意图见图1。			

监测点位示意图: ↓ 为断面监测点位, ○ 为环境空气监测点。



图1 监测点位示意图

4.3 气象情况

表3 气象情况一览表

采样日期	检测点位	风向	风速 m/s	气温℃	湿度%	气压 kPa
2021.03.26	项目内一点	东南	1.3	27.2	46.6	99.6
2021.03.27		东南	1.2	27.8	47.4	99.5
2021.03.28		东南	1.2	27.7	43.8	99.4
2021.03.29		东南	1.6	27.4	48.7	99.5
2021.03.30		东	1.1	27.6	50.2	99.4
2021.03.31		东	1.5	28.2	42.8	99.4
2021.04.01		东南	1.8	28.3	43.4	99.2

附图: 现场采样照片



平原水



项目内一点

编制: 姚林婷

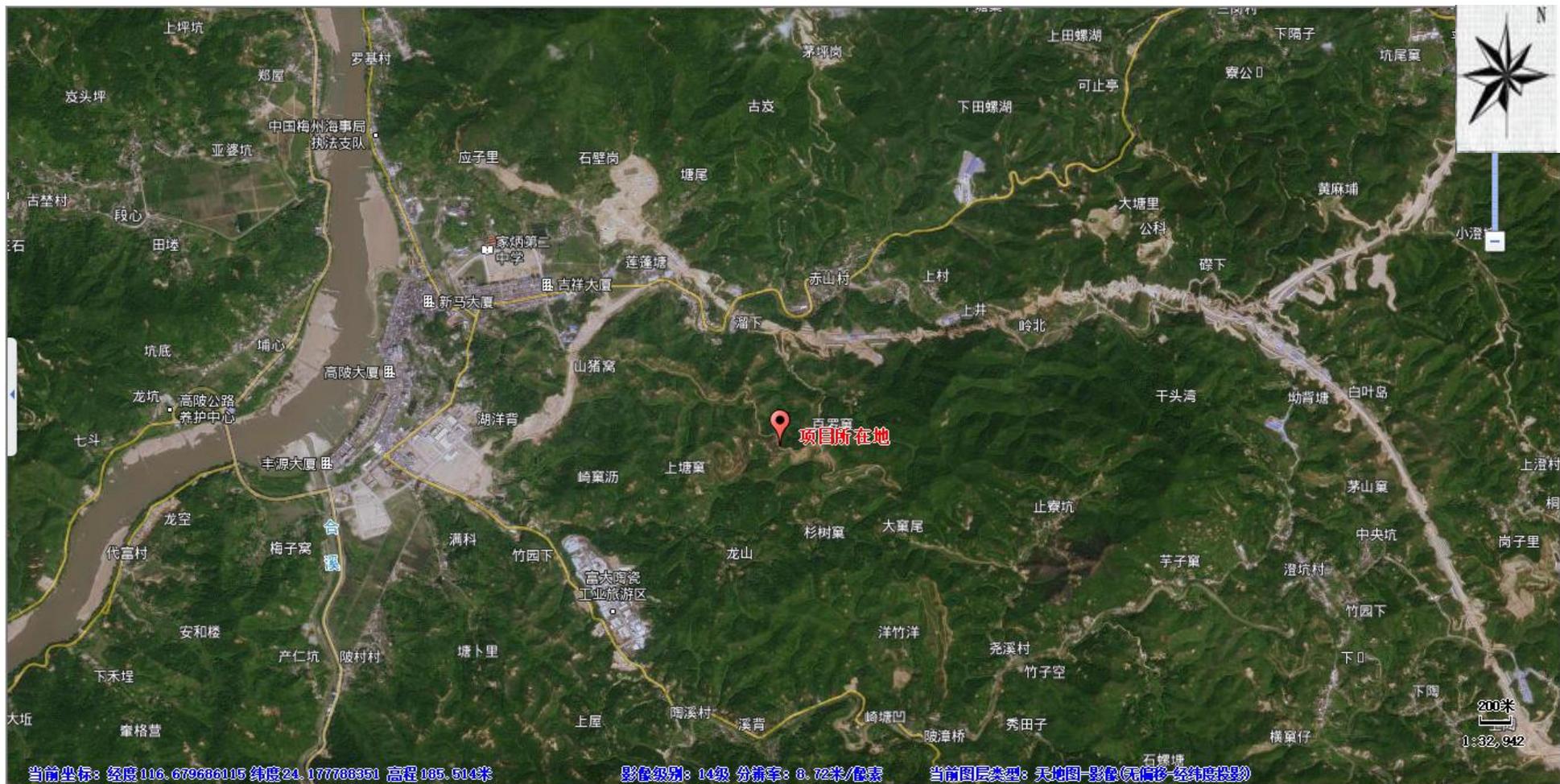
审核: 胡俊

签发: 符泽新

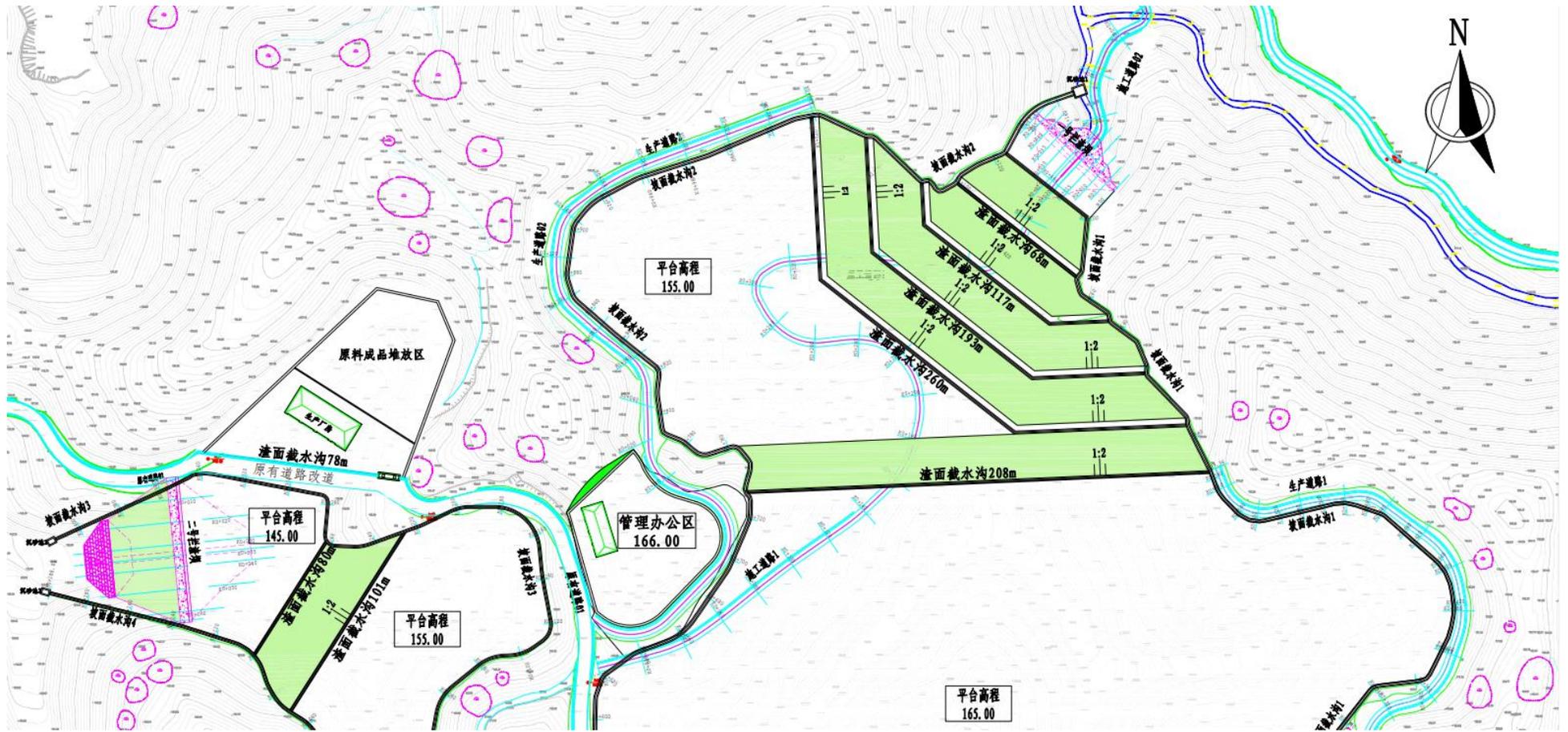
签发日期: 2021.04.10

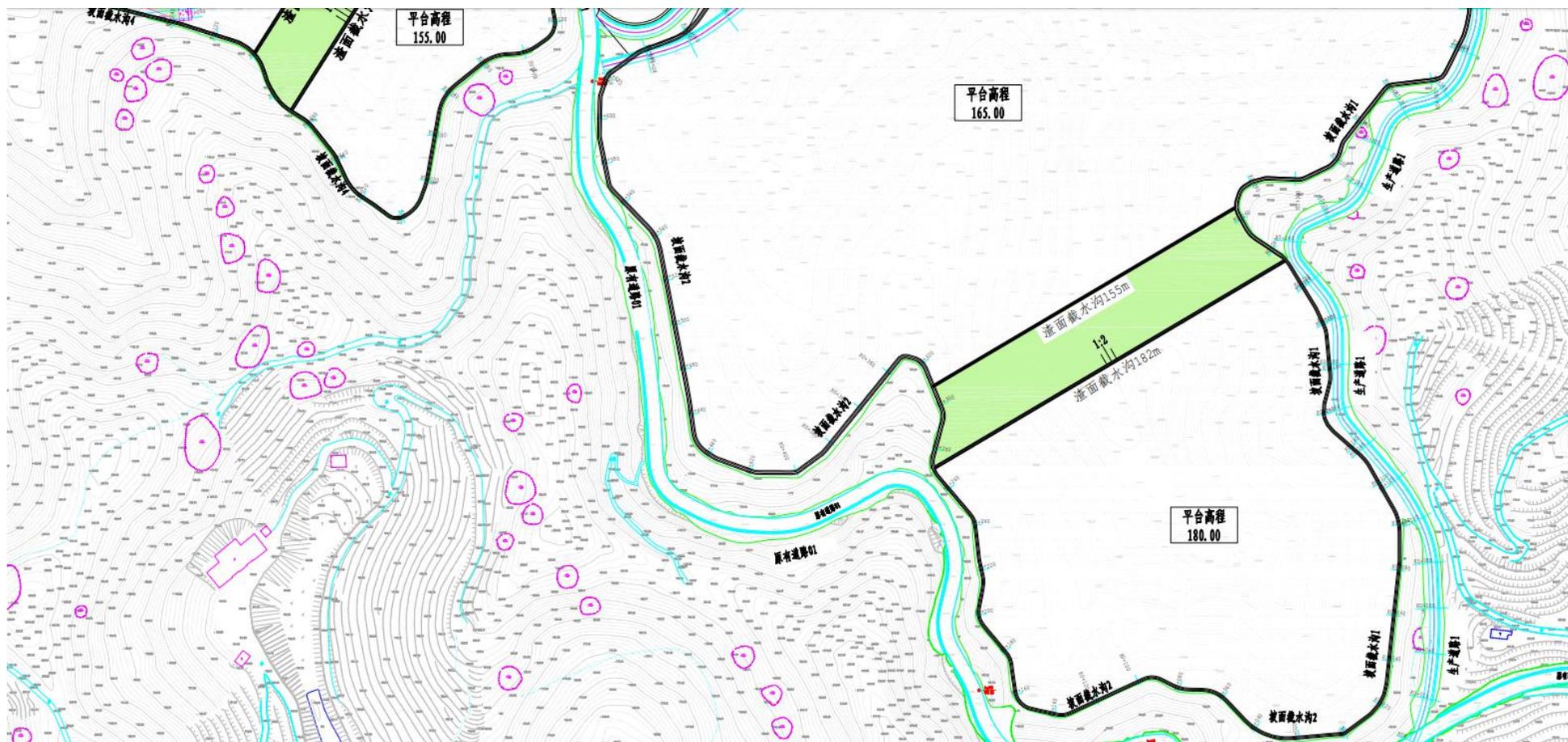


报告结束

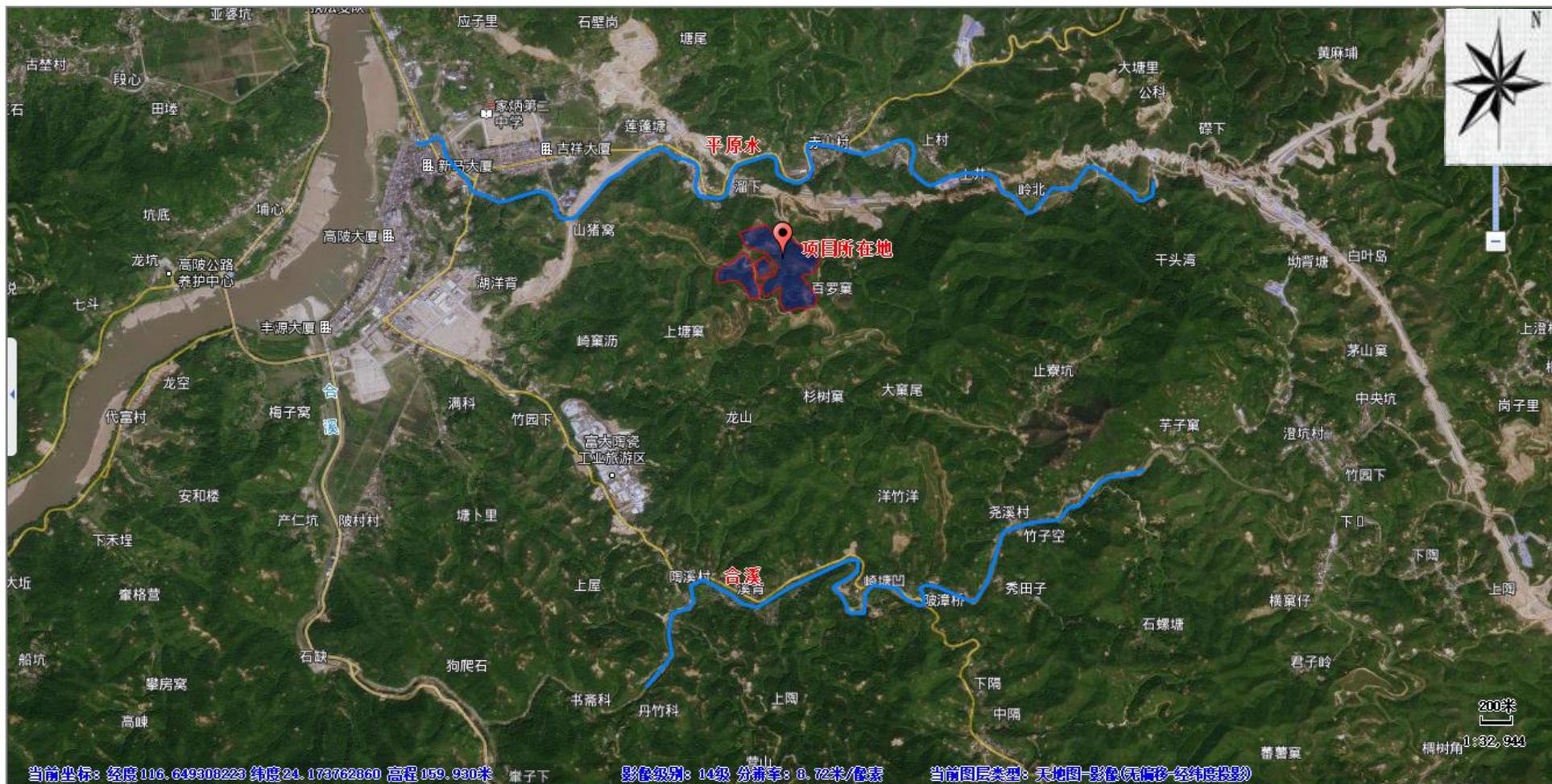


附图 1 项目地理位置图





附图 2 项目平面布置图



附图 4 项目厂区范围图



项目东面



项目南面



项目西面



项目北面



项目现状图



项目现状图

附图 5 项目四至图及现状图